

# **CASCAVEL 2050: PLANO ESTRATÉGICO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

**2022**

## APRESENTAÇÃO

A Urban Systems, durante seus 22 anos de existência, já elaborou projetos em mais de 800 cidades brasileiras. Atuando de formas diversas junto às cidades, desde o desenvolvimento de diagnósticos que apontam os pontos fortes e fracos das cidades brasileiras, até a elaboração de planos estratégicos de longo prazo, a Urban Systems incentiva o entendimento das vocações das cidades e seu desenvolvimento sustentável apoiado no desenvolvimento econômico.

A Urban Systems está elaborando um projeto de Planejamento Estratégico para o município de Cascavel com o horizonte de 2050, buscando tornar a cidade mais sustentável. O projeto se desdobra em duas etapas subsequentes. A primeira delas consiste no diagnóstico da cidade, conforme documento presente. A segunda etapa se concentra na elaboração do Plano Estratégico para a cidade, segundo documento entregue.

Este relatório se trata do diagnóstico final da cidade de Cascavel, complementado a partir da evolução da etapa de plano estratégico, que trouxe um maior aprofundamento dos eixos estratégicos da cidade, identificados a partir das discussões sobre qual seria a visão de futuro da cidade.

Primeiramente, será apresentada uma introdução sobre o projeto e a cidade que está sendo estudada. Uma das primeiras etapas do estudo é a compreensão e definição do recorte espacial que guiará as análises na escala regional. Posteriormente, serão apresentadas as análises socioeconômicas desse recorte espacial, compreendendo a avaliação do perfil demográfico, econômico e projeções de crescimento urbano.

Em um terceiro e último bloco do relatório, serão abordados os conteúdos do diagnóstico aprofundado, realizado a partir dos principais eixos de desenvolvimento da cidade de Cascavel.


## **NOTA DE RESPONSABILIDADE**


O Conselho de Desenvolvimento Econômico de Cascavel (CODESC) e a Urban Systems, na qualidade de executores deste estudo, não assumem a responsabilidade pela utilização do Plano por terceiros. A responsabilização pela execução oficial do Plano é de domínio exclusivo do CODESC (Conselho de Desenvolvimento Econômico de Cascavel), que é a entidade responsável pelo projeto. No entanto, é importante destacar que a utilização do material de estudo por terceiros para qualquer outro fim não é de responsabilidade das entidades envolvidas no desenvolvimento do material.


## PATROCINADORES





## ENTIDADES COOPERATIVAS/ INVESTIDORAS


 **Associação Comercial e Industrial de Cascavel** – Fundada em 1960, atua de forma associativista para a estruturação dos setores comerciais e industriais. Foi responsável pela inauguração do Auditório Cascavel e a Acic Labs, uma aceleradora e hub de inovação.


 **Associação Regional dos Engenheiros Agrônomos de Cascavel** – A AREAC foi fundada em 1968, com sede localizada em Cascavel conta com infraestrutura para eventos e abrange vinte e um municípios do Oeste do Paraná proporcionando uma integração regional entre mais de 700 profissionais da engenharia agrônoma.

 **Cooperativa Agroindustrial de Cascavel** – Fundada em 1970, atualmente é uma das maiores empresas do agronegócio brasileiro com 33 filiais e 17 municípios no Paraná. A COOPAVEL atua para melhorar a produtividade de pequenas, médias e grandes propriedades rurais e atualmente contribuem com o Show Rural Coopavel, abrindo o calendário de eventos do agronegócio nacional.

 **Cascavel Convention & Visitors Bureau (CCVB)** - É uma entidade marketing turístico e de eventos, independente, sem fins lucrativos, apartidária, instituído e mantido pela iniciativa privada pertencente ao trade turístico local com intuito de desenvolver o setor de eventos de maneira estratégica com a colaboração e investimento de empresas associadas ao turismo e eventos locais. Dentre os serviços estão: auxílio para a realização do evento no município, orientação estratégica, intermediação com órgãos públicos, intermediação com fornecedores, inserção do evento no calendário anual municipal e assessoria de imprensa e marketing.

 **Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas** – O SEBRAE é uma entidade privada que promove a competitividade e o desenvolvimento sustentável dos empreendimentos de micro e pequenas empresas. Ele atua de forma nacional, atendendo desde empreendedores que desejam abrir o primeiro negócio até pequenas empresas já consolidadas que buscam um novo posicionamento no mercado através da capacitação e promoção de desenvolvimento.

 **Sistema de Crédito Cooperativo** – O SICREDI, certificado pela GPTW é uma instituição financeira cooperativa que busca o desenvolvimento financeiro a empresas e agronegócio. Ao se associar, o empresário adquire uma pequena cota da cooperativa, podendo colaborar com as decisões do negócio e conta com programa de educação cooperativa, buscando fortalecer a cultura do cooperativismo e seus colaboradores e o programa pertencer que estimula os associados a atuarem nas decisões do SICREDI.

 **Sistema de Cooperativas de Crédito do Brasil** – O SICOOB é uma associação de cooperativas financeiras com atuação nacional. O sistema possibilita diversos canais digitais e serviços financeiros com taxas mais justas que as encontradas no mercado convencional, o colaborador também tem voz para as tomadas de

decisões do SICOOB. Sua atuação ocorre em três níveis operacionais, vinculando cooperativas singulares, centrais e o Centro Cooperativo Sicoob – CCS, além de contribuir com cursos profissionalizantes, atividades e palestras.



**FIEP** – Federação das Indústrias do Estado do Paraná – A FIEP atua para o crescimento sustentável das indústrias paranaenses, ou seja, defendendo seus interesses nos setores público e privado. O Sistema Fiep conta com os demais serviços da instituição como Sesi, Senai e IEL, podendo atuar de forma integrada a fim de melhorar a gestão individual, desenvolvendo desde os eixos da educação, como tecnologia e inovação, segurança e saúde na indústria, cultura, relações institucionais, internacionalização e gestão.



**Sintropar** – Sindicato de Empresas de Transportes de Cargas e Logística do Oeste do Paraná – Há mais de 30 anos, atua expandindo a representatividade do segmento do transporte rodoviário de cargas no município de Cascavel através da oferta de serviços aos associados atendendo as necessidades e demandas do setor, dentre estes, temos: a associação a ANTT para a realização do RNTRC com descontos, assessoria jurídica, convenções coletivas, descontos em convênios, programa de despoluição, espaço para associados, exame toxicológico e locação de salas.



**Sindilojas** – Sindicato dos Lojistas e do Comércio Varejista de Cascavel e Região – Há mais de 30 anos, atua através de ações para garantir os direitos aos lojistas e comerciantes do Oeste paranaense através de soluções médico-hospitalares, serviços financeiros, assessoria jurídica, institucional e empresarial, convênios com universidades, além de espaços para convenções e eventos.



**Sinduscon** – Sindicato das Indústria da Construção Civil do Oeste do Paraná – Atua desde 1993 a fim de ampliar a representatividade institucional no interior do Estado, buscando fortalecer a implantação de serviços e atividades que atendam às necessidades da cadeia produtiva da construção civil. Atualmente representa mais de 2000 empresas do setor da construção através de apoio técnico, promovendo segurança no trabalho, saúde ocupacional, cálculo do CUB, além de setores de treinamento e desenvolvimento, comitê de incentivo à formalidade, equipe de reciclagem de resíduos e convenção coletivo de trabalho.



**Sindicato Rural de Cascavel** – É uma entidade sem fins lucrativos reconhecida pelo Ministério do Trabalho e mantida pelos produtores rurais com filiação à FAEP e CNA. Sua atuação defende os produtores rurais do município de Cascavel, com apoio político a fim de garantir melhorias na infraestrutura, ampliação de crédito, preços condizentes, redução de impostos através de um departamento jurídico especializado no agronegócio, garantindo orientação trabalhista, fundiária e previdenciária, além disso, também dispõe de seguro de vida aos associados.



**A. R. L. S. Nova União nº 4696** – É uma associação privada com atividades de defesa de direitos sociais situada em Cascavel no Bairro Tropical. Dentre suas realizações, a Nova União promove atividades de organizações associativas ligadas à cultura e à arte, e dentre suas realizações, promoveu a feijoada em prol do CODESC a fim de promover o projeto Cascavel 2050.

## SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO .....	24
2.	METODOLOGIA DO PROJETO .....	27
3.	VISÃO DO PROJETO .....	31
4.	ANÁLISE SOCIOECONÔMICA .....	35
4.1.	ÁREA DE INFLUÊNCIA .....	35
4.2.	CONTEXTO HISTÓRICO .....	40
4.3.	PERFIL DEMOGRÁFICO .....	41
4.4.	PERFIL ECONÔMICO .....	53
4.5.	EVOLUÇÃO DO PIB .....	56
4.6.	PROJEÇÕES SOCIOECONÔMICAS .....	58
5.	DIAGNÓSTICO APROFUNDADO .....	102
5.1.	URBANISMO .....	104
5.2.	MOBILIDADE E TRANSPORTE .....	215
5.3.	ECONOMIA .....	331
5.4.	INFRAESTRUTURA .....	429
5.5.	MEIO AMBIENTE.....	491
5.6.	EDUCAÇÃO .....	507
5.7.	SAÚDE.....	571
5.8.	SÍNTESE DO DIAGNÓSTICO APROFUNDADO .....	621
	BIBLIOGRAFIA.....	623



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mesorregiões do Paraná .....	24
Figura 2: Microrregiões do Oeste Paranaense .....	25
Figura 3: Avenida Brasil em Cascavel .....	26
Figura 4 – Macro etapas do plano de trabalho .....	27
Figura 5: Fluxo da metodologia de diagnóstico da cidade .....	28
Figura 6: Fluxograma das etapas de planejamento estratégico e plano de ação .....	30
Figura 7: Diagramas Relacionais Interurbanos.....	36
Figura 8: Municípios com Viagens com Embarque no Aeroporto de Cascavel (SBCA) .....	37
Figura 9: Municípios com Viagens com Desembarque no Aeroporto de Cascavel (SBCA) .....	38
Figura 10: Área de Influência de Cascavel.....	39
Figura 11: Evolução Urbana de Cascavel.....	40
Figura 12: Dados demográficos.....	42
Figura 13: Dados demográficos regionais .....	43
Figura 14: Perfil Municípios Mesorregião 1/ 2.....	44
Figura 15: Perfil Municípios Mesorregião 2/ 2.....	45
Figura 16: População por domicílios .....	46
Figura 17: Percentual de domicílios alugados.....	47
Figura 18: Percentual de domicílios verticalizados .....	48
Figura 19: Dados demográficos por zonas - Cascavel .....	49
Figura 20: Verticalização e domicílios alugados - Cascavel.....	49
Figura 21: Densidade demográfica - Mesorregião.....	50
Figura 22: Densidade demográfica - Cascavel.....	51
Figura 23: Renda domiciliar média - Mesorregião .....	52
Figura 24: Renda domiciliar média - Cascavel.....	53
Figura 25: Crescimento econômico.....	54
Figura 26: Atividade Industrial .....	54
Figura 27: Atividade de Comércio e Serviços .....	55
Figura 28: Densidade de Empresas por Macrozona em 2015.....	56
Figura 29: Densidade de Empresas por Macrozona em 2020.....	56
Figura 30: Indicadores do PIB.....	57
Figura 31: Evolução do PIB por setor da economia .....	58
Figura 32: Metodologia projeção populacional .....	59
Figura 33: Projeção populacional - Mesorregião do Oeste Paranaense .....	60
Figura 34: Projeção da população (2000-2050) – Mesorregião do Oeste Paranaense.....	60
Figura 35: Projeção Idade média da população (2000-2050) – Mesorregião do Oeste do Paraná .....	61
Figura 36: Projeção da População em Idade Ativa (PIA)   > 15 anos (2000-2050) - Mesorregião do Oeste do Paraná .....	62

Figura 37: Projeção da população na Melhor idade   > 65 anos (2000-2050) – Mesorregião do Oeste do Paraná .....	62
Figura 38: Projeção da população em Idade Escolar   <15 anos (2000-2050) – Mesorregião do Oeste do Paraná .....	63
Figura 39: Metodologia de Projeção Domiciliar .....	64
Figura 40: Relação de população por domicílios – Mesorregião do Oeste do Paraná .....	64
Figura 41: Projeção de Incremento de domicílios cenário conservador - Mesorregião do Oeste do Paraná .....	65
Figura 42: Projeção de Incremento de domicílios cenário agressivo - Mesorregião do Oeste do Paraná .....	65
Figura 43: Projeção de Incremento de domicílios cenário mediano - Mesorregião do Oeste do Paraná .....	66
Figura 44: Metodologia de projeção de empregos .....	67
Figura 45: Variação PIB.....	67
Figura 46: Resumos resultados regressão – Mesorregião .....	68
Figura 47: Empregos Realizados e Estimados – Mesorregião .....	68
Figura 48: Projeção empregos - Mesorregião .....	69
Figura 49: Projeção empregos Indústria – Mesorregião .....	69
Figura 50: Projeção empregos Construção – Mesorregião .....	70
Figura 51: Projeção empregos Comércio - Mesorregião.....	71
Figura 52: Projeção empregos Serviços - Mesorregião.....	71
Figura 53: Projeção empregos Agropecuária - Mesorregião .....	72
Figura 54: Síntese projeções – Mesorregião .....	73
Figura 55: Metodologia de projeção da renda média do trabalhador e renda per capita .....	74
Figura 56: Resumo projeção Massa de Renda - Mesorregião.....	75
Figura 57: Comparativo Histórico: Massa de Renda com Regressão Linear .....	75
Figura 58: Projeção renda média do trabalhador - Mesorregião .....	76
Figura 59: Projeção da renda média per capita - Mesorregião.....	76
Figura 60: Metodologia projeção PIB.....	77
Figura 61: Regressão da Projeção do PIB na mesorregião .....	77
Figura 62: Comparativo Histórico: PIB com Regressão Linear - Mesorregião.....	78
Figura 63: Projeção PIB - Mesorregião .....	78
Figura 64: Projeção PIB per capita - Mesorregião.....	79
Figura 65: Projeção populacional – Cascavel cenário Base.....	80
Figura 66: Projeção populacional – Cascavel cenário Otimista.....	80
Figura 67: Cenários de projeção populacional - Cascavel .....	81
Figura 68: Projeção Idade média da população (2000-2050) – Cascavel (Cenário Base e Otimista).....	82
Figura 69: Projeção da população em Idade Ativa   > 15 anos (2000-2050) – Cascavel .....	82
Figura 70: Projeção da População na Melhor idade   > 65 anos (2000-2050) - Cascavel.....	83
Figura 71: Projeção da população em Idade Escolar   < 15 anos (2000-2050) - Cascavel.....	84
Figura 72: Projeção de Incremento de domicílios para o agressivo do Cenário Base - Cascavel	85

Figura 73: Projeção de Incremento de domicílios para o mediano do cenário Base- Cascavel..	85
Figura 74: Projeção de Incremento de domicílios para o conservador do cenário Base- Cascavel	86
Figura 75: Relação da População por domicílios-Cascavel para o Cenário Base	86
Figura 76: Projeção de domicílios por tipologia para o Cenário Base	87
Figura 77: Projeção de Incremento de domicílios para o agressivo do Cenário Otimista - Cascavel	88
Figura 78: Projeção de Incremento de domicílios para o mediano do cenário Otimista- Cascavel	88
Figura 79: Projeção de Incremento de domicílios para o conservador do cenário Otimista- Cascavel	89
Figura 80: Relação da População por domicílios-Cascavel para o Cenário Otimista	89
Figura 81: Projeção de domicílios por tipologia para o Cenário Otimista	90
Figura 82: Projeção empregos - Cascavel	91
Figura 83: Projeção de empregos Indústria - Cascavel	92
Figura 84: Projeção empregos Construção - Cascavel	92
Figura 85: Projeção empregos Comércio - Cascavel	93
Figura 86: Projeção empregos Serviços - Cascavel	93
Figura 87: Projeção empregos Agropecuário - Cascavel	94
Figura 88: Síntese projeções – Cascavel Cenário Agressivo	95
Figura 89 - Síntese projeções – Cascavel Cenário Base	96
Figura 90 - Síntese projeções – Cascavel Cenário Otimista	97
Figura 91: Resumo regressão de massa de renda - Cascavel	98
Figura 92: Massa de renda e regressão linear - Cascavel	98
Figura 93: Projeção da renda média do trabalhador – Cascavel	99
Figura 94: Projeção renda média per capita	99
Figura 95: Resumos resultados regressão PIB – Mesorregião	100
Figura 96: Comparativo Histórico: PIB com Regressão Linear - Cascavel	100
Figura 97: Projeção PIB – Cascavel	101
Figura 98: Projeção PIB per capita - Cascavel	101
<b>Figura 99: Perguntas norteadores do diagnóstico do eixo de Urbanismo</b>	<b>105</b>
<b>Figura 100: Distritos de Cascavel e seus respectivos perímetros urbanos</b>	<b>106</b>
<b>Figura 101: Densidade demográfica de Cascavel</b>	<b>107</b>
<b>Figura 102: Renda Média Domiciliar Cascavel</b>	<b>108</b>
<b>Figura 103: Aplicação da sintaxe espacial de escolha na malha viária de Cascavel</b>	<b>109</b>
<b>Figura 104: Ocupação urbana em Cascavel (1984-2020)</b>	<b>110</b>
<b>Figura 105: Evolução Urbana de Cascavel</b>	<b>110</b>
<b>Figura 106: Curvas de Nível de Cascavel</b>	<b>111</b>
<b>Figura 107: Uso do solo em Cascavel</b>	<b>112</b>
<b>Figura 108: Polos Comerciais</b>	<b>113</b>
<b>Figura 109: Saldo de viagens motivo Trabalho</b>	<b>114</b>
<b>Figura 110: Distribuição de Empregos</b>	<b>115</b>

<b>Figura 111: Saldo de viagens motivo Comércio</b> .....	115
<b>Figura 112: Saldo de Viagens motivo Educação</b> .....	116
<b>Figura 113: Saldo de viagens motivo Saúde</b> .....	117
<b>Figura 114: Saldo de viagens motivo Lazer</b> .....	117
<b>Figura 115: Mapeamento de embarque dos usuários nos picos manhã e tarde</b> .....	118
<b>Figura 116: Perímetro urbano e bairros de Cascavel</b> .....	120
<b>Figura 117: Caracterização geral por zona – Lançamentos verticais</b> .....	121
<b>Figura 118: Caracterização média por zona –Lançamentos verticais</b> .....	121
<b>Figura 119: Caracterização por quantidade de dormitórios – Lançamentos verticais</b> .....	122
<b>Figura 120: Unidades lançada por número de dormitórios</b> Fonte: Geoimóvel, Urban Systems, 2022.....	122
<b>Figura 121: Unidades lançadas por macrozona</b> .....	123
<b>Figura 122: Valor por faixa de área das unidades lançadas</b> Fonte: Geoimóvel, Urban Systems, 2022.....	123
<b>Figura 123: Valor total das unidades lançadas</b> Fonte: Geoimóvel, Urban Systems, 2022. ....	124
<b>Figura 124: Ficha empreendimento vertical Flor de Lis</b> .....	124
<b>Figura 125: Ficha empreendimento vertical Jardins</b> Fonte: Geoimóvel, Urban Systems, 2022. ....	124
<b>Figura 126: Ficha empreendimento vertical Araucu</b> .....	125
<b>Figura 127: Distribuição dos lançamentos verticais</b> .....	125
<b>Figura 128: Caracterização geral por bairro – Lançamentos horizontais</b> .....	126
<b>Figura 129: Caracterização média por bairro – Lançamentos horizontais</b> .....	126
<b>Figura 130: Caracterização por quantidade de dormitórios – Lançamentos horizontais</b> .....	127
<b>Figura 131: Distribuição dos lançamentos horizontais</b> .....	127
<b>Figura 132: Ficha empreendimento horizontal Monalisa II</b> .....	128
<b>Figura 133: Caracterização geral por bairro – Lançamento Lotes</b> .....	129
<b>Figura 134: Caracterização média por bairro – Lançamento Lotes</b> .....	130
<b>Figura 135: Distribuição lançamento lotes</b> .....	131
<b>Figura 136: Ficha loteamento Eco Park</b> .....	131
<b>Figura 137: Caracterização geral por bairro – Lançamentos Comerciais</b> .....	132
<b>Figura 138: Caracterização média por bairro – Lançamentos Comerciais</b> .....	132
<b>Figura 139: Distribuição lançamentos comerciais</b> .....	133
<b>Figura 140: Ficha comercial Office Design – Salas</b> .....	133
<b>Figura 141: Ficha comercial Office Design - Lojas</b> Fonte: Geoimóvel, Urban Systems, 2022...	134
<b>Figura 142: Imóveis à venda em Cascavel</b> .....	135
<b>Figura 143: Imóveis para aluguel em Cascavel</b> .....	135
<b>Figura 144: Classificação descritiva residências verticais</b> .....	136
<b>Figura 145: Residências Verticais para aluguel em Cascavel</b> .....	137
<b>Figura 146: Residências Verticais para venda em Cascavel</b> .....	138
<b>Figura 147: Fichas residências verticais</b> .....	138
<b>Figura 148: Classificação descritiva residências horizontais</b> .....	139
<b>Figura 149: Residências Horizontais à venda em Cascavel</b> .....	140

<b>Figura 150: Residências Horizontais para aluguel em Cascavel</b> .....	140
<b>Figura 151: Fichas residências horizontais</b> .....	141
<b>Figura 152: Classificação descritiva salas e conjuntos comerciais</b> .....	142
<b>Figura 153: Pontos Comerciais à venda em Cascavel</b> .....	143
<b>Figura 154: Pontos Comerciais para alugar em Cascavel</b> .....	143
<b>Figura 155: Ficha salas e conjuntos comerciais</b> .....	144
<b>Figura 156: Classificação descritiva terrenos, lotes e condomínios</b> .....	145
<b>Figura 157: Lotes à venda em Cascavel</b> .....	146
<b>Figura 158: Lotes para aluguel em Cascavel</b> .....	146
<b>Figura 159: Ficha terrenos, lotes e condomínios</b> .....	147
<b>Figura 160: Classificação descritiva galpões, depósitos e armazéns</b> .....	148
<b>Figura 161: Galpões à venda em Cascavel</b> .....	149
<b>Figura 162: Galpões para aluguel em Cascavel</b> .....	149
<b>Figura 163: Ficha galpões, depósitos e armazéns</b> .....	150
<b>Figura 164: Macrozoneamento do município</b> .....	153
<b>Figura 165: Zoneamento de Cascavel</b> .....	154
<b>Figura 166: Parâmetros de Ocupação dos Lotes</b> .....	155
<b>Figura 167: Número de pavimentos das edificações</b> .....	157
<b>Figura 168: Coeficiente de Aproveitamento utilizado</b> .....	158
<b>Figura 169: Mapeamento dos tamanhos dos lotes de Cascavel</b> .....	159
<b>Figura 170: Lotes de titularidade municipal</b> .....	161
<b>Figura 171: Áreas urbanas e rurais</b> .....	162
<b>Figura 172: Evolução do Perímetro Urbano da Sede Administrativa Cascavel a Partir do Plano Diretor de 2006 (em amarelo) e 2017 (em azul)</b> .....	163
<b>Figura 173: Potencial de transformação do solo em Cascavel</b> .....	164
<b>Figura 174: Área do Terreno e grau de cristalização por zona em Cascavel</b> .....	165
<b>Figura 175: Área Construída vazias ou com potencial de transformação por zona em Cascavel</b> .....	165
<b>Figura 176: Área de Terreno por classificação de áreas de adensamento e potencial de transformação</b> .....	166
<b>Figura 177: Área de Construída por classificação de áreas de adensamento e potencial de transformação</b> .....	166
<b>Figura 178: Estimativa preliminar de área ocupada pelo cenário base de população</b> .....	167
<b>Figura 179: Estimativa preliminar de área ocupada pelo cenário otimista de população</b> .....	167
<b>Figura 180: Demanda Residencial – Cenário Base</b> .....	168
<b>Figura 181: Demanda Residencial – Cenário Otimista</b> .....	169
<b>Figura 182: Demanda Não Residencial – Cenário Base</b> .....	170
<b>Figura 183: Demanda Não Residencial – Cenário Otimista</b> .....	171
<b>Figura 184: Demanda Não Residencial – Cenário Conservador</b> .....	172
<b>Figura 185: Cenários de Área construída por período de análise</b> .....	173
<b>Figura 186: Cenários de Área de Terreno por período de análise</b> .....	173

<b>Figura 187: Consumo dos Vazios e Áreas de Potencial de transformação por período por área construída .....</b>	<b>175</b>
<b>Figura 188: Consumo dos Vazios e Áreas de Potencial de transformação por período por área de terreno .....</b>	<b>176</b>
<b>Figura 189: Classificação do tamanho dos lotes de Cascavel .....</b>	<b>177</b>
<b>Figura 190: Áreas vazias com mais de 300 mil m<sup>2</sup> de área no perímetro urbano .....</b>	<b>177</b>
<b>Figura 191: Fluxograma de Legislações que Regulamentam o IPTU em Cascavel .....</b>	<b>181</b>
<b>Figura 192: Tabela I – Pontos por Categoria .....</b>	<b>182</b>
<b>Figura 193: Tabela II – Fator Corretivo em Relação ao Terreno .....</b>	<b>183</b>
<b>Figura 194: Tabela IV – Fator Corretivo em Relação a Topografia do Terreno .....</b>	<b>183</b>
<b>Figura 195: Tabela V – Fator Corretivo do Estado de Conservação da Edificação.....</b>	<b>183</b>
<b>Figura 196: Alíquotas Para Imóveis Não Edificados na Sede Administrativa .....</b>	<b>184</b>
<b>Figura 197: Planta Genérica de Valores - 2019 .....</b>	<b>185</b>
<b>Figura 198: Tabela de Alíquotas Para Imóveis Não Edificados .....</b>	<b>186</b>
<b>Figura 199: Tabela de Valores por m<sup>2</sup> das Edificações .....</b>	<b>187</b>
<b>Figura 200: Cálculo do IPTU para Terrenos Não Edificados .....</b>	<b>188</b>
<b>Figura 201: Cálculo do IPTU para Terrenos Edificados .....</b>	<b>188</b>
<b>Figura 202: Histórico de Arrecadação do IPTU (2014 – 2021) .....</b>	<b>189</b>
<b>Figura 203: Mapa 1 – Instrumentos Urbanos Fonte: Lei nº 6698/2017 - Urban Systems.....</b>	<b>190</b>
<b>Figura 204: Instrumentos Previstos nos Planos Diretores (2006 e 2017) .....</b>	<b>191</b>
<b>Figura 205: Zona de Abrangência do PEUC e lotes vazios e subutilizados .....</b>	<b>194</b>
<b>Figura 206: Coeficiente de aproveitamento do solo nas zonas em que se aplica a OODC ....</b>	<b>197</b>
<b>Figura 207: Simulação da OODC na ZEA-Centro 1 .....</b>	<b>197</b>
<b>Figura 208: Simulação da OODC caso o C.A. básico fosse 1 .....</b>	<b>198</b>
<b>Figura 209: Mudança nos parâmetros de ocupação do solo .....</b>	<b>200</b>
<b>Figura 210: Zoneamento Atualizado de Cascavel .....</b>	<b>201</b>
<b>Figura 211 - Mapa de áreas em situação de irregularidade fundiária .....</b>	<b>206</b>
<b>Figura 212 - Habitações em Áreas de Risco .....</b>	<b>207</b>
<b>Figura 213: Programa 0042 – Habitação Popular .....</b>	<b>208</b>
<b>Figura 214 - Zonas de Interesse Social .....</b>	<b>208</b>
<b>Figura 215: Quadro resumo do diagnóstico do urbanismo de Cascavel .....</b>	<b>212</b>
<b>Figura 216: Pirâmide de Mobilidade Urbana .....</b>	<b>215</b>
<b>Figura 217: Perguntas norteadoras do diagnóstico do eixo de Transporte e Mobilidade Urbana .....</b>	<b>216</b>
<b>Figura 218: Condições Climáticas em Cascavel.....</b>	<b>217</b>
<b>Figura 219: Hipsometria de Cascavel .....</b>	<b>218</b>
<b>Figura 220: Declividade Viária.....</b>	<b>219</b>
<b>Figura 221: Modos de Transporte Utilizados para Viagens a Trabalho Segundo Faixa de Renda .....</b>	<b>220</b>
<b>Figura 222: Participação do Transporte Ativo Segundo Modal e Motivo de Viagem .....</b>	<b>221</b>
<b>Figura 223: Principal Motivo das Viagens a Pé .....</b>	<b>221</b>
<b>Figura 224: Movimentação de Pessoas a Pé .....</b>	<b>222</b>

Figura 225: Linhas de Desejo de Viagens a Pé .....	223
Figura 226: Sintaxe Espacial de Integração de 800m, valores normalizados.....	224
Figura 227: Índice de Qualidade das Calçadas .....	225
Figura 228: Aspectos da Calçada – Av. Brasil .....	226
Figura 229: Campo de Visão do Pedestre no Período Noturno - Av. Brasil .....	227
Figura 230: Aspectos da Calçada – Rua Salgado Filho.....	228
Figura 231: Aspectos da Calçada – Av. Piquiri.....	228
Figura 232: Aspectos da Calçada – Rua Chuí.....	229
Figura 233: Índice de Qualidade das Travessias.....	229
Figura 234: Travessias com Rebaixo na Calçada .....	230
Figura 235: Distribuição espacial dos atropelamentos .....	231
Figura 236: Praça Vereador Luís Pícoli .....	232
Figura 237: Solicitações Referente ao Transporte a Pé .....	233
Figura 238: Solicitação por Região Tipo e Ano .....	234
Figura 239: Anexo do Programa de Calçadas de Cascavel .....	236
Figura 240: Propostas de Rotas Acessíveis.....	237
Figura 241: Ações Propostas .....	238
Figura 242: Mapa da rede cicloviária existente .....	241
Figura 243: Pontuação final de cada trecho da ciclovia existente .....	242
Figura 244: Fotos de alguns trechos cicloviários em Cascavel .....	243
Figura 245: Exemplos de travessias existentes .....	244
Figura 246: Linhas de desejo de viagens por Bicicleta .....	245
Figura 247: Caracterização da infraestrutura comparada as viagens de bicicletas existentes. ....	246
Figura 248: Motivos de escolha da bicicleta como modo de transporte.....	247
Figura 249: Motivo de Viagem por ponto .....	247
Figura 250: Duração média das viagens e motivos segundo duração .....	248
Figura 251: Problemas enfrentados ao andar de bicicleta .....	248
Figura 252: Acidentes envolvendo ciclistas.....	249
Figura 253: Local de estacionamento da bicicleta .....	250
Figura 254: Paraciclos nos terminais urbanos de Cascavel.....	250
Figura 255: Fases de implantação para rede cicloviária proposta em Cascavel-PR.....	251
Figura 256: Propostas preliminares feitas pelo Plano de Mobilidade de Cascavel.....	252
Figura 257: Pontos Convencionais e Terminais.....	254
Figura 258: Localização dos terminais e estação central de Cascavel .....	254
Figura 259: Linhas, terminais e pontos de ônibus de Cascavel.....	255
Figura 260: Corredores de ônibus.....	256
Figura 261: Cobertura das linhas de ônibus (exemplo para buffer de 400m) .....	257
Figura 262: Tipos de pontos de ônibus existentes na cidade de Cascavel.....	258
Figura 263: Frequências de linhas de ônibus na hora-pico .....	259
Figura 264: Mapeamento de embarque dos usuários nos picos manhã e tarde .....	260
Figura 265: Linhas de desejo do transporte coletivo .....	261
Figura 266: Tempo de Viagem .....	261

Figura 267: Composição da demanda do transporte público.....	262
Figura 268: Representação esquemática dos ônibus considerados em Cascavel .....	263
Figura 269: Gabarito utilizado para avaliar a ocupação, por tipo de ônibus .....	264
Figura 270: Localização do Terminal Sudoeste .....	264
Figura 271: Rampas de acesso ao Terminal Sudoeste .....	265
Figura 272: Quantidade de veículos por nível de serviço a cada 15 minutos .....	265
Figura 273: Localização do Terminal Oeste.....	266
Figura 274: Rampas de acesso ao Terminal Oeste.....	266
Figura 275: Quantidade de veículos por nível de serviço a cada 15 minutos.....	267
Figura 276: Localização do Terminal Sul .....	267
Figura 277: Rampas de acesso ao Terminal Sul .....	268
Figura 278: Acessibilidade Terminal Sul.....	268
Figura 279: Quantidade de veículos por nível de serviço a cada 15 minutos.....	269
Figura 280: Localização do Terminal Leste.....	269
Figura 281: Rampas de acesso ao Terminal Leste.....	270
Figura 282: Quantidade de veículos por nível de serviço a cada 15 minutos.....	270
Figura 283: Localização do Terminal Nordeste .....	271
Figura 284: Rampas de acesso ao Terminal Nordeste .....	272
Figura 285: Quantidade de veículos por nível de serviço a cada 15 minutos.....	272
Figura 286: Localização da Estação Central .....	273
Figura 287: Rampa de acesso à Estação Central .....	274
Figura 288: Quadro com os principais problemas relacionados ao transporte público .....	275
Figura 289: Propostas preliminares para melhoria do transporte coletivo.....	277
Figura 290: Histórico da taxa de motorização .....	280
Figura 291: Veículos por pessoa em relação a renda e a idade da frota –Cascavel .....	280
Figura 292: Média de distância, duração e velocidade das viagens por modo .....	281
Figura 293: Linhas de desejo do transporte individual .....	282
Figura 294: Hierarquia viária .....	283
Figura 295: Sintaxe Espacial de Escolha .....	285
Figura 296: Número de faixas por sentido.....	286
Figura 297: Fluxo de automóveis nos horários de pico.....	287
Figura 298: Sistema de controle de tráfego.....	288
Figura 299: Acidentes por quilômetro .....	289
Figura 300: Ilustração da BR-277 .....	290
Figura 301: Ilustração da BR-467 .....	291
Figura 302: Ilustração da BR-369 .....	292
Figura 303: Ilustração da Av. Carlos Gomes.....	293
Figura 304: Ilustração da Av. Jacarezinho .....	294
Figura 305: Ilustração da Av. Brasil .....	295
Figura 306: Demanda por vagas de estacionamento em termos de hora.....	296
Figura 307: Área de abrangência do estacionamento rotativo .....	297
Figura 308: Tempo de estadia em função do destino de viagem .....	298



Figura 309: Evolução das multas de trânsito aplicadas entre 2015 e 2018 .....	299
Figura 310: Propostas preliminares feitas pelo Plano de Mobilidade de Cascavel.....	302
Figura 311: Propostas preliminares feitas pelo Plano de Mobilidade de Cascavel.....	302
Figura 312: Propostas preliminares feitas pelo Plano de Mobilidade de Cascavel.....	302
Figura 313: Mapa rodoviário do estado do Paraná e as rodovias concedidas.....	304
Figura 314: Mapa das rodovias concedidas na Mesorregião Oeste do Paraná .....	305
Figura 315: Malha Ferroviária do estado do Paraná .....	307
Figura 316: Movimentação de cargas na ferrovia de Cascavel .....	308
Figura 317: Composição da carga transportada em Cascavel.....	309
Figura 318: Proposta de trecho foz do Iguaçu e Cascavel.....	310
Figura 319: Proposta do trecho Cascavel – Guaíra- Mundo Novo .....	311
Figura 320: Horários de voos diretos do aeroporto de Cascavel (SBCA) .....	312
Figura 321: Passageiros e carga no SBCA (2000-2021) .....	313
Figura 322: Distribuição dos estados de Origem e Destino das viagens do aeroporto de Cascavel (SBCA) .....	313
Figura 323: Municípios com Viagens com Embarque no Aeroporto de Cascavel (SBCA) .....	314
Figura 324: Municípios com Viagens com Desembarque no Aeroporto de Cascavel (SBCA) ...	314
Figura 325: Fluxo de Viagens com Destino ao Município de Cascavel.....	315
Figura 326: Fluxo de Viagens com Origem no Município de Cascavel .....	315
Figura 327: Fluxo de cargas transportadas por meio aeroviário com origem ou destino em Cascavel (PR) .....	316
Figura 328: Carga doméstica por Peso (t) transportada pelo sistema aeroviário .....	317
Figura 329: Principais linhas de desejo por peso transportado .....	317
Figura 330: Carga transportada de Cascavel até São Paulo (t) .....	318
Figura 331: Carga transportada de São Paulo até Cascavel (t) .....	318
Figura 332: Destinos do ônibus regional.....	320
Figura 333: Horários da linha metropolitana de Cascavel a Santa Tereza do Oeste .....	320
Figura 334: Localização das áreas industriais da cidade e a localização das rodovias e ferrovias de Cascavel.....	322
Figura 335: Mapa de origem e destino de caminhões .....	323
Figura 336: Informações de viagens em caminhões .....	323
Figura 337: Zona Central de Tráfego .....	324
Figura 338: Regras para Zona Central de Tráfego .....	324
Figura 339: Quadro resumo do diagnóstico da mobilidade urbana de Cascavel.....	327
<b>Figura 340: Perguntas norteadoras do diagnóstico do eixo de Economia .....</b>	<b>331</b>
<b>Figura 341: Perguntas norteadoras do diagnóstico do eixo de Economia .....</b>	<b>332</b>
<b>Figura 342: Indicadores do PIB.....</b>	<b>333</b>
<b>Figura 343: Evolução do PIB por setor da economia .....</b>	<b>334</b>
Figura 344: Gráfico de Empregos na Mesorregião Segundo Setor (2020).....	335
<b>Figura 345: Crescimento econômico.....</b>	<b>336</b>
<b>Figura 346: Perfil Municípios Mesorregião 1/ 2 .....</b>	<b>337</b>
<b>Figura 347: Perfil Municípios Mesorregião 2/ 2 .....</b>	<b>338</b>

<b>Figura 348: Receita Não Oriunda de Transferências - Paraná</b> .....	339
<b>Figura 349: Municípios Dependentes de Repasses no Brasil</b> .....	339
<b>Figura 350: Principais Produtos Exportados de Cascavel</b> Fonte: Comex Stat   Urban Systems 2022.....	341
<b>Figura 351: Principais Produtos Importados para Cascavel</b> Fonte: Comex Stat   Urban Systems 2022.....	342
<b>Figura 352: Principais Parceiros Econômicos de Cascavel</b> .....	343
<b>Figura 353: Série histórica balanço comercial de Cascavel (2022 dado parcial até agosto)</b> ..	344
<b>Figura 354: Exportação da Mesorregião</b> .....	345
<b>Figura 355: Importação da Mesorregião</b> Fonte: Comex Stat   Urban Systems 2022.....	346
<b>Figura 356: Empregos no setor agropecuário na Mesorregião Extremo Oeste Paranaense</b> .	348
<b>Figura 357: Grau de escolaridade no setor agropecuário na Mesorregião Oeste Paranaense</b> .....	349
<b>Figura 358: Histórico do número de empregos nos subsetores relacionados a Agropecuária em Cascavel</b> .....	350
<b>Figura 359: Histórico de área plantada e área colhida de soja em Cascavel</b> .....	352
<b>Figura 360: Histórico de rendimento médio de produção de soja em Cascavel</b> .....	352
<b>Figura 361: Cinco produtos de destaque – Núcleo Regional de Cascavel (NRC)</b> .....	353
<b>Figura 362: Comparativo de VBP do NRC/Paraná em 2018/2019</b> .....	354
<b>Figura 363: Localização dos IDR's no Paraná</b> .....	356
<b>Figura 364: Horta comunitária Cascavel</b> .....	358
<b>Figura 365: Atividade Industrial</b> .....	360
<b>Figura 366: Distribuição Uso Industrial em Cascavel</b> .....	360
<b>Figura 367: Projeção de empregos Indústria – Cascavel Cenário</b> .....	361
<b>Figura 368: Grau de escolaridade dos funcionários do setor industrial</b> .....	362
<b>Figura 369: Empregos por atividade CNAE da Construção civil</b> .....	366
<b>Figura 370: Grau de escolaridade no setor de construção civil</b> .....	367
<b>Figura 371 - Localização FUNDETEC</b> .....	369
<b>Figura 372 - Relação de Indicadores e Metas</b> .....	370
<b>Figura 373 - Localização FUNDETEC e UNIVEL</b> .....	371
<b>Figura 374 - Mapa de Implantação da legislação</b> .....	373
<b>Figura 375 - Mapa de Startups Paraná</b> .....	374
<b>Figura 376 - Áreas de Atuação das Empresas Incubadoras</b> .....	375
<b>Figura 377 - Empregos Indústria TIC</b> .....	375
<b>Figura 378 - Empregos Comércio TIC</b> .....	376
<b>Figura 379 - Empregos Serviços TIC</b> .....	376
<b>Figura 380 - CBO TIC</b> .....	376
<b>Figura 381 - Softex TIC CNAE 2.0</b> .....	376
<b>Figura 382 - Classificação Brasileira de Ocupação - CBO</b> .....	377
<b>Figura 383: Atividade de Comércio e Serviços</b> .....	378
<b>Figura 384: Projeção empregos comércio - Cascavel</b> .....	379
<b>Figura 385: Empregos subsetores do comércio em Cascavel</b> .....	380

<b>Figura 386: PIB Cascavel</b> .....	380
<b>Figura 387: Polos comerciais de Cascavel</b> .....	381
<b>Figura 388: Descrição da sede da ACIC</b> .....	382
<b>Figura 389: Atividade de Comércio e Serviços</b> .....	384
<b>Figura 390: Projeção empregos Serviços - Cascavel</b> .....	385
<b>Figura 391 – Empregos por subclasse CNAE do setor de Serviços</b> .....	386
<b>Figura 392 – Rotas Estratégicas Setoriais 2025</b> .....	389
<b>Figura 393 - Empregos Indústria Economia Criativa</b> .....	391
<b>Figura 394 - Empregos Comércio Economia Criativa</b> .....	391
<b>Figura 395 - Empregos Serviços Economia Criativa</b> .....	391
<b>Figura 396 - Classificação Indústria Criativa</b> .....	392
<b>Figura 397 – Empregos por Subclasse CNAE da Indústria no setor de Economia Criativa</b> .....	393
<b>Figura 398: Mapa da Região Turística Riquezas do Oeste</b> .....	397
<b>Figura 399: Dados de turismo por município da região Riquezas do Oeste</b> .....	398
<b>Figura 400: Mapa da região turística Riquezas do Oeste</b> .....	399
<b>Figura 401: Localização dos principais pontos turísticos de Cascavel</b> .....	401
<b>Figura 402: Catedral de Nossa Senhora Aparecida</b> .....	402
<b>Figura 403: Igreja Ucraniana de Cascavel</b> .....	402
<b>Figura 404: Praça e Monumento ao Migrante</b> .....	403
<b>Figura 405: Lago Municipal de Cascavel</b> .....	403
<b>Figura 406: Museu Histórico Natural de Cascavel</b> .....	404
<b>Figura 407: Cachoeira da Ponte Molhada</b> .....	405
<b>Figura 408: Casa Dirceu Rosa</b> .....	405
<b>Figura 409: Museu de Arte de Cascavel</b> .....	406
<b>Figura 410: Museu da Imagem e do Som de Cascavel</b> .....	406
<b>Figura 411: Museu Histórico Celso F. Sperança</b> .....	407
<b>Figura 412: Teatro Municipal de Cascavel</b> .....	407
<b>Figura 413: Avenida Brasil, principal rua de Cascavel</b> .....	408
<b>Figura 414: Escultura EcoPark</b> .....	409
<b>Figura 415: Autódromo de Cascavel</b> .....	409
<b>Figura 416: Kartódromo de Cascavel</b> .....	410
<b>Figura 417: Estádio Olímpico Regional Dr. Arnaldo Busato</b> .....	410
<b>Figura 418: Calendário dos Principais Eventos de Cascavel – PR</b> .....	412
<b>Figura 419: Expovel</b> .....	413
<b>Figura 420: Brasa Festival</b> .....	413
<b>Figura 421: Churrasco em Cascavel no dia do Trabalhador</b> .....	414
<b>Figura 422: Show Rural</b> .....	415
<b>Figura 423: Feira do teatro</b> .....	416
<b>Figura 424: Hotéis em Cascavel</b> .....	418
<b>Figura 425: Diária dos principais hotéis de Cascavel</b> .....	419
<b>Figura 426: Histórico Empregos Alojamento</b> .....	420
<b>Figura 427: Localização do Parque Nacional Iguaçu</b> .....	423

<b>Figura 428: Trilha Manoel Gomes</b> .....	424
<b>Figura 429: Percurso da Trilha Manoel Gomes</b> .....	424
<b>Figura 430: Placas de sinalização de atrativos turísticos</b> .....	425
<b>Figura 431: Quadro resumo do diagnóstico da economia de Cascavel</b> .....	427
<b>Figura 432: Categorias da SNIS</b> .....	447
<b>Figura 433: Resumo Geral dos Resíduos Sólidos</b> .....	448
<b>Figura 434: Resumo Geral da Coleta de Resíduos Sólidos</b> .....	450
<b>Figura 435: Históricos da Taxa de Cobertura dos Serviços de Coleta de Resíduos Sólidos em Cascavel</b> .....	451
<b>Figura 436: Frota de Caminhões de Coleta de Resíduos Sólidos</b> .....	452
<b>Figura 437: Fluxograma da Gestão de Resíduos Sólidos em Cascavel</b> .....	454
<b>Figura 438: Mapa de Coleta de Resíduos Sólidos</b> .....	455
<b>Figura 439: Territorialização da Coleta Seletiva (2021)</b> .....	457
<b>Figura 440: Distribuição de Bolsas do Programa Reciclar é Preciso</b> .....	458
<b>Figura 441: Históricos da Coleta Seletiva no Município de Cascavel</b> .....	459
<b>Figura 442: Cobertura de rede de Cascavel</b> .....	467
<b>Figura 443: Perguntas norteadoras do diagnóstico do eixo de Meio Ambiente</b> .....	491
<b>Figura 444: Localização dos Ecopontos de Cascavel</b> .....	493
<b>Figura 445: Árvores Marcadas no levantamento realizado</b> .....	495
<b>Figura 446: Horta comunitária Cascavel</b> .....	497
<b>Figura 447: Mapa de contaminação da água</b> .....	498
<b>Figura 448: Substâncias detectadas na água de Cascavel</b> .....	499
<b>Figura 449: Placa identificando que a água é imprópria para consumo</b> .....	500
<b>Figura 450: Histórico de focos de queimadas detectados</b> .....	501
<b>Figura 451 – Boletim de Qualidade do Ar na Estação Cascavel em agosto de 2022</b> .....	502
<b>Figura 452: Quadro resumo do diagnóstico de meio ambiente de Cascavel</b> .....	506
<b>Figura 453: Perguntas norteadoras do diagnóstico do eixo de Educação – parte 1</b> .....	507
<b>Figura 454: Perguntas norteadoras do diagnóstico do eixo de Educação – parte 2</b> .....	508
<b>Figura 455: Taxa de Escolarização (2010)</b> .....	509
<b>Figura 456: Índice IPARDES de Desempenho Educacional</b> .....	510
<b>Figura 457: Ranking IPDM na Mesorregião do Oeste Paranaense – Eixo Educacional</b> .....	510
<b>Figura 458: Investimento Anual no Setor da Educação</b> .....	511
<b>Figura 459: Matrículas no Setor da Educação</b> .....	512
<b>Figura 460: Distribuição de Equipamentos de Educação nas Macrozonas Urbanas</b> .....	513
<b>Figura 461: Relação dos Equipamentos de Educação e Culturais no Município</b> .....	514
<b>Figura 462: Matrículas no ensino básico na Mesorregião do Extremo Oeste do Paraná</b> .....	516
<b>Figura 463: Matrículas no ensino básico em Cascavel</b> .....	517
<b>Figura 464: Localização das escolas municipais e CMEI</b> .....	518
<b>Figura 465: Localização das escolas particulares de Cascavel</b> .....	519
<b>Figura 466: Escola Públicas de Cascavel</b> .....	520
<b>Figura 467: Projeção da população em Idade Escolar   &lt; 15 anos (2000-2050) - Cascavel</b> .....	521
<b>Figura 468: Avaliação do eixo de Educação no Ranking Connected Smart Cities</b> .....	522

<b>Figura 469: Resultado Enem 2019</b> .....	524
<b>Figura 470: IDEB 5ºano</b> .....	526
<b>Figura 471: IDEB 9ºano</b> .....	526
<b>Figura 472: IDEB Ensino médio.</b> .....	527
<b>Figura 473: Tipos de Educação Profissional Técnica</b> .....	531
<b>Figura 474: Número de Matrículas em Escolas de Ensino Profissionalizante e Técnico na Região</b> .....	532
<b>Figura 475: Matrículas em Cursos de Qualificação Profissional de Nível Médio</b> .....	533
<b>Figura 476: Matrículas de Educação Profissional Técnica de Nível Médio</b> .....	534
<b>Figura 477: Qualificação dos Docentes ETP Nível Médio</b> .....	535
<b>Figura 478: Matrículas Educação Profissional Técnica de Graduação</b> .....	536
<b>Figura 479: Matrículas Educação Profissional Técnica de Pós-graduação</b> .....	537
<b>Figura 480: Qualificação dos Docentes para ETP de Pós-graduação</b> .....	537
<b>Figura 481: Escolas de Ensino Profissional e Tecnológico de Cascavel</b> .....	538
<b>Figura 482: Polos de educação técnica em Cascavel</b> .....	539
<b>Figura 483: Cursos de Ensino Técnico Profissionalizante Ead em Cascavel</b> .....	540
<b>Figura 484: Cursos de Ensino Técnico Profissionalizante Presenciais em Cascavel</b> .....	540
<b>Figura 485: Evolução do número de matrículas no ensino superior em Cascavel</b> .....	544
<b>Figura 486: Evolução da relação candidato vaga no ensino superior na Mesorregião</b> .....	544
<b>Figura 487: Empregos com Ensino Superior</b> .....	545
<b>Figura 488: Projeção Matrículas no Ensino Superior</b> .....	546
<b>Figura 489: Avaliação IES MEC em Cascavel</b> .....	547
<b>Figura 490: IES Cascavel no cenário nacional</b> .....	547
<b>Figura 491: Principais cursos em Cascavel 2019 - 1/2</b> .....	549
<b>Figura 492: Principais cursos em Cascavel 2019 – 2/2</b> .....	550
<b>Figura 493: Principais cursos EAD Cascavel 1/2</b> .....	552
<b>Figura 494: Principais cursos EAD Cascavel 2/2</b> .....	553
<b>Figura 495: Número de docentes IES Cascavel</b> .....	554
<b>Figura 496: Programas Pós-Graduação Stricto Senso Cascavel</b> .....	554
<b>Figura 497: Polos de educação superior Cascavel</b> .....	555
<b>Figura 498: Polos Tecnológicos e IES de Cascavel</b> .....	556
<b>Figura 499: Cidades com IES na Mesorregião</b> .....	557
<b>Figura 500: Polos de IES na Mesorregião</b> .....	558
<b>Figura 501: Equipamentos Culturais</b> .....	560
<b>Figura 502: Unidade Sesc Cascavel</b> .....	561
<b>Figura 503: MAC – Paço das Artes</b> .....	562
<b>Figura 504: Centro Cultural Gilberto Mayer</b> .....	563
<b>Figura 505: Teatro Municipal Sefrin Filho</b> .....	564
<b>Figura 506: Tom Brasil Canta à Moda Brasileira</b> .....	565
<b>Figura 507: CineSolar em Cascavel</b> .....	566
<b>Figura 508: Orquestra no Festival de Música de Cascavel</b> .....	567
<b>Figura 509: City Tour Museus de Cascavel</b> .....	567

<b>Figura 510: Quadro resumo do diagnóstico da educação de Cascavel</b> .....	569
<b>Figura 511: Perguntas norteadoras do diagnóstico do eixo de Saúde – parte 1</b> .....	571
<b>Figura 512: Perguntas norteadoras do diagnóstico do eixo de Saúde – parte 2</b> .....	572
<b>Figura 513: IDHM dos últimos censos em Cascavel</b> .....	573
<b>Figura 514: Natalidade Cascavel</b> .....	573
<b>Figura 515: Consultas de pré-natal</b> Fonte: Plano Municipal de Saúde Cascavel   Urban Systems, 2022.....	574
<b>Figura 516: Mortalidade infantil até 1 ano e Materna em Cascavel</b> .....	574
<b>Figura 517: Causas de Mortalidade a cada 100 mil habitantes</b> .....	575
<b>Figura 518: Casos de Doenças e coeficiente a cada 100.000 habitantes em Cascavel 1/2</b> ....	576
<b>Figura 519: Casos de Doenças em Cascavel 2/2</b> .....	577
<b>Figura 520: Casos de Internações em Cascavel</b> .....	579
<b>Figura 521: Cobertura Vacinal em Cascavel</b> .....	580
<b>Figura 522: Quantidade de Equipamentos da Saúde por Setor na Região</b> .....	581
<b>Figura 523: Quantidade de Equipes da Saúde por Setor na Região</b> .....	582
<b>Figura 524: Médicos por Especialidade na Região</b> .....	583
<b>Figura 525: Quantidade de Médicos nas Principais Cidades em Outras Especialidades</b> .....	584
<b>Figura 526: Polos de Saúde da Região</b> .....	585
<b>Figura 527: Quantidade de Instituições de Ensino da Saúde na Região</b> .....	586
<b>Figura 528: Polos de Saúde em Cascavel</b> .....	587
<b>Figura 529: Gastos per capita por setor da Saúde em Cascavel</b> .....	588
<b>Figura 530: Equipamentos do Esporte em Cascavel</b> .....	589
<b>Figura 531: Equipamentos de Administração Pública em Cascavel</b> .....	594
<b>Figura 532: Equipamentos Públicos Registrados no CNES por Categoria em Cascavel</b> .....	595
<b>Figura 533: Isócrona de Distância Média Percorrida para Acessar Equipamentos de Saúde Básica com Base no Tempo</b> .....	598
<b>Figura 534: Isócrona de Distância Média Percorrida para Acessar Equipamentos de Saúde Emergencial com Base no Tempo</b> .....	599
<b>Figura 535: Disponibilidade de Leitos (SUS) na Mesorregião do Oeste Paranaense</b> .....	600
<b>Figura 536: Profissionais na Área da Saúde</b> .....	602
<b>Figura 537: Especialidade dos Médicos</b> .....	603
<b>Figura 538: Tipo de unidade móvel de saúde</b> .....	604
<b>Figura 539: SAMU Aeromédico do Estado do Paraná</b> .....	604
<b>Figura 540: CONSAMU Motolâncias dos Municípios do Oeste do Paraná</b> .....	605
<b>Figura 541: SAMU Ambulância de Cascavel</b> .....	606
<b>Figura 542: SAMU Viatura de Intervenção Rápida de Cascavel</b> .....	606
<b>Figura 543: Manchetes Denunciando a Falta de Ambulâncias em Cascavel</b> .....	607
<b>Figura 544: Serviços Especializados em Cascavel</b> .....	610
<b>Figura 545: Lista de Farmácias Populares em Cascavel</b> .....	611
<b>Figura 546: Beneficiários Planos de Saúde Privados</b> .....	613
<b>Figura 547: Projeção do número de beneficiários</b> .....	614
<b>Figura 548: Médicos Não SUS por Especialidade</b> .....	615

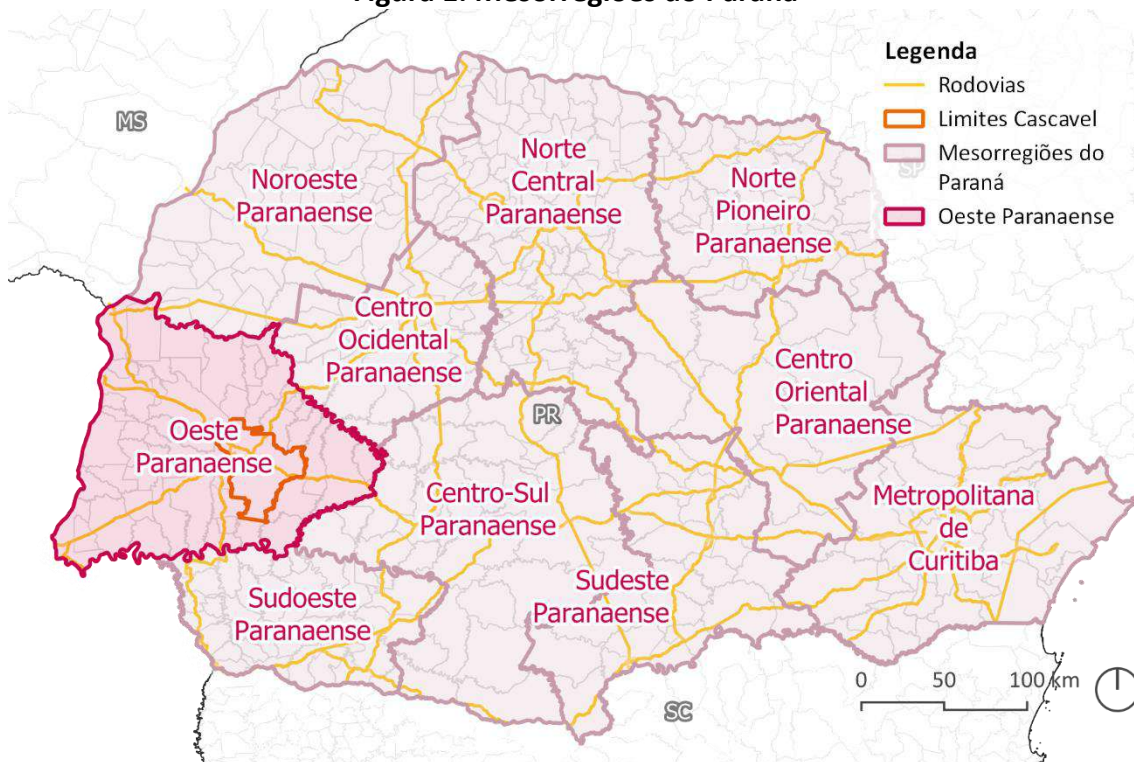
<b>Figura 549: Outras Especialidades nas Três Principais Cidades .....</b>	<b>616</b>
<b>Figura 550: Especialidades Não SUS sem profissionais na Região .....</b>	<b>617</b>
<b>Figura 551: Número de Profissionais Não SUS por Equipamento na Região .....</b>	<b>618</b>
<b>Figura 552: Equipamentos Sem Profissionais Não SUS na Região .....</b>	<b>618</b>
<b>Figura 553: Número de Leitos por Especialidade na Região .....</b>	<b>618</b>
<b>Figura 554: Quadro resumo do diagnóstico de saúde de Cascavel.....</b>	<b>620</b>
<b>Figura 555: Matriz SWOT de Cascavel.....</b>	<b>621</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Cascavel é um município situado na região oeste do Paraná e tem uma população com mais de 300 mil habitantes consistindo na 5ª maior do estado segundo o IBGE. Sua localização é privilegiada tanto pela geografia, estando no terceiro Planalto Paranaense, quanto pelo fácil acesso às fronteiras da Argentina e do Paraguai.

A região metropolitana de Cascavel é composta por 23 municípios, destes, apenas 18 se encontram em sua microrregião. Logo, esta região, juntamente às microrregiões de Toledo e Foz do Iguaçu, forma a mesorregião do Oeste Paranaense, com 50 municípios conectados a Cascavel pelas BR's 163 e 277. Observa-se que essas duas rodovias são relevantes eixos de desenvolvimento econômico local, conectando os principais polos da região.

**Figura 1: Mesorregiões do Paraná**



Fonte: IBGE, 2022 | Urban Systems, 2022



**Figura 2: Microrregiões do Oeste Paranaense**



Fonte: IBGE, 2022 | Urban Systems, 2022

Sua base econômica consiste principalmente na agropecuária, mas Cascavel também se destaca pelo forte desenvolvimento industrial, além de ser um polo regional na área da saúde e educação, principalmente no ensino superior. Por esse desenvolvimento, o município conquistou 4º lugar no setor industrial do Ranking de Melhores Cidades para Fazer Negócios e é conhecido como capital do Oeste do Paraná, sendo um polo econômico regional (Prefeitura de Cascavel, 2022).

Na área de Urbanismo, o município ganhou destaque por seu planejamento estratégico com um forte investimento na infraestrutura urbana. Nele foram desenvolvidos projetos pensados do centro aos bairros mais periféricos através da revitalização de grandes avenidas, arborização viária, além da implantação de um

parque linear. Através disso, em 2020, Cascavel ganhou a 4ª posição na categoria de urbanismo no Ranking Connected Smart Cities, publicado pela revista Exame do mesmo ano.

**Figura 3: Avenida Brasil em Cascavel**



Fonte: José Fernando Ogura/AEN

Frente a isso, a Urban Systems foi contratada pelo CODESC para realizar um Plano Estratégico de Desenvolvimento Sustentável de Cascavel 2050, com objetivo de estabelecer um plano de ação que amenize as principais fraquezas e aproveite as forças do município, com foco em se atingir uma cidade mais sustentável.

Este documento possui o objetivo de apresentar o diagnóstico da cidade elaborado pela Urban Systems. A metodologia e as principais etapas previstas para a elaboração desse produto estão listadas no capítulo a seguir.

## 2. METODOLOGIA DO PROJETO

Este projeto está dividido em três etapas principais: diagnóstico, plano estratégico e plano de ação.

Em 2021, a Urban Systems elaborou um diagnóstico preliminar da cidade de Cascavel com base nos indicadores analisados no ranking Connected Smart Cities. Nessa etapa do projeto é feito um aprofundamento da etapa de diagnóstico de acordo com as análises preliminares desenvolvidas, para dar bases para a elaboração do plano estratégico da cidade e concluindo com um plano de ação elaborado a partir da priorização das estratégias.

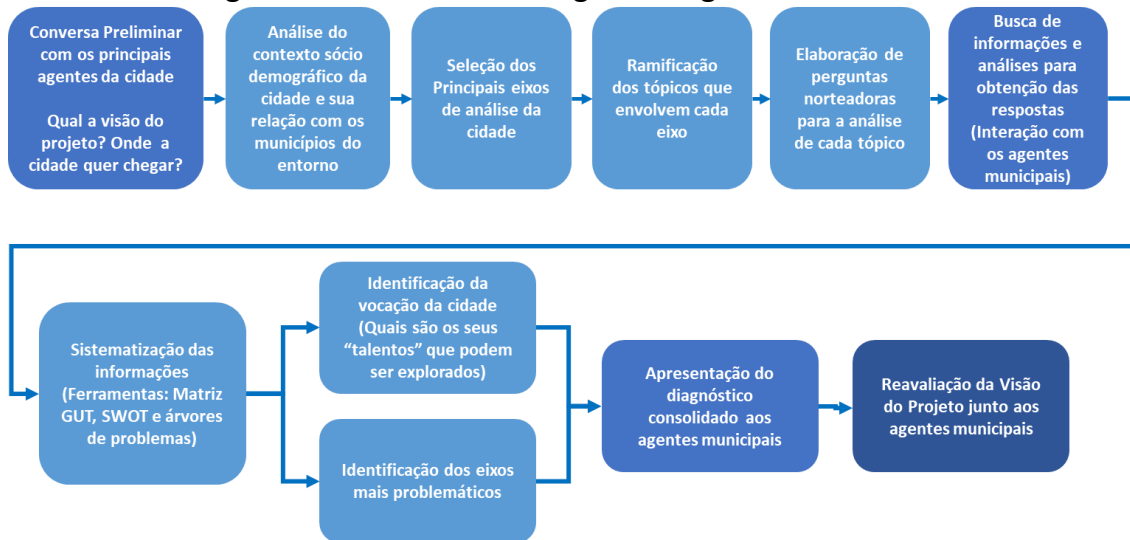
**Figura 4 – Macro etapas do plano de trabalho**



Fonte: IBGE - Urban Systems, 2022.

Para a elaboração da primeira etapa (diagnóstico) foi sintetizado um fluxograma de análise apresentado na figura a seguir:

**Figura 5: Fluxo da metodologia de diagnóstico da cidade**



Fonte: Urban Systems, 2022.

Portanto, o **Diagnóstico** inicia com as conversas preliminares com os principais agentes da cidade, identificando quais são as suas visões sobre o projeto e onde se deseja chegar. Nessas conversas iniciais também são identificados os principais pontos de melhoria identificados por esses agentes, para auxiliar na visualização inicial dos temas que precisam de maior atenção.

A segunda etapa do diagnóstico consiste em uma análise ampla sobre a cidade de Cascavel, identificando o contexto sócio demográfico do município e a sua relação com as cidades do entorno que compõem a sua área de influência.

Essa etapa possui como objetivo compreender as características da cidade, analisando os seguintes pontos principais:

- Definição da área de influência do município;
- Contexto histórico da cidade e qual a sua relevância no cenário regional;
- Perfil demográfico da área de influência e do município;
- Perfil econômico da área de influência e do município;
- Projeções de crescimento urbano e econômico da área de influência e do município.

Após essa análise ampla, para orientar a estruturação da etapa de diagnóstico aprofundado foram identificados os principais eixos que compõem a cidade de Cascavel. Para cada um dos eixos, foram apontados os principais subtópicos que os compõem. Dessa forma, pretende-se criar uma estruturação de análise que abarca os temas fundamentais.

Com a definição das áreas de análise, foram levantadas perguntas norteadoras do diagnóstico aprofundado, que estejam associadas a visão do projeto, permitindo compreender os principais pontos fortes e pontos de melhoria da cidade para cada um dos eixos que a compõe.

Para responder as perguntas norteadoras serão buscadas informações disponíveis em fontes oficiais Federais, Estaduais e Municipais, podendo ser complementadas com notícias e outras informações presentes nos meios digitais. Nesta etapa foi de suma importância o engajamento da prefeitura e agentes envolvidos no projeto, disponibilizando os dados necessários para o diagnóstico aprofundado.

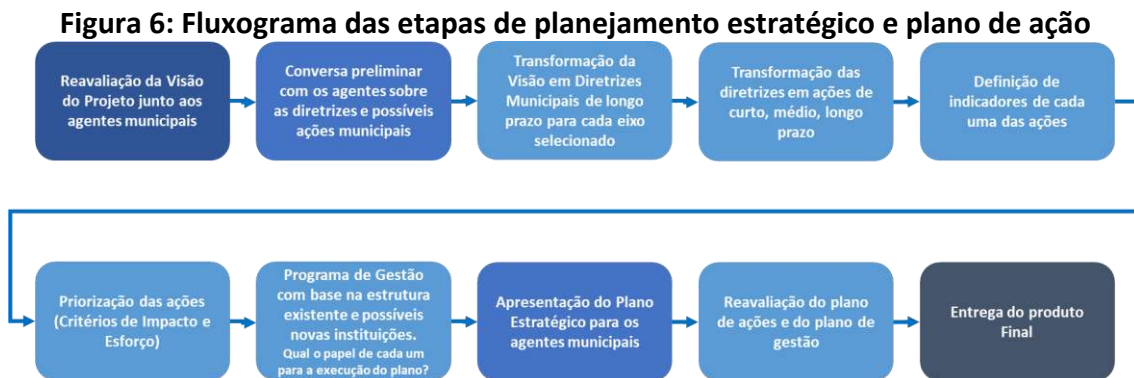
Com base em todo o levantamento, foram sistematizadas as informações por meio do uso da Análise SWOT, classificando os eixos da cidade entre forças, fraquezas, oportunidades e ameaças.

A partir dessa organização final das informações, serão obtidas as principais vocações da cidade, ou “talentos”, que podem ser melhor explorados. Esses seriam os eixos que a cidade pode fortalecer a sua relevância regional - até nacional - em relação a esses aspectos.

Além disso, foram identificadas as principais fraquezas e pontos de melhoria que são essenciais para se atingir a visão do projeto.

Após a apresentação do diagnóstico para os principais agentes envolvidos no projeto, espera-se que a Visão do Planejamento Estratégico possa ser revista, permitindo elaborar uma visão mais detalhada, alinhada com os principais pontos identificados durante a etapa de diagnóstico.

Após a elaboração da primeira etapa (diagnóstico), foram realizadas as etapas de planejamento estratégico e plano de ação, que foi sintetizado no fluxograma de análise apresentado na figura a seguir:



Fonte: Urban Systems, 2022.

Após a realização do diagnóstico, foram reavaliadas as visões do para Cascavel 2050. Posteriormente, foram identificadas as possíveis ações municipais de curto, médio e longo prazo.

Para cada ação foram definidos indicadores para medir a evolução das ações realizadas. A partir dessas ações foram realizadas as priorizações dessas ações considerando o impacto e o esforço necessário para promover a transformação.

Por fim, foi desenhada uma estratégia de gestão do plano estratégico, identificando o papel de cada um dos atores que estarão envolvidos, etapa fundamental para garantir a implantação do plano.

Após a apresentação do plano estratégico e plano de ação para os agentes do município, foram realizados possíveis reajustes e revisões para a entrega do produto final.

### 3. VISÃO DO PROJETO

A visão inicial do projeto foi idealizada desde o início, sendo almejado que **“Cascavel se torne e seja reconhecida como uma cidade sustentável da região e do país”**.

Uma cidade sustentável pode ser entendida como aquela que adota uma série de práticas eficientes voltadas para a melhoria da qualidade de vida da população, desenvolvimento econômico e preservação do meio ambiente.

Uma cidade sustentável vai muito além de medidas com foco exclusivo no meio ambiente, envolvendo diversos temas, como: educação, saneamento, saúde, meio ambiente, mobilidade, empregos, habitação, tecnologia, entre outros.

Esse conceito está alinhado com o desenvolvimento sustentável, fazendo parte da Agenda 2030 da ONU com seus 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável:

- ODS 1: Erradicação da Pobreza
- ODS 2: Fome Zero e Agricultura Sustentável
- ODS 3: Saúde e Bem-Estar
- ODS 4: Educação de Qualidade
- ODS 5: Igualdade de Gênero
- ODS 6: Água Potável e Saneamento
- OS 7: Energia Limpa e Acessível
- ODS 8: Trabalho decente e Desenvolvimento Econômico
- ODS 9: Indústria, Inovação e Infraestrutura
- ODS 10: Redução das desigualdades
- ODS 11: Cidades e Comunidades Sustentáveis
- ODS 12: Consumo e Produção Responsáveis
- ODS 13: Ação contra a Mudança do Clima
- ODS 14: Vida na Água
- ODS 15: Vida na terra

- ODS 16: Paz, Justiça e Instituições Eficazes
- ODS 17: Parcerias e Meios de Implementação

Cada um desses objetivos possui uma série de diretrizes para garantir o desenvolvimento sustentável, que nortearão a análise da cidade de Cascavel e os seus principais desafios para obtenção de uma cidade mais sustentável, alinhada com os princípios da Agenda 2030.

A ISO 37120 - primeira norma técnica global referente a sustentabilidade em comunidades urbanas - define e estabelece metodologias para um conjunto de indicadores relacionados ao desenvolvimento sustentável, com o objetivo de orientar e medir o desempenho de serviços urbanos e qualidade de vida.

Esta certificação é aplicável a qualquer cidade, município ou governo local que se comprometa a medir seu desempenho de maneira comparável e verificável, independentemente do tamanho e localização.

As diretrizes da norma ISO 37120 estabelecem definições e metodologias para a elaboração de um conjunto de indicadores municipais que orienta e mede vários fatores. Entre estes, estão a prestação de serviços, o ambiente de negócios, a qualidade de vida e o potencial de desenvolvimento sustentável da cidade. Este conjunto de indicadores tem estreita conexão com os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

Esses indicadores são relevantes para monitorar e medir o nível de sustentabilidade do município de Cascavel. Porém, entende-se que os objetivos da cidade de Cascavel não necessariamente deverão seguir todos os pontos listados pela ISO 37120, pois com base no diagnóstico da cidade foram identificados os eixos principais de desenvolvimento da cidade. Dessa forma, foi criado um conjunto de ações e indicadores adaptados para o contexto da cidade de Cascavel.

Destaca-se que o objetivo final da cidade não deveria ser focado na obtenção da certificação como uma cidade sustentável, mas que possibilitem uma futura certificação- por consequência - certificar a cidade com esse título.



No âmbito regional e municipal já existem diversos planos e projetos para a melhoria da cidade de Cascavel e seu entorno. Porém, o papel da elaboração deste Planejamento Estratégico é organizar, analisar e priorizar as ações que vão ao encontro da visão da cidade, conectando-os em um plano único de transformação de Cascavel em uma cidade sustentável.

Durante a etapa inicial do projeto foram feitas reuniões com os representantes de todas as câmaras ativas do CODESC, para compreensão inicial dos principais pontos destacados como desafios da cidade. Essas reuniões foram realizadas durante a segunda semana de maio de 2022 (11/05 – 13/05). Nelas foi possível identificar os seguintes pontos iniciais que vão de encontro a uma cidade mais sustentável:

- Urbanismo e Meio ambiente:
  - Dificuldade de conter o espraiamento horizontal da cidade.
  - As áreas centrais e mais valorizadas do município, apesar de possuírem um elevado coeficiente de aproveitamento não apresentam edificações que utilizam todo o potencial construtivo oferecido.
- Mobilidade:
  - A infraestrutura e funcionamento do transporte coletivo na cidade deixa a desejar, necessitando de investimento.
  - Atualmente, o transporte motorizado individual prevalece na cidade.
  - Inicial e tímido uso de modais ativos.
  - Em relação a infraestrutura para os pedestres, apesar da Lei de Calçadas (5744/2011) é discutido que em determinadas localidades as condições das calçadas são ruins.
  - Cultura das pessoas dirigirem alcoolizadas na cidade
- Educação:
  - Cascavel apresenta atualmente dificuldade no acesso à educação infantil.
  - Grande evasão no ensino médio público.

- Cascavel é conhecida também pela sua força no setor agropecuário, porém essa força não está refletida no setor de educação.
- Saúde:
  - Destacam que um dos problemas do setor está relacionado a governança, em que as instituições de saúde não possuem um planejamento estratégico.
  - Existe uma dificuldade de comunicação com os profissionais da saúde.
  - Quanto à infraestrutura do setor de saúde, destacam que faltam leitos na rede pública de saúde da cidade.
- Turismo:
  - Faltam meios de comunicação sobre o turismo na cidade.
  - Faltam dados para conseguir monitorar e realizar a gestão do setor.
  - Falta uma declaração clara de quais são os objetivos a serem atingidos para melhorar o setor na cidade.
- Energia:
  - A oferta de energia (quantidade) é muito boa na cidade, porém alguns empresários do município questionaram a qualidade da energia.

A partir dessas conversas iniciais foi possível nortear as pesquisas e informações que foram coletadas durante o diagnóstico, buscando aprofundar nessas problemáticas existentes no município com foco na promoção de um plano de ação com foco na sustentabilidade da cidade.

Por fim, destaca-se que a adaptação de cidades para que se tornem sustentáveis é um processo de longo prazo e que requer um esforço mútuo da sociedade civil organizada, do setor privado e dos agentes públicos. Por isso, é essencial a construção de um Planejamento Estratégico estruturado que coordene todos os esforços em direção ao objetivo almejado.

## 4. ANÁLISE SOCIOECONÔMICA

### 4.1. ÁREA DE INFLUÊNCIA

Neste estudo, buscou-se identificar a área de influência do município para o desenvolvimento de análises regionais a fim de compreender as características e tendências de crescimento na região. Essa leitura nos permite ter uma visão do que impactará diretamente Cascavel nas próximas décadas e atuar de forma estratégica no desenvolvimento do plano de ação para o município.

Dessa forma, foi necessário realizar o cruzamento de dados cartográficos a fim de se obter uma leitura mais precisa da relação que Cascavel traz com seus municípios vizinhos.

Através disso, com base nos Diagramas Relacionais Interurbanos, disponibilizados pelo IBGE, foi possível espacializar uma relação hierárquica entre os municípios brasileiros.

Para investigar a articulação dos centros de gestão, foram considerados os eixos de gestão pública e de gestão empresarial, complementados pelo eixo dos serviços de saúde, em função da polarização dos atendimentos mais especializados, que definem dependências entre municípios.

Essa análise foi realizada buscando verificar a ordem de influência das cidades pelos setores: público, agropecuário, comércio, serviço, lazer e transporte.

A análise permite avaliar a **diversidade coerente** dos municípios influenciados pela cidade polo, dando origem à área de influência da cidade polo.

A seguir são apresentados os principais fatores determinantes da influência da cidade em análise, em relação aos demais municípios brasileiros.

Essas informações estão relacionadas a diversos dados secundários: IBGE, Bacen, Rais, Receita Federal, Datasus entre outros.

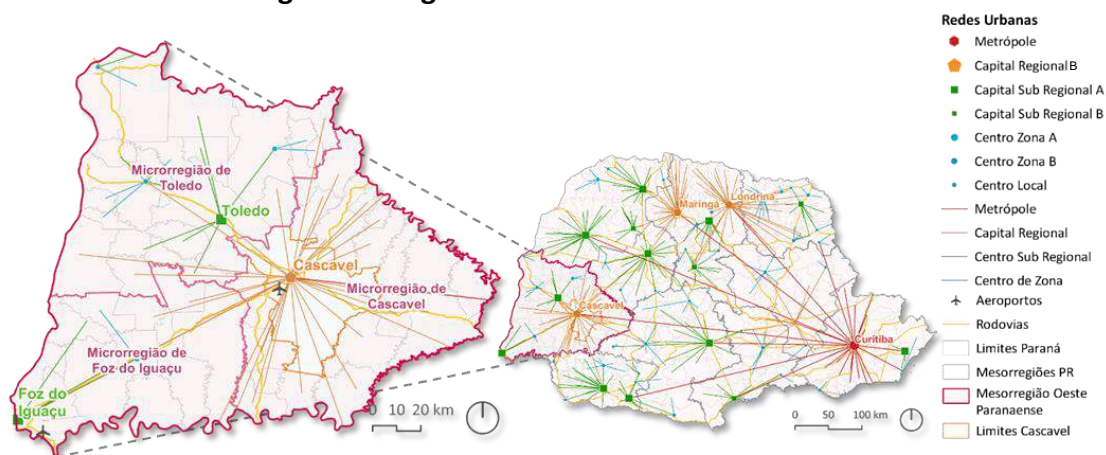
#### **Capital Regional**

São 70 centros que, como as metrópoles, também se relacionam com o estrato superior da rede urbana. Com capacidade de gestão no nível imediatamente inferior ao das metrópoles, têm área de influência de âmbito regional, sendo referidas como destino, para um conjunto de atividades, por grande número de municípios. Este nível também tem três subdivisões:

- Capital Regional A: 11 cidades com medianas de 955 mil habitantes e 487 relacionamentos;
- **Capital Regional B: 20 cidades com medianas de 435 mil habitantes e 406 relacionamentos;**
- Capital Regional C: 39 cidades com medianas de 250 mil habitantes e 162 relacionamentos.

Neste caso, foi analisado o recorte do estado do Paraná no qual observa-se que Cascavel tem uma relação direta com a capital administrativa estadual, Curitiba, se encontrando na posição de Capital Regional B, assim como Maringá e Londrina.

**Figura 7: Diagramas Relacionais Interurbanos**



Fonte: IBGE, 2007 | Urban Systems, 2022

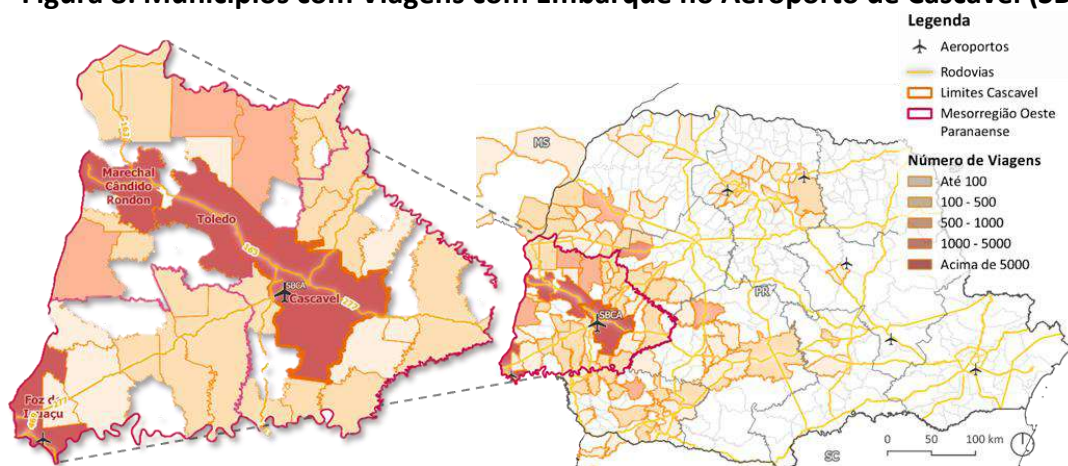
Ao verificar as principais redes de conexão de Cascavel, nota-se que sua abrangência se aproxima aos limites da Mesorregião do Oeste Paranaense, composta por três microrregiões: **Cascavel, Foz do Iguaçu e Toledo**, as quais, com seus respectivos

polos, trazem historicamente um desenvolvimento contíguo ao do município em estudo, reforçando sua posição como polo econômico regional.

Além destas conexões, também se utilizou como dado indicador os fluxos de pessoas do setor aeroviário através do sistema Hórus do Laboratório de Transportes e Logística (LabTrans/UFSC) em parceria com a Secretaria de Aviação Civil. Este nos permite ter uma visão mais ampla das dinâmicas urbanas através do setor aeroviário, categorizando o número de viagens com embarque e desembarque ao aeroporto de Cascavel, identificado pelo código ICAO aeroportuário SBCA, através de seus respectivos municípios de origem e destino.

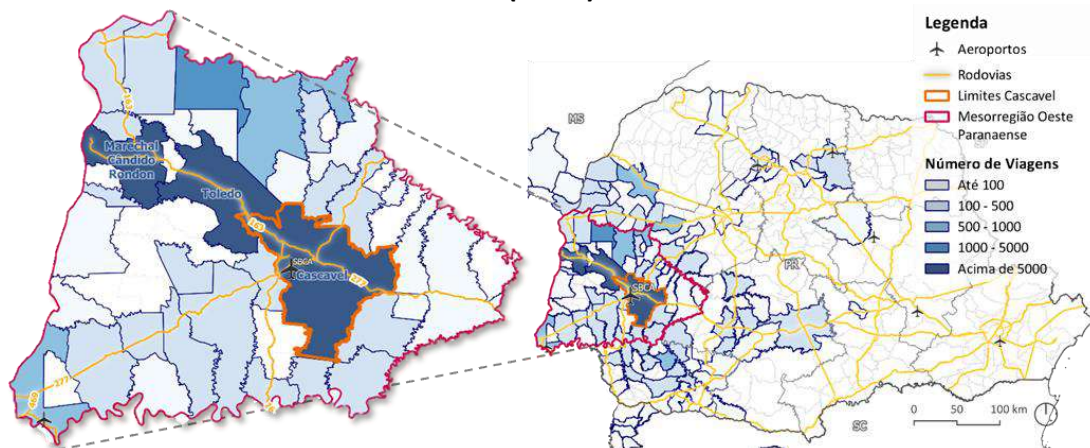
Este dado reforça a influência do município no estado do Paraná e o recorte da mesorregião do Oeste Paranaense como principal área de influência.

**Figura 8: Municípios com Viagens com Embarque no Aeroporto de Cascavel (SBCA)**



Fonte: Horus, 2022 | Urban Systems, 2022

**Figura 9: Municípios com Viagens com Desembarque no Aeroporto de Cascavel (SBCA)**



Fonte: Horus, 2022 | Urban Systems, 2022

Dessa forma, observa-se um maior fluxo no eixo dos municípios de Cascavel, Toledo e Marechal Cândido Rondon com mais de 5.000 viagens. Além disso, destaca-se o município de Foz do Iguaçu, principalmente em viagens com embarque no aeroporto de Cascavel.

Esses dados somados levaram a definição do recorte da área de influência considerando a mesorregião como um todo, compreendendo que Cascavel apresenta um alcance regional desde sua microrregião aos eixos de Foz do Iguaçu e Toledo. Dessa forma, temos:

**Municípios da Área de Influência de Cascavel:**

- |                           |                         |                      |
|---------------------------|-------------------------|----------------------|
| 1. Anahy                  | 9. Catanduvas           | 18. Guaraniaçu       |
| 2. Assis Chateaubriand    | 10. Céu Azul            | 19. Ibema            |
| 3. Boa Vista da Aparecida | 11. Corbélia            | 20. Iguatu           |
| 4. Braganey               | 12. Diamante do Sul     | 21. Iracema do Oeste |
| 5. Cafelândia             | 13. Diamante D'Oeste    | 22. Itaipulândia     |
| 6. Campo Bonito           | 14. Entre Rios do Oeste | 23. Jesuítas         |
| 7. Capitão Leônidas       | 15. Formosa do Oeste    | 24. Lindoeste        |
| Marques                   | 16. Foz do Iguaçu       | 25. Marechal Cândido |
| 8. Cascavel               | 17. Guaíra              | Rondon               |

- |                         |                               |                            |
|-------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 26. Maripá              | 36. Quatro Pontes             | 43. São Miguel do Iguaçu   |
| 27. Matelândia          | 37. Ramilândia                | 44. São Pedro do Iguaçu    |
| 28. Medianeira          | 38. Santa Helena              | 45. Serranópolis do Iguaçu |
| 29. Mercedes            | 39. Santa Lúcia               | 46. Terra Roxa             |
| 30. Missal              | 40. Santa Tereza do Oeste     | 47. Toledo                 |
| 31. Nova Aurora         | 41. Santa Terezinha de Itaipu | 48. Três Barras do Paraná  |
| 32. Nova Santa Rosa     | 42. São José das Palmeiras    | 49. Tupãssi                |
| 33. Ouro Verde do Oeste |                               | 50. Vera Cruz do Oeste     |

**Figura 10: Área de Influência de Cascavel**



Fonte: Urban Systems, 2022

## 4.2. CONTEXTO HISTÓRICO

No início de sua história, Cascavel foi habitada por povos indígenas e, posteriormente, ocupada por tropeiros e exploradores da erva mate no início do século XX. No entanto, foi somente a partir da década de 1930 que a cidade começou a se firmar, seguindo o modelo que conhecemos hoje, juntamente com seus municípios vizinhos. Esse período marcou a consolidação da região, impulsionada pelo ciclo da madeira, que atraiu numerosas famílias do sul do país para a área. A exploração intensiva desse recurso natural foi um elemento fundamental no desenvolvimento local durante as décadas de 1930 a 1970.

Com o esgotamento das matas nativas, o extrativismo madeireiro deu espaço à indústria agropecuária, que atualmente é a principal atividade econômica local, com destaque na plantação de milho e soja, formando o que foi convencionalmente denominado como Aglomeração Urbana da Soja, com um total de 6 municípios identificados: Cascavel, Toledo, Corbélia, Ouro Verde do Oeste, Santa Tereza do Oeste e Sede Alvorada (Reolon, 2007).

Por muitos anos Cascavel foi distrito do município de Foz do Iguaçu, tendo sua emancipação apenas em 1952, o que a configura como uma cidade mais recente. Essas condições, juntamente à sua posição geográfica privilegiada no Planalto Paranaense, permitiram um planejamento na formação do município trazendo viários bem distribuídos, largos e arborizados.

**Figura 11: Evolução Urbana de Cascavel**







Fonte: Google Earth

Esse desenvolvimento permitiu com que o município obtivesse grande relevância regional, se tornando um polo econômico para suas cidades vizinhas.

### **4.3. PERFIL DEMOGRÁFICO**

A mesorregião do Extremo Oeste do estado do Paraná é uma das principais regiões paranaenses, que apresentou um crescimento populacional de 1,47% de 2000 a 2021, apontando um crescimento expressivo. A cidade de Cascavel se destaca na região, com renda total mensal equivalente a quase um terço do valor de toda a mesorregião.

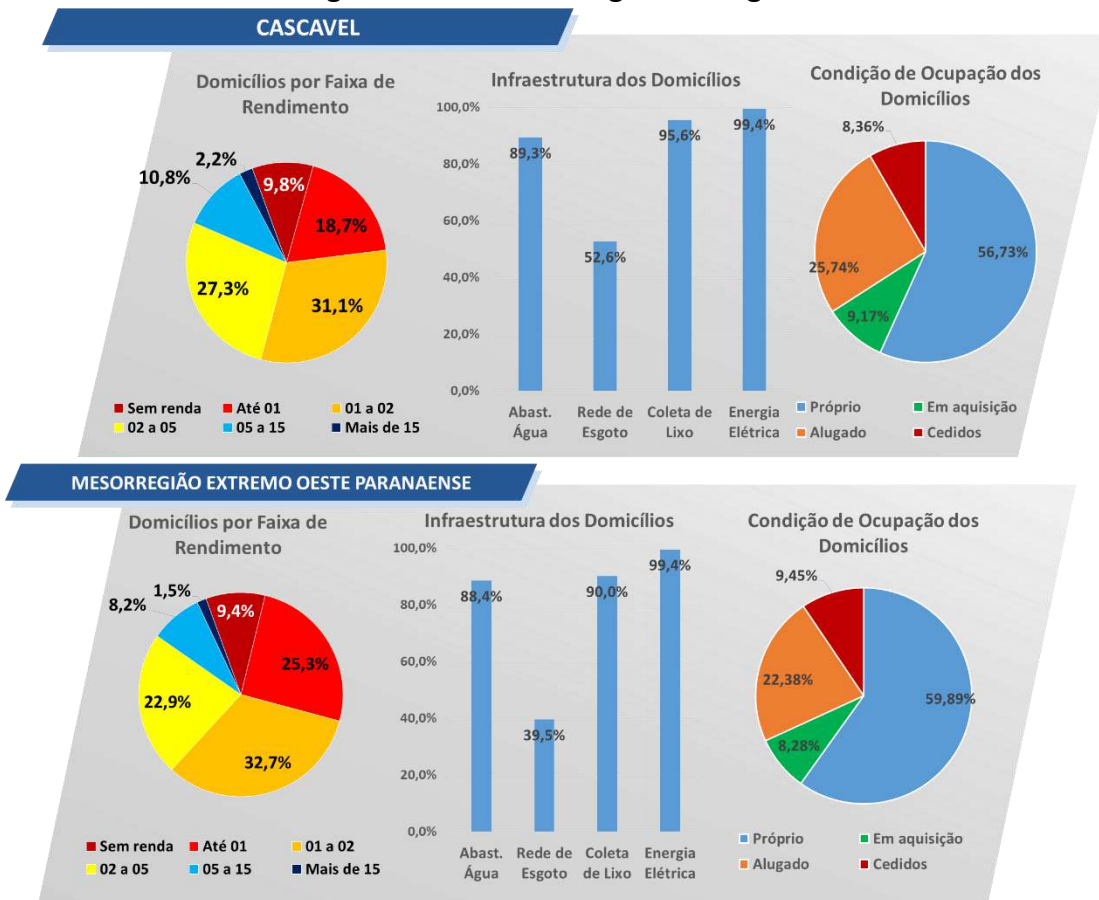
**Figura 12: Dados demográficos**



Fonte: IBGE | Urban Systems, 2022

Com base nos dados trazidos pelo IBGE, nota-se que há semelhança entre o percentual de domicílios por faixa de rendimento da cidade e da região. Ademais, o destaque negativo está no baixo percentual de atendimento da rede de esgoto do local de estudo e seu entorno, apenas 52,6% dos domicílios em Cascavel e 39,5% dos domicílios da Mesorregião apresentam coleta de esgoto sanitário. Em relação aos demais indicadores de infraestrutura, ambos os recortes espaciais apresentam percentuais elevados.

**Figura 13: Dados demográficos regionais**



Fonte: IBGE | Urban Systems, 2022

Analisando os dados dos municípios da Mesorregião, é notável que Cascavel apresenta uma das maiores taxas de crescimentos de domicílios, possuindo uma população que representa cerca de 25% do total do extremo oeste paranaense. Destaca-se que Cascavel apresenta uma renda média domiciliar superior à média da mesorregião.

**Figura 14: Perfil Municípios Mesorregião 1/ 2**

Municípios	População 2022	TGCA (%) População 10-21	Domicílios 2022	TGCA (%) Domicílios 00-10	Renda Média Mensal Domiciliar (R\$)
Anahy	2.765	-0,32%	1.069	1,10%	4.184,51
Assis Chateaubriand	33.332	0,08%	12.892	1,16%	3.117,22
Boa Vista da Aparecida	7.490	-0,45%	2.710	0,72%	3.062,77
Braganey	5.303	-0,65%	2.090	1,05%	4.505,52
Cafelândia	19.211	2,28%	7.354	3,98%	3.532,15
Campo Bonito	3.635	-1,59%	1.330	0,05%	4.499,21
Capitão Leônidas Marques	15.973	0,54%	6.002	1,87%	3.620,97
Cascavel	341.016	1,47%	134.559	3,11%	5.292,35
Catanduvas	10.139	-0,05%	4.068	2,19%	2.511,98
Céu Azul	11.951	0,67%	4.644	2,11%	4.066,37
Corbélia	17.241	0,46%	6.478	1,77%	4.415,65
Diamante do Sul	3.400	-0,27%	1.292	1,55%	1.440,28
Diamante d'Oeste	5.303	0,45%	1.961	1,96%	3.344,66
Entre Rios do Oeste	4.723	1,55%	1.834	3,05%	7.581,64
Formosa do Oeste	6.246	-1,56%	2.541	-0,07%	4.506,65
Foz do Iguaçu	258.143	0,07%	93.021	1,23%	4.380,89
Guaíra	33.763	0,79%	12.396	1,94%	3.925,50
Guaraniaçu	11.756	-1,78%	4.927	0,15%	3.560,54
Ibema	6.417	0,47%	2.381	2,02%	4.586,37
Iguatu	2.253	0,07%	851	1,26%	3.729,87
Iracema do Oeste	2.186	-1,37%	871	0,17%	3.471,20
Itaipulândia	11.854	2,30%	5.004	4,74%	5.145,65
Jesuítas	8.186	-0,79%	3.197	0,40%	3.187,62
Lindoeste	4.416	-1,60%	1.905	0,92%	3.346,26
Marechal Cândido Rondon	54.739	1,31%	22.008	2,77%	5.426,03
<b>Total</b>	<b>1.341.256</b>	<b>1,24%</b>	<b>515.703</b>	<b>2,16%</b>	<b>4.566,15</b>
<b>Paraná</b>	<b>11.712.885</b>	<b>0,96%</b>	<b>4.334.666</b>	<b>2,19%</b>	<b>4.977,53</b>
<b>Brasil</b>	<b>215.569.861</b>	<b>1,02%</b>	<b>78.956.741</b>	<b>2,46%</b>	<b>4.464,48</b>

Fonte: IBGE | Urban Systems, 2022

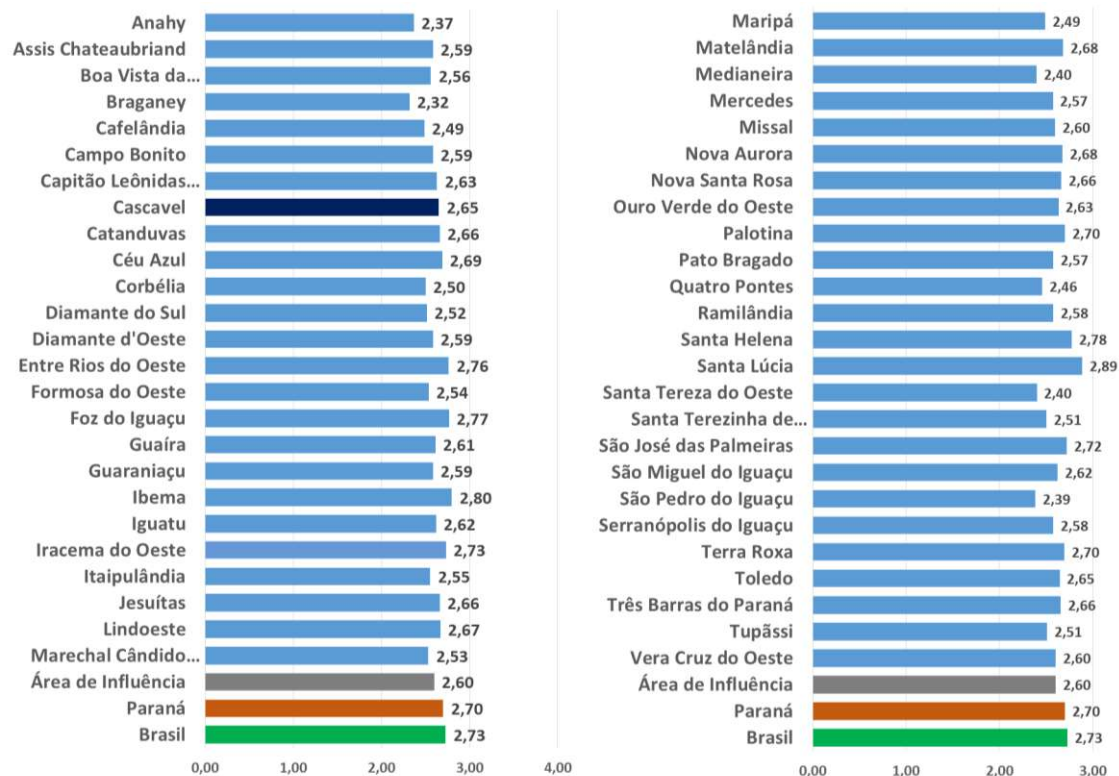
**Figura 15: Perfil Municípios Mesorregião 2/ 2**

Municípios	População 2022	TGCA (%) População 10-21	Domicílios 2022	TGCA (%) Domicílios 00-10	Renda Média Mensal Domiciliar (R\$)
Maripá	5.551	-0,20%	2.145	1,02%	3.338,94
Matelândia	18.479	1,17%	7.024	2,70%	3.424,67
Medianeira	47.436	1,06%	17.882	2,33%	5.222,20
Mercedes	5.672	0,98%	2.130	2,28%	2.855,50
Missal	10.727	0,20%	4.286	1,73%	3.888,42
Nova Aurora	9.986	-1,43%	3.966	0,17%	2.515,72
Nova Santa Rosa	8.376	0,79%	3.240	1,88%	4.349,37
Ouro Verde do Oeste	6.068	0,53%	2.168	1,69%	4.940,60
Palotina	32.749	1,11%	12.500	2,48%	4.440,20
Pato Bragado	5.848	1,62%	2.190	2,91%	4.696,07
Quatro Pontes	4.066	0,56%	1.518	1,54%	6.565,37
Ramilândia	4.535	0,77%	1.571	1,95%	3.766,64
Santa Helena	27.392	1,32%	11.408	3,23%	3.895,76
Santa Lúcia	3.783	-0,31%	1.423	0,77%	3.449,83
Santa Tereza do Oeste	10.030	-0,25%	3.731	1,29%	5.175,48
Santa Terezinha de Itaipu	24.229	1,26%	8.752	2,63%	3.556,61
São José das Palmeiras	3.581	-0,56%	1.402	1,12%	4.263,57
São Miguel do Iguaçu	27.878	0,66%	10.396	2,12%	3.201,77
São Pedro do Iguaçu	5.682	-1,10%	2.370	0,91%	3.783,09
Serranópolis do Iguaçu	4.450	-0,22%	1.714	1,25%	6.118,71
Terra Roxa	17.637	0,43%	6.848	1,67%	3.806,83
Toledo	147.150	1,76%	58.703	3,41%	5.119,66
Três Barras do Paraná	12.055	0,16%	4.596	1,70%	2.475,18
Tupãssi	8.115	0,12%	3.149	1,32%	3.440,87
Vera Cruz do Oeste	8.338	-0,61%	3.206	0,85%	3.555,58
<b>Total</b>	<b>1.341.256</b>	<b>1,24%</b>	<b>515.703</b>	<b>2,16%</b>	<b>4.566,15</b>
<b>Paraná</b>	<b>11.712.885</b>	<b>0,96%</b>	<b>4.334.666</b>	<b>2,19%</b>	<b>4.977,53</b>
<b>Brasil</b>	<b>215.569.861</b>	<b>1,02%</b>	<b>78.956.741</b>	<b>2,46%</b>	<b>4.464,48</b>

Fonte: IBGE | Urban Systems, 2022

Cascavel possui média de 2,65 habitantes por domicílio, próximo a média nacional e estadual. Além disso, a Área de Influência (AI) tem valor abaixo do observado no município em estudo.

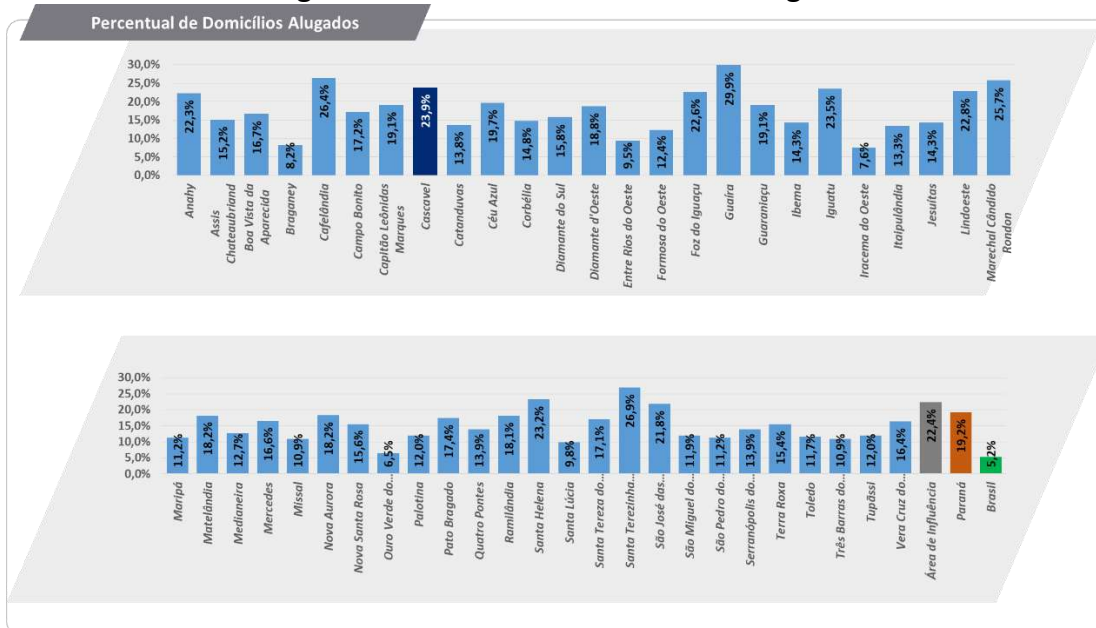
**Figura 16: População por domicílios**



Fonte: IBGE | Urban Systems, 2022

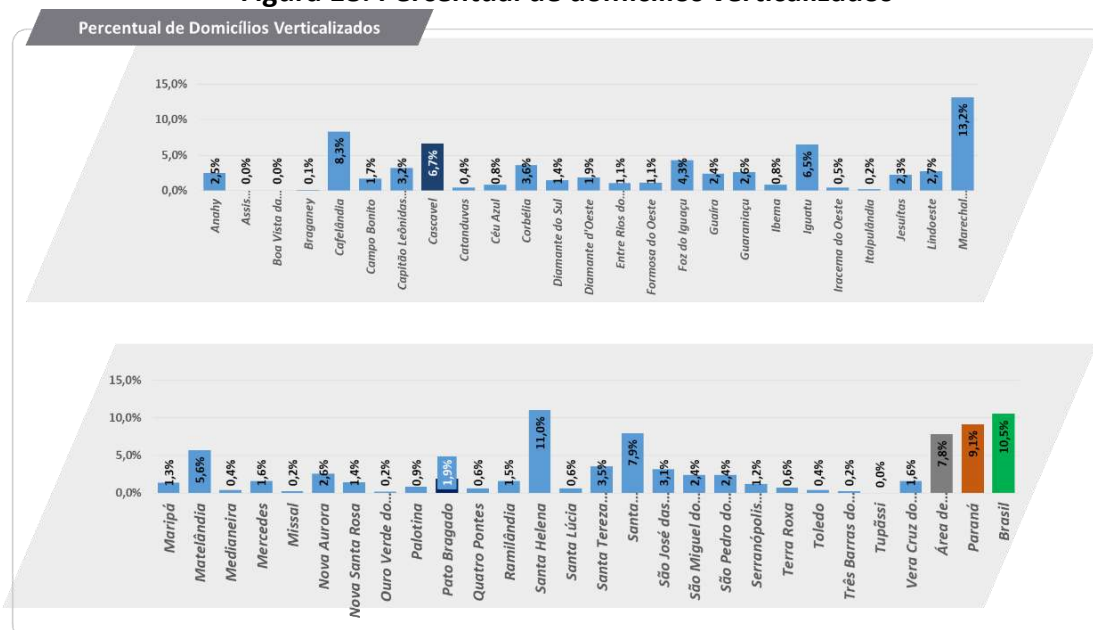
O percentual de domicílios alugados na Mesorregião é superior à média do Estado e também do país. Destaca-se que o município de Guaira é aquele que apresenta maior parcela dos domicílios alugados, com 29,9%. Cascavel apresenta percentual de 23,3% de domicílios alugados, um dos maiores percentuais da mesorregião.

**Figura 17: Percentual de domicílios alugados**



Fonte: IBGE | Urban Systems, 2022

Mesmo com uma das maiores taxas de crescimento de domicílios, a verticalização do solo na cidade de Cascavel é inferior à média da área de influência e do Estado do Paraná. A Mesorregião apresenta uma verticalização de 7,8%, enquanto a cidade de Cascavel possui apenas 6,7% dos domicílios verticalizados. Marechal Cândido Rondon e Santa Helena são as cidades com maiores taxas de domicílios verticalizados (13,2% e 11,0%, respectivamente).

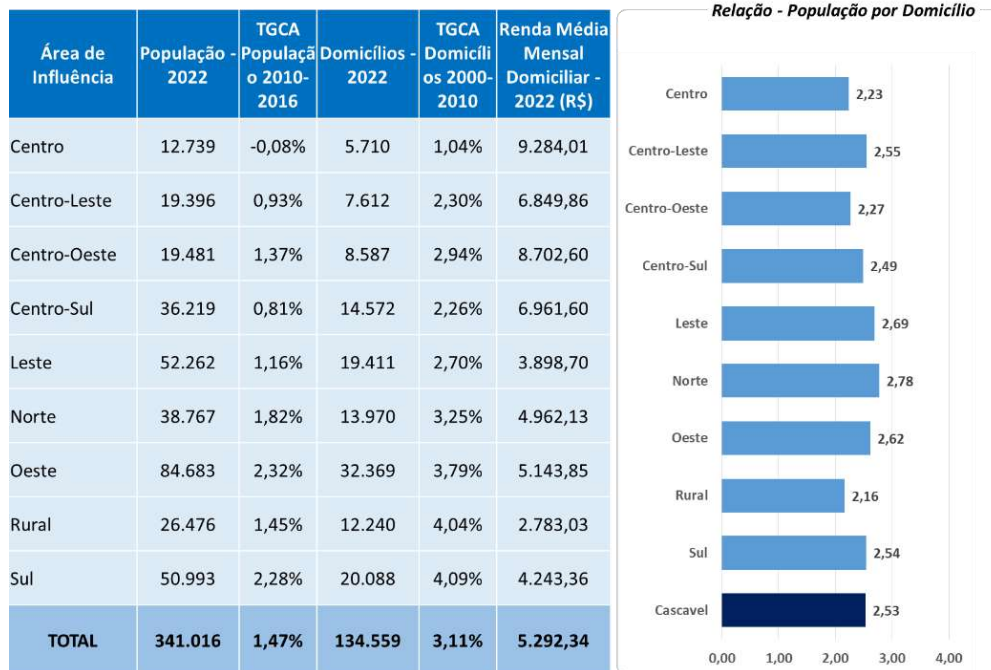
**Figura 18: Percentual de domicílios verticalizados**


Fonte: IBGE | Urban Systems, 2022

Para caracterização demográfica mais minuciosa, tem-se os indicadores para cada zona de Cascavel, de acordo com a figura abaixo. A região Oeste é a região mais povoada, conseqüentemente a que apresentou maior taxa de crescimento populacional, com 2,32%. Ademais, vale ressaltar que as regiões mais centrais: Centro, Centro-Sul, Centro-Leste, Centro-Oeste, têm as menores taxas de crescimento populacionais.

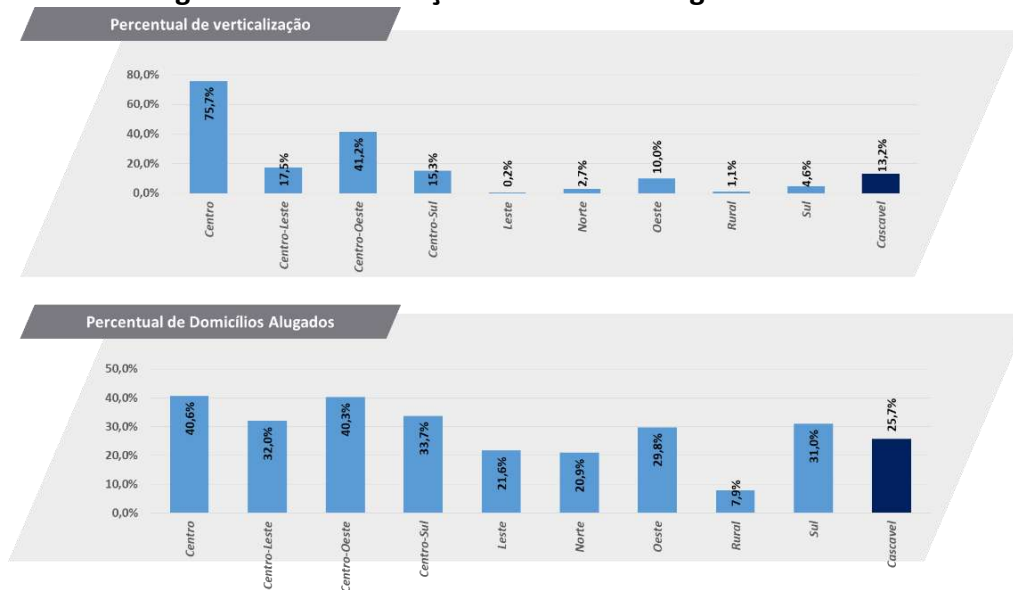
Observa-se uma maior renda média domiciliar dos residentes nas zonas centrais do município, sendo a zona Rural e região Leste as de menor poder aquisitivo.



**Figura 19: Dados demográficos por zonas - Cascavel**


Fonte: IBGE / Urban Systems, 2022.

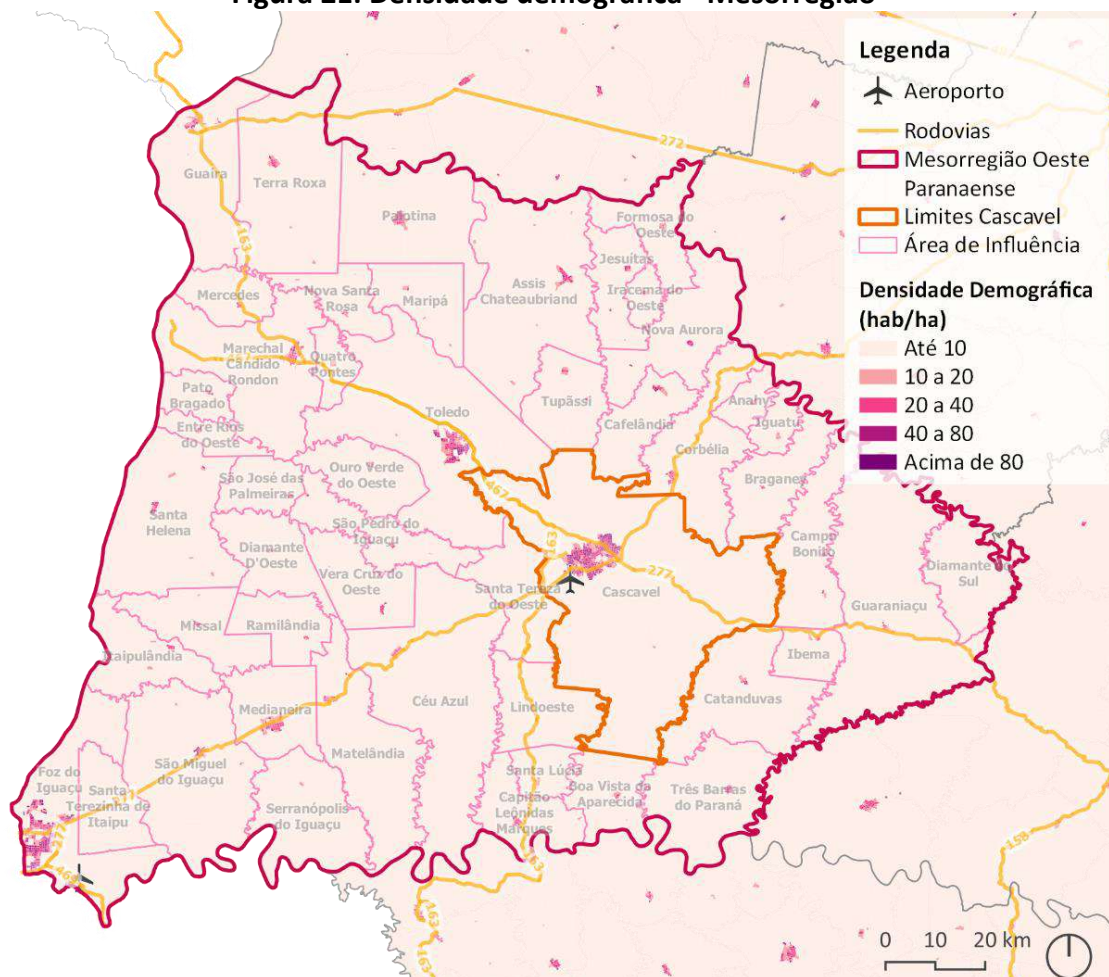
O centro de Cascavel apresenta um índice de verticalização de 75,7%, sendo o maior da cidade. Assim como para a quantidade de domicílios alugados, a zona central possui 40,6% dos locais alugados, mas não se destaca tanto da média da cidade.

**Figura 20: Verticalização e domicílios alugados - Cascavel**


Fonte: IBGE / Urban Systems, 2022.

De acordo com os mapas de densidade demográfica apresentados, é nítido que a ocupação no território se faz de maneira agrupada em centros urbanos, para cada cidade. Observa-se que diversas cidades se desenvolveram ao longo da BR 467 e a BR 277, destacando a relevância desses dois eixos rodoviários para o desenvolvimento urbano regional. Além disso, Cascavel é o município com maior área ocupada, seguida de Foz do Iguaçu e Toledo.

**Figura 21: Densidade demográfica - Mesorregião**

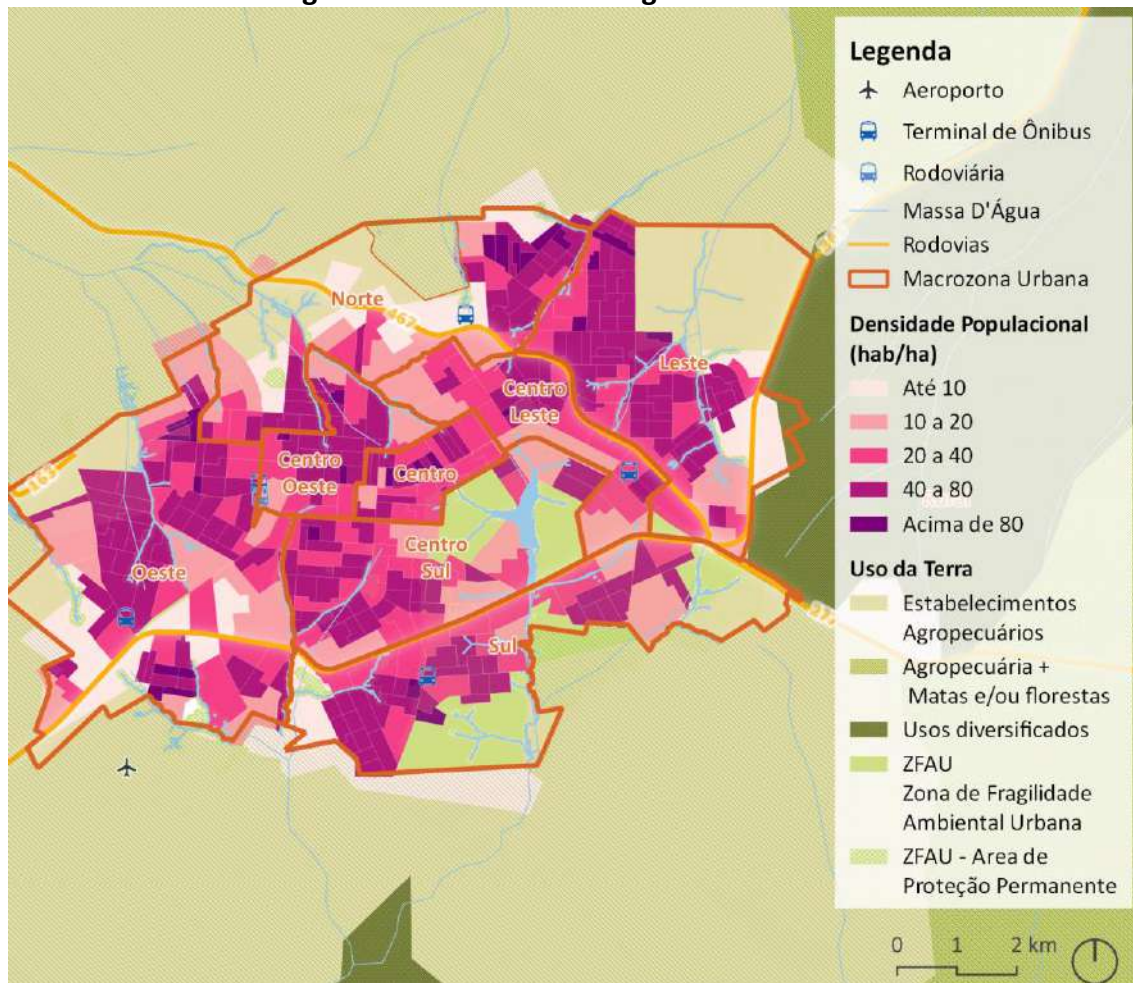


Fonte: IBGE | Urban Systems, 2022

De acordo com a figura abaixo, observa-se que a cidade de Cascavel possui uma densidade populacional distribuída de maneira mais uniforme ao longo de todo o território, caracterizando um desenvolvimento urbano mais espreado, com predominância de áreas com densidades que variam de 40 a 80 habitantes por hectare.

Destaca-se que existem ainda poucos vazios urbanos nos limites da macrozona urbana do município, apresentando poucas áreas para a expansão urbana nesse perímetro.

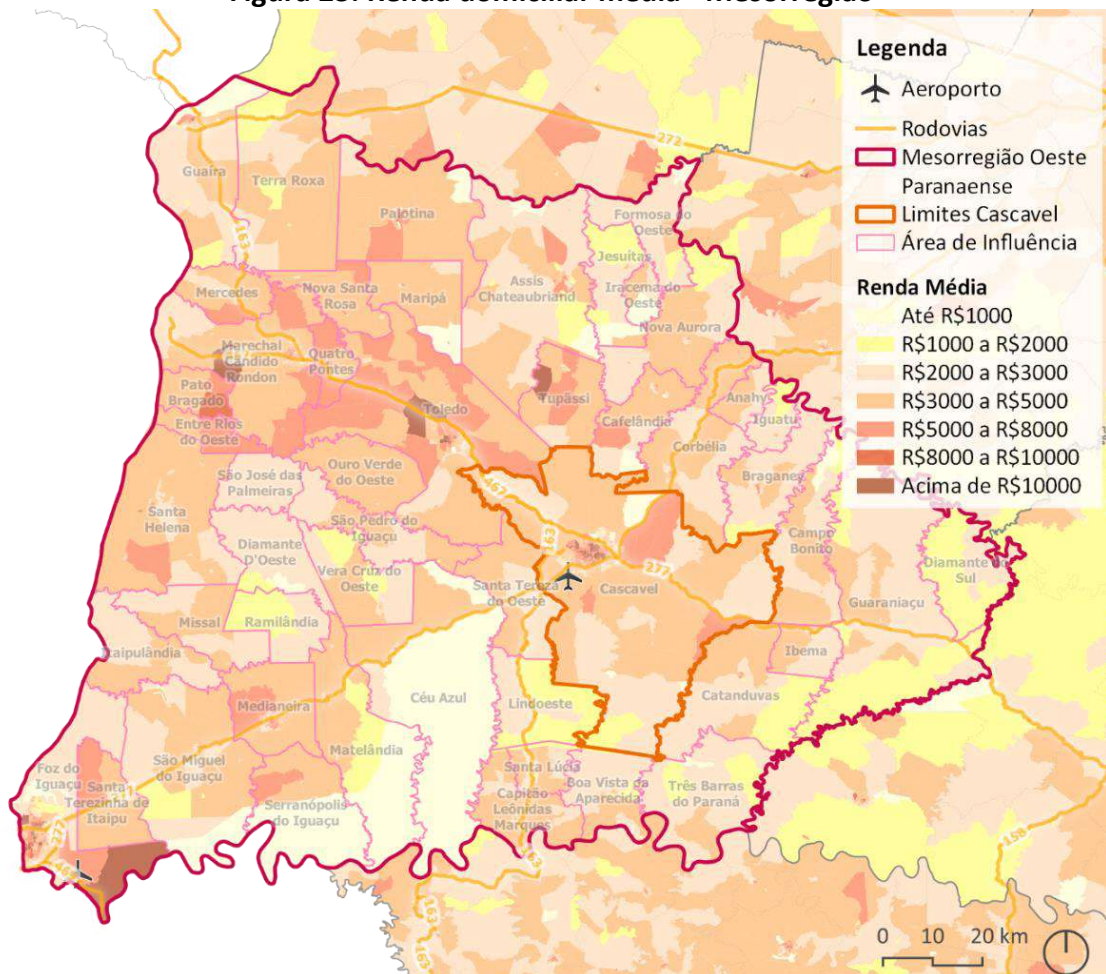
**Figura 22: Densidade demográfica - Cascavel**



Fonte: IBGE | Urban Systems, 2022

Portanto Cascavel é o município com maior mancha de ocupação da Mesorregião, todavia, ao analisar os dados de renda média do extremo oeste paranaense, fica nítido que o município divide o protagonismo com outras cidades ao longo da BR-467, como Toledo e Marechal Cândido Rondon. Ademais, existe uma zona censitária em destaque de renda, no município de Foz do Iguaçu.

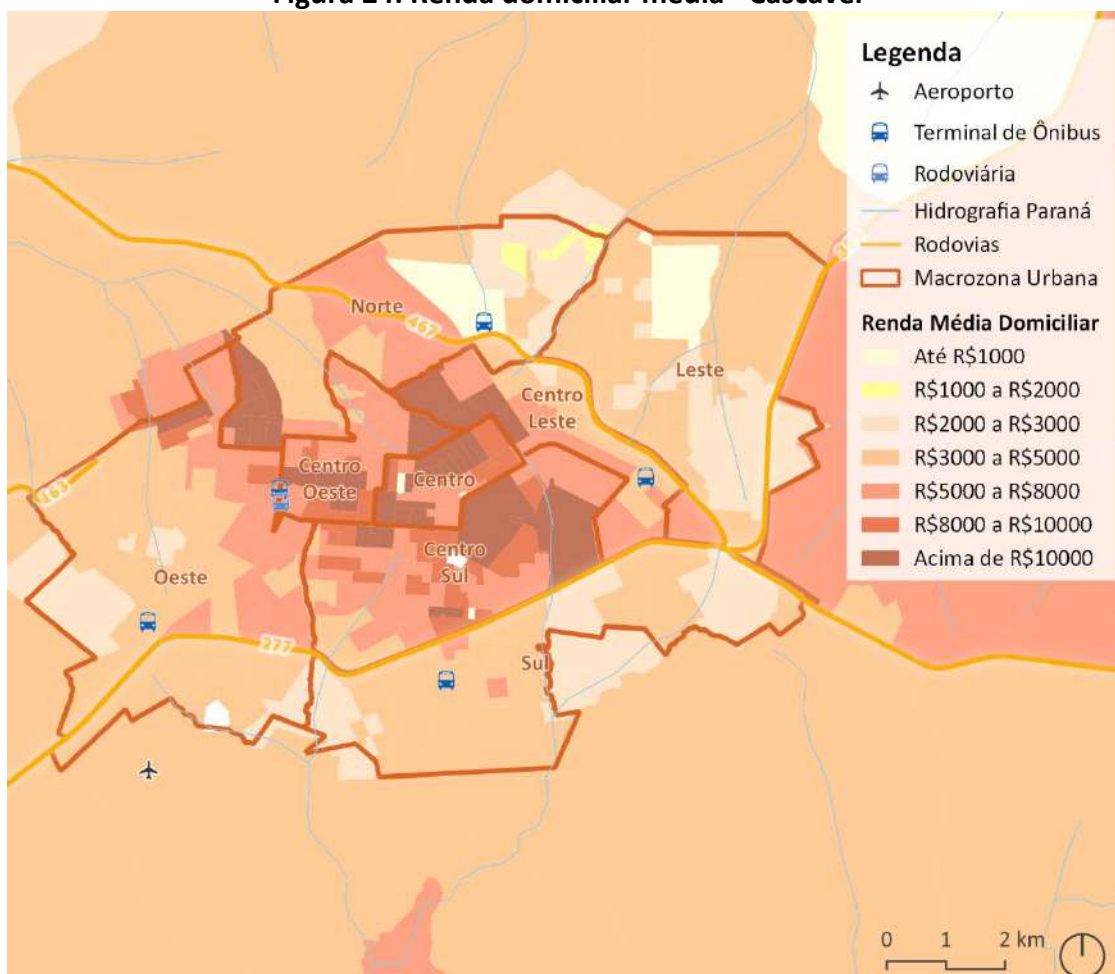
**Figura 23: Renda domiciliar média - Mesorregião**



Fonte: IBGE | Urban Systems, 2022

Para os dados de renda média da cidade em estudo, é evidente que a concentração de renda se faz majoritariamente na área central e na região Sudeste, mesmo que a última tenha a BR-277 como nítida barreira de desenvolvimento. A zona Nordeste mesmo sendo destaque quanto a densidade demográfica, não apresenta elevada renda média domiciliar.

**Figura 24: Renda domiciliar média - Cascavel**



Fonte: IBGE | Urban Systems, 2022

#### 4.4. PERFIL ECONÔMICO

Para o entendimento do perfil econômico da cidade é necessário a análise de toda a área de influência do município, devido à integração econômica existente entre Cascavel e a Mesorregião onde está inserida.

A partir dos dados da RAIS de 2018 a 2020, destaca-se o número de funcionários e o número de empresas de cada setor da economia, conforme evidenciado na figura abaixo.

Nos últimos anos a região teve um forte crescimento no setor da Construção Civil, com quase 400 novas empresas e mais de mil novos empregos no setor. Em

Cascavel, também houve um crescimento no mesmo, todavia, o setor que mais gerou empregos na cidade foi o Agropecuário, com aumento de 7,9%.

**Figura 25: Crescimento econômico**

Setores	Mesorregião Extremo Oeste Paranaense				Cascavel			
	2018	2019	2020	TGCA 18-20	2018	2019	2020	TGCA 18-20
<b>Empresas</b>								
Indústria	4.248	4.349	4.353	1,2%	1.151	1.186	1.184	1,4%
Comércio	15.371	15.327	15.168	-0,7%	4.117	4.132	4.066	-0,6%
Serviços	13.806	14.273	14.148	1,2%	4.031	4.184	4.171	1,7%
Construção Civil	2.639	2.994	3.033	7,2%	842	945	961	6,8%
Agropecuária	4.059	3.966	3.877	-2,3%	543	547	513	-2,8%
<b>Total</b>	<b>40.123</b>	<b>40.909</b>	<b>40.579</b>	<b>0,6%</b>	<b>10.684</b>	<b>10.994</b>	<b>10.895</b>	<b>1,0%</b>
<b>Funcionários</b>								
Indústria	88.548	94.170	98.543	5,5%	20.389	21.001	22.396	4,8%
Comércio	88.544	91.289	89.194	0,4%	28.531	29.782	29.058	0,9%
Serviços	157.215	160.228	150.190	-2,3%	46.072	47.925	45.830	-0,3%
Construção Civil	13.005	16.089	14.226	4,6%	5.111	6.595	5.892	7,4%
Agropecuária	13.796	14.118	14.298	1,8%	2.277	2.518	2.652	7,9%
<b>Total</b>	<b>361.108</b>	<b>375.894</b>	<b>366.451</b>	<b>0,7%</b>	<b>102.380</b>	<b>107.821</b>	<b>105.828</b>	<b>1,7%</b>

Fonte: RAIS - Relatório Anual de Informação Social - Urban Systems, 2022.

O setor industrial, serviços e comércio são os que mais empregam no município e representam quase 92% do total de empresas (21% para indústrias, 27% Comércios e 43% Serviços) e estão destacados de forma mais detalhada nas figuras abaixo:

**Figura 26: Atividade Industrial**

Subsetores Industriais	Mesorregião Extremo Oeste Paranaense				Cascavel			
	Empresas		Funcionários		Empresas		Funcionários	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Indústria de alimentos e bebidas	792	18,2%	59.692	60,6%	182	15,4%	10.282	45,9%
Ind. química de produtos farmacêuticos	201	4,6%	7.418	7,5%	85	7,2%	2.195	9,8%
Indústria do material de transporte	128	2,9%	2.503	2,5%	54	4,6%	2.059	9,2%
Indústria mecânica	433	9,9%	4.430	4,5%	111	9,4%	1.646	7,3%
Indústria metalúrgica	696	16,0%	3.741	3,8%	202	17,1%	1.317	5,9%
Indústria têxtil	493	11,3%	5.658	5,7%	120	10,1%	1.056	4,7%
Indústria da madeira e do mobiliário	573	13,2%	4.140	4,2%	150	12,7%	850	3,8%
Indústria do papel, papelão, editorial e gráfica	233	5,4%	1.377	1,4%	78	6,6%	714	3,2%
Indústria de produtos minerais não metálicos	394	9,1%	3.054	3,1%	64	5,4%	662	3,0%
Ind. da borracha, fumo, couros e similares	186	4,3%	1.570	1,6%	87	7,3%	575	2,6%
Serviços industriais de utilidade pública	79	1,8%	2.853	2,9%	19	1,6%	546	2,4%
Indústria de material elétrico e comunicação	84	1,9%	960	1,0%	27	2,3%	359	1,6%
Extrativa mineral	40	0,9%	529	0,5%	3	0,3%	125	0,6%
Indústria de calçados	21	0,5%	618	0,6%	2	0,2%	10	0,0%
<b>Total</b>	<b>4.353</b>	<b>100,0%</b>	<b>98.543</b>	<b>100,0%</b>	<b>1.184</b>	<b>100,0%</b>	<b>22.396</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: RAIS - Relatório Anual de Informação Social - Urban Systems, 2022.

Dentre os 22.396 empregos no setor industrial de Cascavel, 45,9% estão no setor de alimentos e bebidas. Além disso, o setor tem maior notoriedade para a Mesorregião,

com 60,6% do valor total. Outros setores também apresentam valores expressivos no número de empregados em Cascavel, como os de: Indústrias Farmacêuticas, Indústrias do material do transporte, Mecânicas e Metalúrgicas.

**Figura 27: Atividade de Comércio e Serviços**

Subsetores Comerciais	Mesorregião Extremo Oeste Paranaense				Cascavel			
	Empresas		Funcionários		Empresas		Funcionários	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Comércio varejista	13.291	45,3%	69.376	29,0%	3.359	40,8%	21.086	28,2%
Serviços técnicos e administrativos	3.911	13,3%	28.341	11,8%	1.507	18,3%	10.628	14,2%
Administração pública	126	0,4%	40.345	16,9%	10	0,1%	9.282	12,4%
Comércio atacadista	1.877	6,4%	19.818	8,3%	707	8,6%	7.972	10,6%
Transportes e comunicações	2.760	9,4%	20.977	8,8%	627	7,6%	6.776	9,0%
Serviços médicos e odontológicos	1.983	6,8%	14.791	6,2%	622	7,6%	6.107	8,2%
Ensino	647	2,2%	14.640	6,1%	198	2,4%	5.737	7,7%
Alojamento e Alimentação	4.138	14,1%	24.766	10,3%	1.055	12,8%	5.706	7,6%
Instituições financeiras	583	2,0%	6.330	2,6%	152	1,8%	1.594	2,1%
<b>Total</b>	<b>29.316</b>	<b>100,0%</b>	<b>239.384</b>	<b>100,0%</b>	<b>8.237</b>	<b>100,0%</b>	<b>74.888</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: RAIS - Relatório Anual de Informação Social - Urban Systems, 2022.

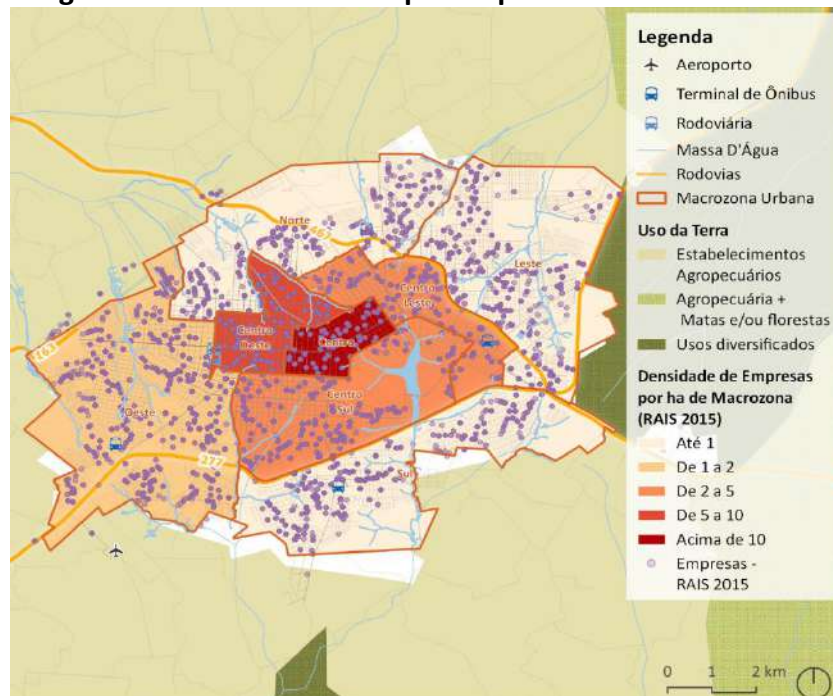
Já para o setor com maior número de funcionários da cidade, o destaque é dado ao subsetor de comércio varejista, com 28,2% do total. Ademais, Atacadistas, Administração pública e Setores técnicos e administrativos, possuem cada um em média 10% dos empregos totais do setor.

Para entendimento do desenvolvimento econômico da sede administrativa de Cascavel, utilizaram-se os dados da RAIS (Relatório Anual de Informações Sociais) de 2015 e 2020.

Em 2015, nota-se que as macrozonas centrais concentram a maior densidade de empresas no município, com números acima de 10 empresas por hectare. Também se destaca a zona Oeste, em contraste com as zonas mais periféricas com uma densidade de até 1 a 2 empresas por hectare.

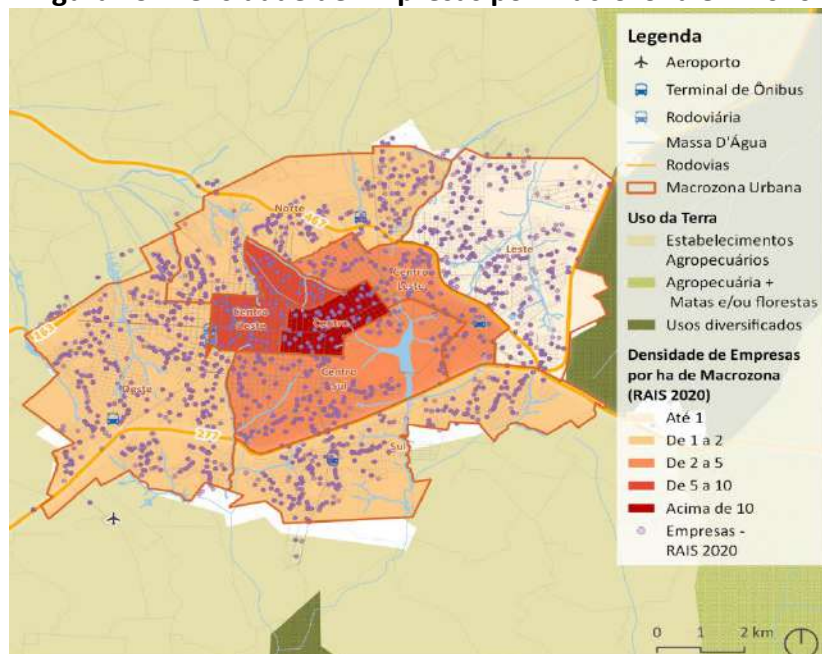
Em 2020, por sua vez, é apresentada a evolução dos últimos 5 anos, mantendo o mesmo cenário nas regiões centrais, mas destacando as zonas Sul e Norte com um crescimento no número de empresas.

**Figura 28: Densidade de Empresas por Macrozona em 2015**



Fonte: RAIS, 2015 | Urban Systems, 2022

**Figura 29: Densidade de Empresas por Macrozona em 2020**



Fonte: RAIS, 2020 | Urban Systems, 2022

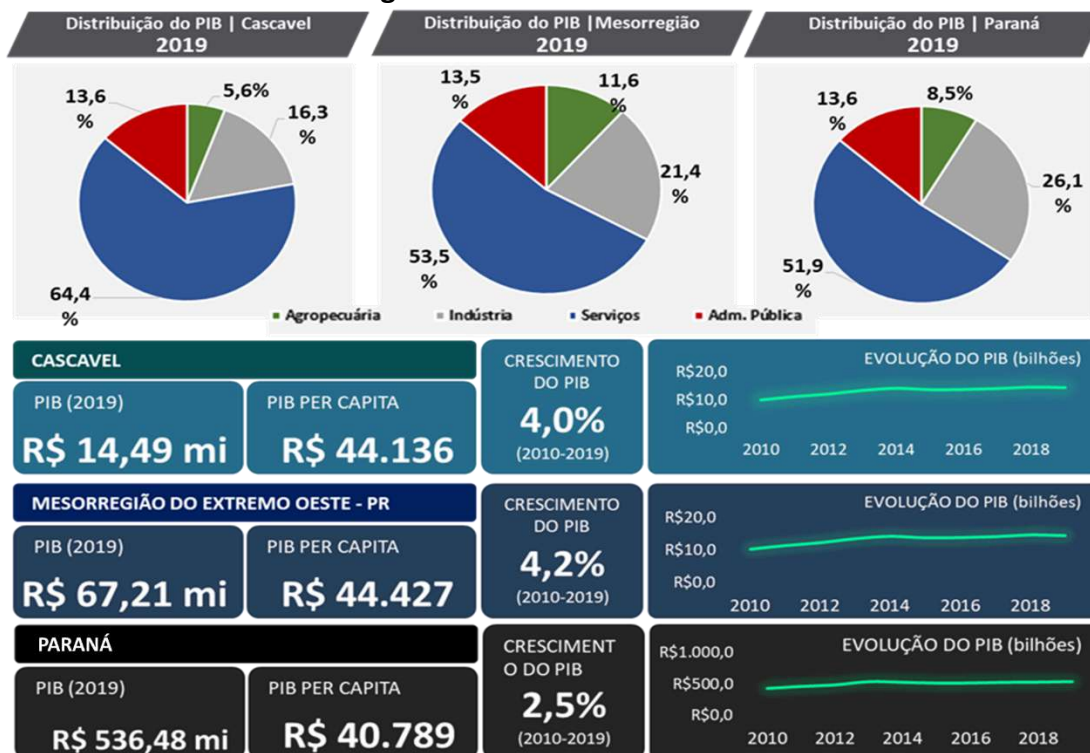
## 4.5. EVOLUÇÃO DO PIB



Para a avaliação do PIB foram utilizados os dados disponibilizados pelo IBGE de 2010 a 2019, atualizando os valores de acordo com o IPCA, trazendo todos os valores para a base do ano de janeiro de 2022.

O PIB da região apresenta distribuições semelhantes, com destaque maior para serviços e Indústrias. Nota-se também que a região apresenta destaque no quesito renda per capita, uma vez que o indicador está acima do valor do estado. Fato influenciado pela taxa de crescimento de 4,2% da região, enquanto do Paraná foi de 2,5%. Dentre os 67,21 milhões do PIB da região, quase 15 milhões estão no município de Cascavel.

**Figura 30: Indicadores do PIB**



Fonte: IBGE / Urban Systems, 2022.

**Figura 31: Evolução do PIB por setor da economia**

Local	Categoria	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Cascavel	Agropecuária	476.769	572.026	545.020	844.968	766.943	693.026	751.439	691.067	723.208	717.349
	Indústria	1.617.823	1.981.168	2.028.108	2.028.917	2.291.745	2.032.401	2.051.000	2.044.573	2.061.300	2.081.230
	Serviços	5.754.991	6.214.052	6.882.376	7.642.416	7.974.703	7.902.205	7.771.279	7.956.425	8.434.797	8.204.900
	Adm. Pública	1.168.168	1.263.909	1.362.955	1.459.499	1.588.479	1.539.462	1.645.720	1.755.931	1.720.797	1.735.798
	<b>PIB TOTAL</b>	<b>10.182.890</b>	<b>11.342.373</b>	<b>12.255.049</b>	<b>13.529.067</b>	<b>14.273.181</b>	<b>13.796.967</b>	<b>13.862.887</b>	<b>14.160.476</b>	<b>14.690.879</b>	<b>14.496.711</b>
	<b>PIB per Capita</b>	<b>35.583</b>	<b>39.201</b>	<b>41.916</b>	<b>44.268</b>	<b>46.153</b>	<b>44.111</b>	<b>43.839</b>	<b>44.306</b>	<b>45.276</b>	<b>44.136</b>
	<b>Populacao</b>	<b>548.121</b>	<b>520.303</b>	<b>496.747</b>	<b>490.272</b>	<b>466.233</b>	<b>426.076</b>	<b>405.280</b>	<b>397.878</b>	<b>389.337</b>	<b>377.826</b>
ÁREA DE INFLUÊNCIA	Agropecuária	5.611.112	6.188.822	5.612.117	8.680.405	8.046.244	7.106.064	8.171.712	7.181.280	7.226.186	6.447.782
	Indústria	12.717.853	13.619.926	15.058.779	15.604.699	15.029.181	17.578.760	18.626.810	17.941.299	18.865.358	18.777.129
	Serviços	18.907.306	20.709.633	22.934.358	26.176.635	26.876.260	26.807.335	27.322.193	27.271.199	28.475.731	28.229.188
	Adm. Pública	5.404.326	5.703.189	6.207.423	6.700.406	7.187.368	6.950.210	7.527.856	7.942.090	7.669.998	7.722.521
	<b>PIB TOTAL</b>	<b>46.420.288</b>	<b>50.469.707</b>	<b>54.465.279</b>	<b>62.193.215</b>	<b>62.456.826</b>	<b>63.894.290</b>	<b>67.349.769</b>	<b>66.301.733</b>	<b>68.262.294</b>	<b>67.215.384</b>
	<b>PIB per Capita</b>	<b>19.875</b>	<b>22.897</b>	<b>26.024</b>	<b>30.323</b>	<b>32.200</b>	<b>36.236</b>	<b>40.359</b>	<b>40.669</b>	<b>43.512</b>	<b>44.427</b>
	<b>Populacao</b>	<b>2.335.617</b>	<b>2.204.246</b>	<b>2.092.876</b>	<b>2.051.040</b>	<b>1.939.671</b>	<b>1.763.294</b>	<b>1.668.748</b>	<b>1.630.266</b>	<b>1.568.817</b>	<b>1.512.927</b>
Paraná	Agropecuária	34.091.939	37.286.602	37.769.532	47.990.515	43.116.503	40.046.508	44.434.211	42.891.898	43.634.196	39.498.802
	Indústria	103.841.252	111.500.173	110.386.555	120.310.293	114.211.965	113.174.561	115.742.833	115.498.591	112.419.041	121.680.569
	Serviços	186.092.233	196.288.676	211.984.291	235.465.825	235.402.033	232.043.603	227.224.552	231.737.546	239.403.726	242.114.894
	Adm. Pública	45.451.042	48.473.185	52.599.155	57.732.017	61.211.988	59.681.322	62.868.162	65.384.854	63.585.017	63.307.587
	<b>PIB TOTAL</b>	<b>431.298.333</b>	<b>462.369.675</b>	<b>485.275.920</b>	<b>534.975.811</b>	<b>524.764.815</b>	<b>513.510.134</b>	<b>514.971.666</b>	<b>524.566.362</b>	<b>527.989.557</b>	<b>536.481.622</b>
	<b>PIB per Capita</b>	<b>21.562</b>	<b>24.460</b>	<b>27.002</b>	<b>30.323</b>	<b>31.411</b>	<b>33.769</b>	<b>35.740</b>	<b>37.221</b>	<b>38.773</b>	<b>40.789</b>
	<b>Populacao</b>	<b>20.002.671</b>	<b>18.903.457</b>	<b>17.971.872</b>	<b>17.642.310</b>	<b>16.706.539</b>	<b>15.206.600</b>	<b>14.408.856</b>	<b>14.093.290</b>	<b>13.617.545</b>	<b>13.152.680</b>

Fonte: IBGE / Urban Systems, 2022.

A evolução do PIB na cidade é dada principalmente devido ao aumento sofrido na indústria, com acréscimo entorno de meio milhão de 2010 para 2019, assim como para Adm. Pública, todavia o último não representa um percentual alto no montante, não interferindo tanto na taxa geral do PIB quanto o impacto da indústria.

## 4.6. PROJEÇÕES SOCIOECONÔMICAS

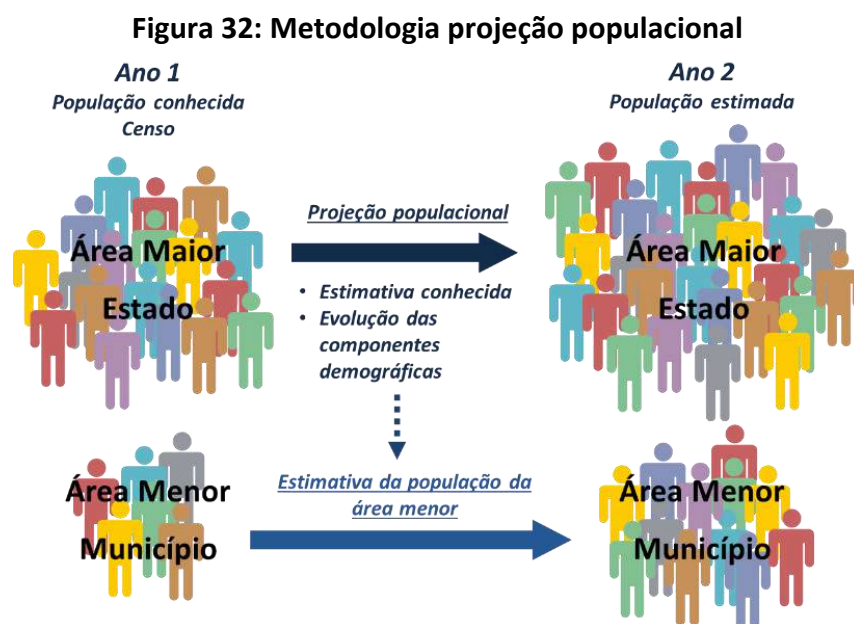
A projeção socioeconômica é a base que sustenta as futuras análises do projeto, pois indica quais as tendências de crescimento urbano na área de influência e no município de Cascavel para os próximos anos, permitindo avaliar como a gestão municipal deve se posicionar frente as mudanças previstas para as características socioeconômicas regionais e municipais.

Por isso, primeiramente é apresentada a projeção socioeconômica – população, domicílios, empregos e renda – para a Mesorregião do Extremo Oeste Paranaense e, posteriormente, para o município de Cascavel especificamente.

## 4.6.1. MESOREGIÃO DO OESTE PARANAENSE

### 4.6.1.1. PROJEÇÃO POPULACIONAL DO OESTE PARANAENSE

Como forma de estabelecer a base para as demais projeções, primeiramente se faz a projeção populacional, direcionada pelo método do IBGE denominado “ai+bi”, como visto no esquema abaixo. O modelo parte do número de habitantes registrados nos últimos Censos e as estimativas elaboradas para o IBGE até 2020. Esse método, considera que as projeções das áreas menores acompanham a sua tendência de crescimento em relação a área maior que estão inseridas, de forma que o total da soma da população das áreas menores seja equivalente a população da área maior.

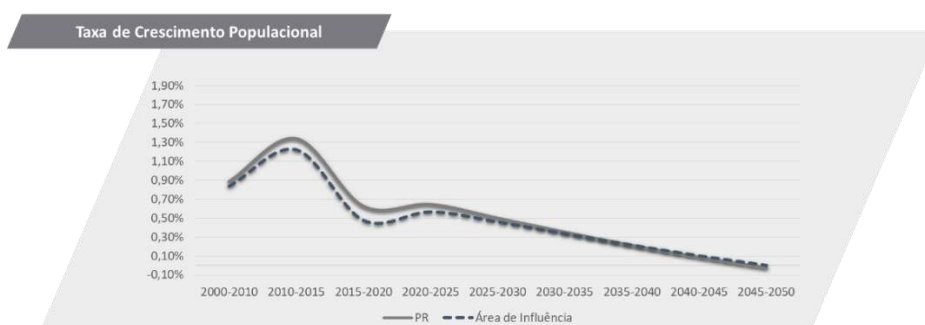


Fonte: IBGE | Urban Systems, 2022.

Por meio da metodologia do IBGE, tem-se a projeção da população futura da Mesorregião do Oeste Paranaense. Comparando com os dados do Estado do Paraná, fica evidente a mesma tendência de crescimento dos dois recortes espaciais.

**Figura 33: Projeção populacional - Mesorregião do Oeste Paranaense**

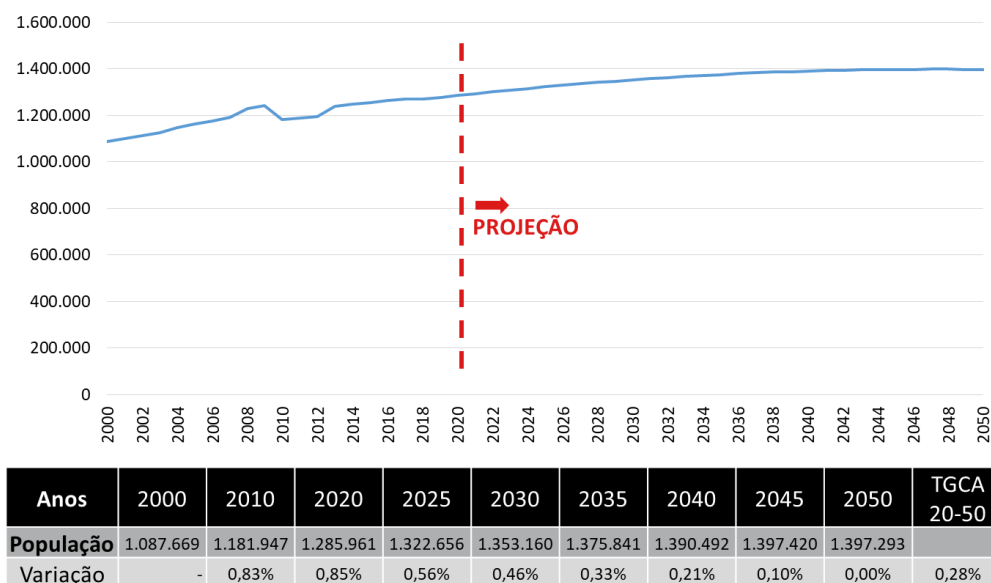
Paraná			Mesorregião			Períodos		
Anos	População	TGCA*	Anos	População	TGCA*	Períodos	PR	Área de Influência
2000	9.563.458	-	2000	1.087.669	-	2000-2010	881.068	94.279
2010	10.444.526	0,89%	2010	1.181.947	0,83%	2010-2015	718.492	73.913
2015	11.163.018	1,34%	2015	1.255.860	1,22%	2015-2020	353.822	30.101
2020	11.516.840	0,63%	2020	1.285.961	0,47%	2020-2025	376.424	36.696
2025	11.893.264	0,65%	2025	1.322.656	0,56%	2025-2030	300.442	30.504
2030	12.193.706	0,50%	2030	1.353.160	0,46%	2030-2035	216.592	22.681
2035	12.410.298	0,35%	2035	1.375.841	0,33%	2035-2040	132.180	14.650
2040	12.542.478	0,21%	2040	1.390.492	0,21%	2040-2045	54.527	6.929
2045	12.597.005	0,09%	2045	1.397.420	0,10%	2045-2050	-15.902	-127
2050	12.581.103	-0,03%	2050	1.397.293	0,00%			



Fonte: IBGE | Urban Systems, 2022.

A população da área de influência chega 1,39 milhões de habitantes em 2050, representando uma taxa de crescimento geométrica anual de 0,28% entre 2000 e 2050, um acréscimo de pouco mais de 110.000 hab em trinta anos.

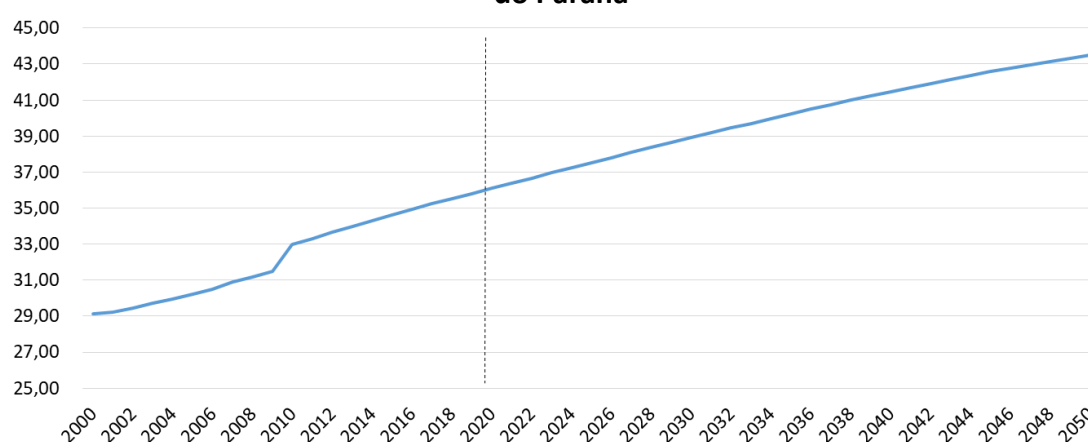
**Figura 34: Projeção da população (2000-2050) – Mesorregião do Oeste Paranaense**



Fonte: IBGE | Urban Systems, 2022

A idade média da população que é de 36 anos em 2020, chegará a 43 anos em 2050, devido a tendência de redução da natalidade e aumento da expectativa de vida regional. De forma análoga, espera-se um acréscimo de mais de 150.000 habitantes acima dos 15 anos até 2050, equivalente a uma taxa de crescimento anual de 0,43% ao ano.

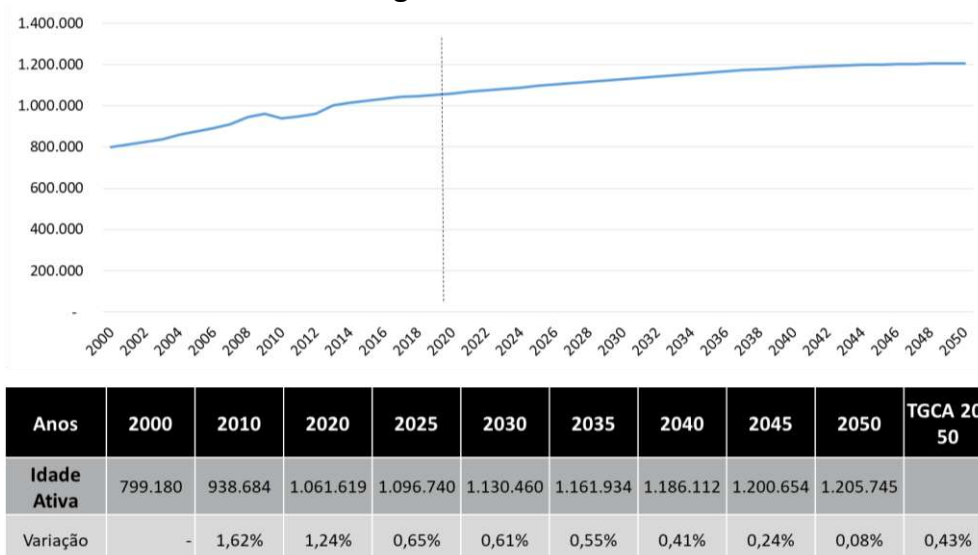
**Figura 35: Projeção Idade média da população (2000-2050) – Mesorregião do Oeste do Paraná**



Anos	2000	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	TGCA 20-50
<b>Idade Média</b>	29,13	32,97	36,09	37,52	38,91	40,24	41,47	42,57	43,51	
<b>Variação</b>	-	1,25%	0,91%	0,78%	0,73%	0,67%	0,61%	0,52%	0,44%	0,62%

Fonte: IBGE | Urban Systems, 2022.

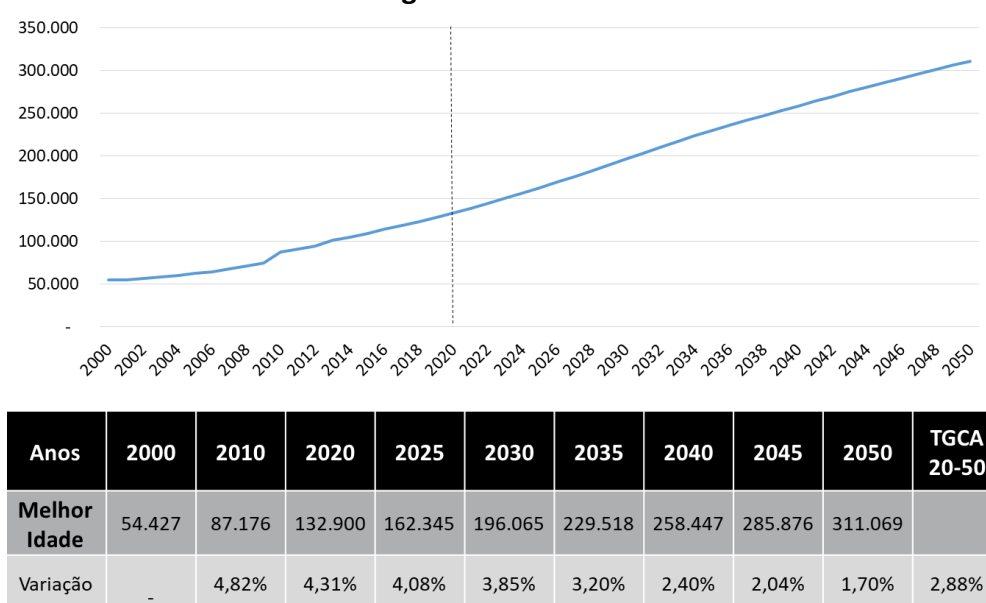
**Figura 36: Projeção da População em Idade Ativa (PIA) | > 15 anos (2000-2050) - Mesorregião do Oeste do Paraná**



Fonte: IBGE | Urban Systems, 2022.

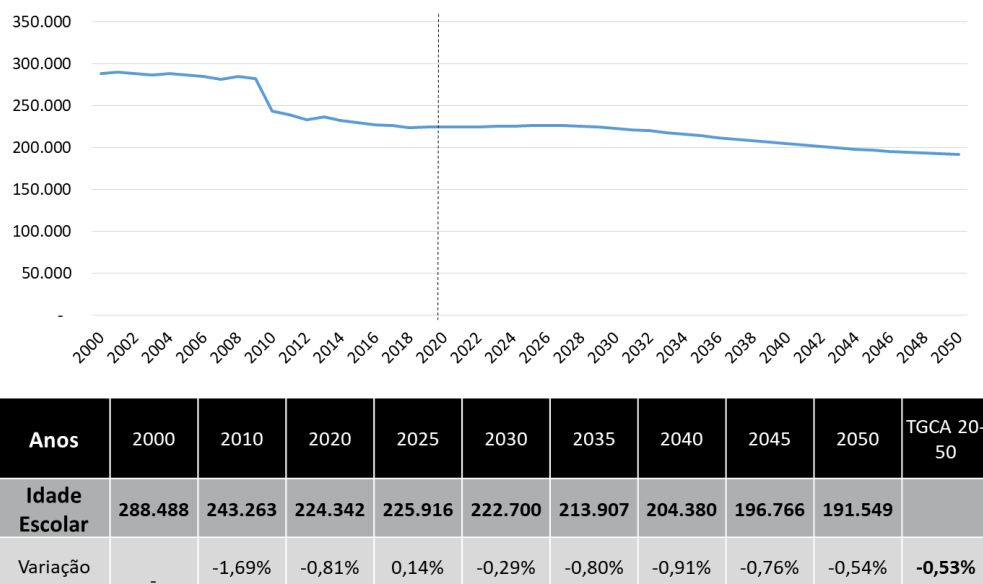
Espera-se um maior crescimento do grupo na melhor idade, com uma variação de 2,88% ao ano na mesorregião. Em 30 anos, a população idosa mais que dobrará o seu valor de 2020. Por outro lado, estima-se um decréscimo da população em idade escolar a uma taxa de -0,53% ao ano.

**Figura 37: Projeção da população na Melhor idade | > 65 anos (2000-2050) – Mesorregião do Oeste do Paraná**



Fonte: IBGE | Urban Systems, 2022.

**Figura 38: Projeção da população em Idade Escolar | <15 anos (2000-2050) – Mesorregião do Oeste do Paraná**



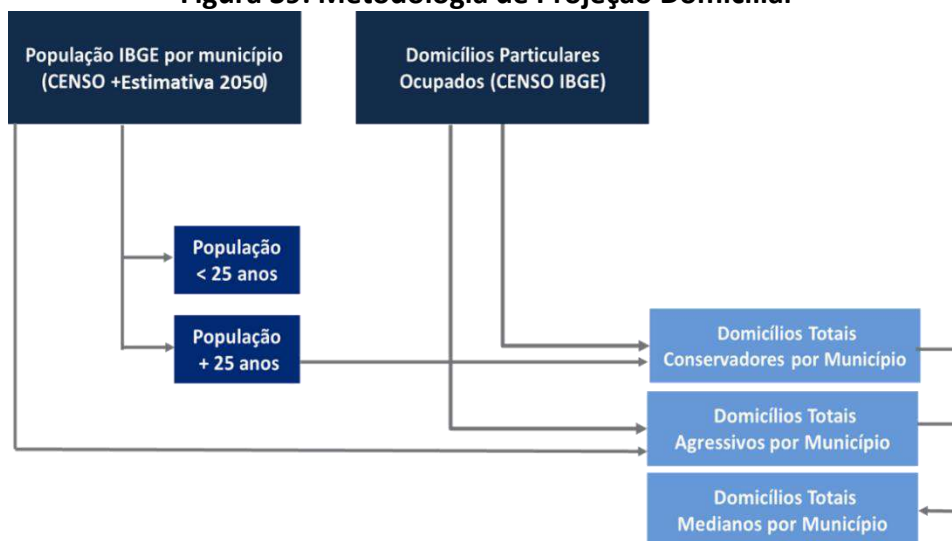
Fonte: IBGE | Urban Systems, 2022.

#### 4.6.1.2. PROJEÇÃO DOMICILIAR DO OESTE PARANAENSE

Para a projeção dos domicílios na Área de influência, são utilizados os dados oficiais do IBGE de população e domicílios particulares ocupados. Para a projeção são criados três cenários seguindo as seguintes premissas:

- **Conservador:** dados pela tendência de (2000-2010) do crescimento de domicílios em relação a população com mais de 25 anos.
- **Agressivo:** dado pela aplicação da taxa média de crescimento geométrico entre 2000 e 2010 da relação de população por domicílio. Com a população total projetada, obtêm-se os domicílios agressivos.
- **Mediano:** dado pela média de população por domicílio do cenário conservador e agressivo. Com a população total projetada, obtêm-se os domicílios projetados.

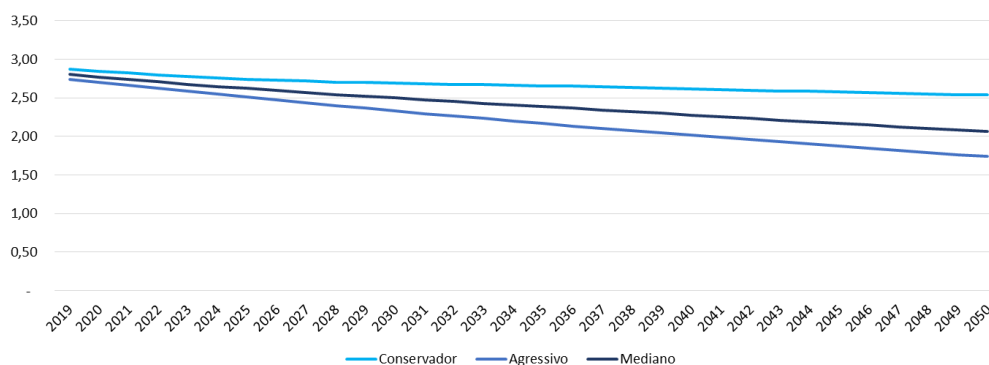
**Figura 39: Metodologia de Projeção Domiciliar**



Fonte: Urban Systems, 2022.

A seguir estão apresentados os resultados dos domicílios para o cenário mediano, que possuem a tendência de crescimento de 1,15% ao ano. Isso representa um acréscimo de mais de cem mil residências no território durante o período.

**Figura 40: Relação de população por domicílios – Mesorregião do Oeste do Paraná**

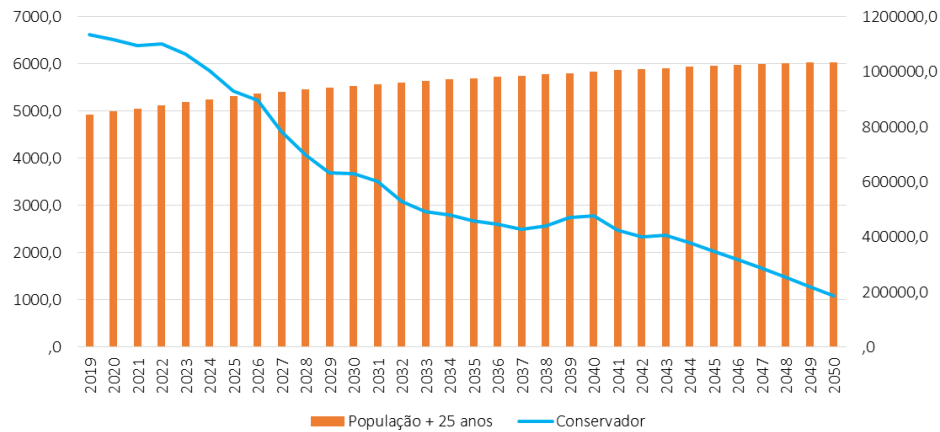


Mediano	2000	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	TGCA 00-50
Pop/Dom	3,61	3,12	2,77	2,62	2,50	2,39	2,28	2,17	2,06	
Crescimento	-	-1,45%	-1,19%	-1,11%	-0,96%	-0,90%	-0,94%	-0,98%	-0,97%	-1,11%

Fonte: IBGE | Urban Systems, 2022.



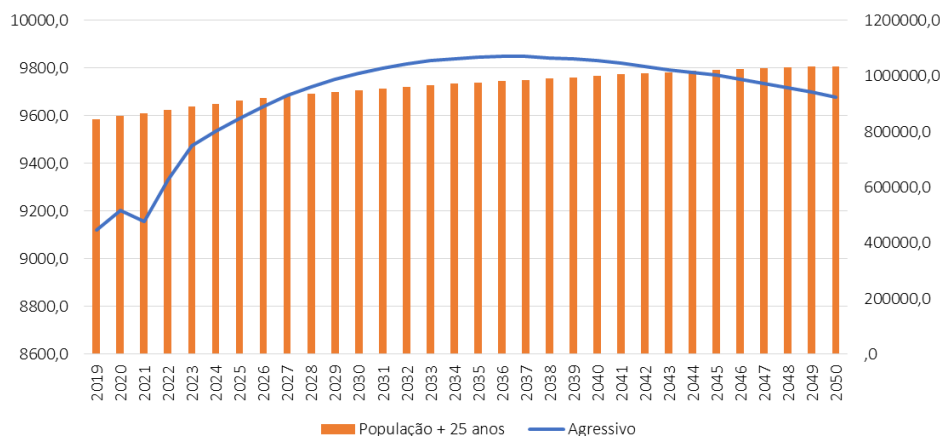
**Figura 41: Projeção de Incremento de domicílios cenário conservador - Mesorregião do Oeste do Paraná**



Conservador	2000	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	TGCA 20-50
Domicílios	315.266	390.042	465.246	495.562	516.780	531.733	544.946	556.372	563.744	
Variação	-	2,15%	1,78%	1,27%	0,84%	0,57%	0,49%	0,42%	0,26%	0,64%

Fonte: IBGE | Urban Systems, 2022.

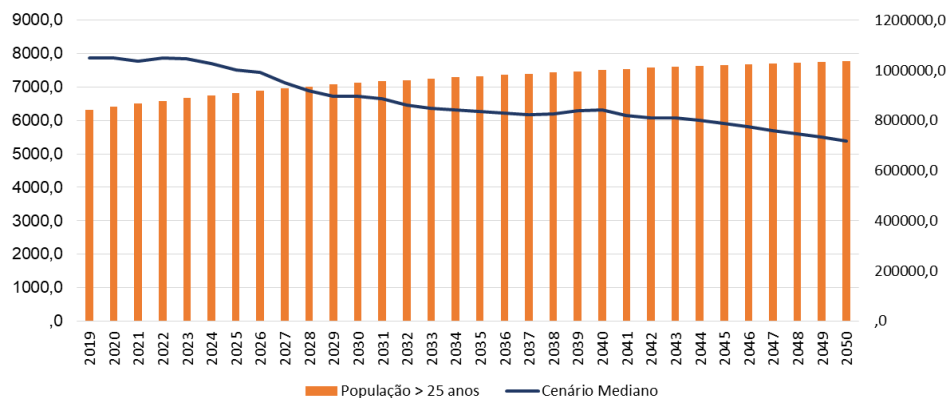
**Figura 42: Projeção de Incremento de domicílios cenário agressivo - Mesorregião do Oeste do Paraná**



Agressivo	2000	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	TGCA 00-50
Domicílios	315.266	390.042	483.141	530.224	578.799	627.933	677.142	726.114	774.697	
Variação	-	2,15%	2,16%	1,88%	1,77%	1,64%	1,52%	1,41%	1,30%	1,59%

Fonte: IBGE | Urban Systems, 2022.

**Figura 43: Projeção de Incremento de domicílios cenário mediano - Mesorregião do Oeste do Paraná**



Mediano	2000	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	TGCA 20-50
Domicílios	315.266	390.042	474.194	512.893	547.789	579.833	611.044	641.243	669.221	
Variação	-	2,15%	1,97%	1,58%	1,33%	1,14%	1,05%	0,97%	0,86%	1,15%

Fonte: IBGE | Urban Systems, 2022.

#### 4.6.1.3. PROJEÇÃO DE EMPREGOS DO OESTE PARANAENSE

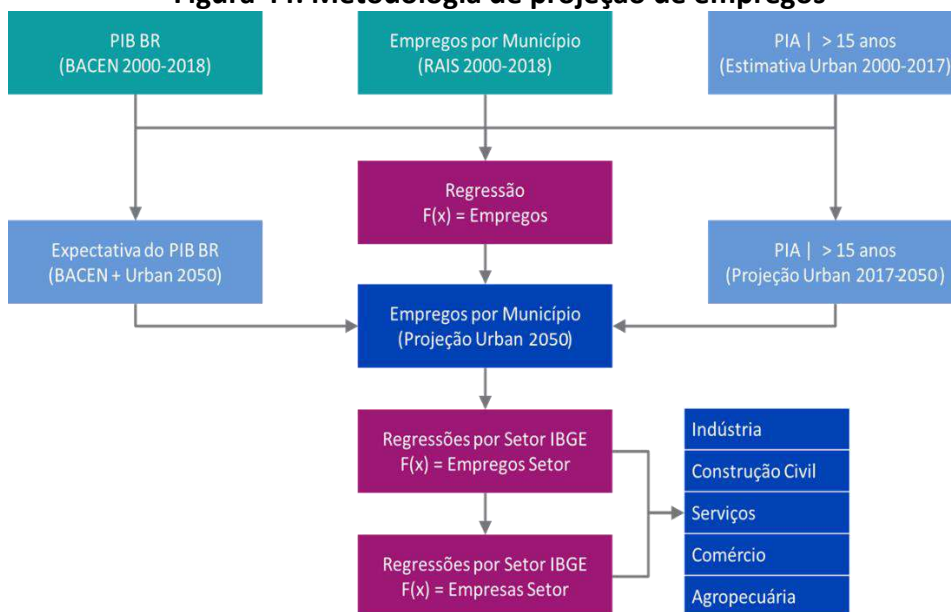
Para estimar os empregos na área de influência do estudo, parte-se dos valores de: PIB Brasil da expectativa da BACEN, Empregos por Município da RAIS e dos números de População em Idade Ativa (PIA) provenientes da projeção do IBGE.

Com base nessas variáveis explicativas, é feita uma regressão dos empregos na área em estudo. A partir dessa regressão e as projeções de PIA e PIB do Brasil, são projetados os empregos na região.

Correlacionando o histórico de empregos para cada setor na economia em relação ao total de empregos na região, é obtida a projeção de empregos para cada um dos setores.

A metodologia segue o esquema apresentado a seguir:

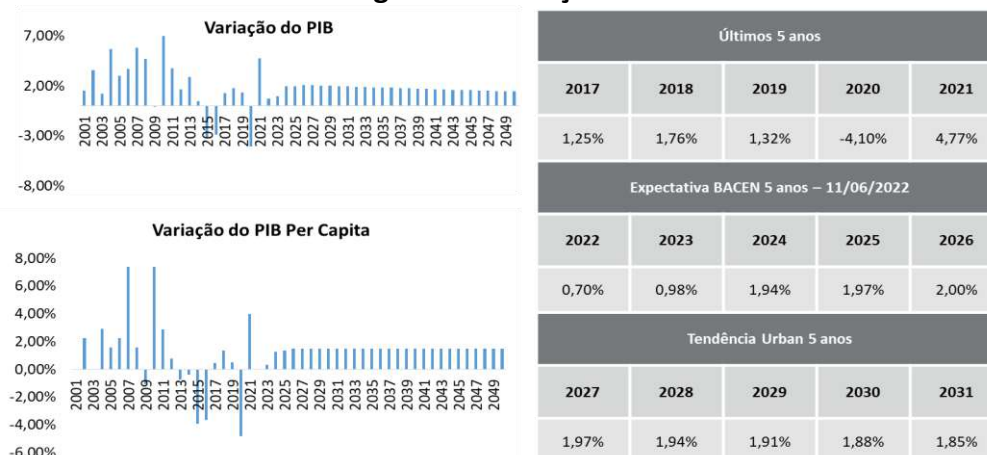
**Figura 44: Metodologia de projeção de empregos**



Fonte: Urban Systems, 2022.

A primeira etapa da metodologia é a projeção macroeconômica, que proporciona base para a geração de novos postos de trabalho municipal, além da variável da população. Para isso, foram utilizados o PIB BR observado de 2000 a 2020, juntamente com a expectativa do Bacen de 11/06/2022 para 2026. Para os demais anos foi considerada a expectativa média de crescimento do PIB per capita para os próximos anos.

**Figura 45: Variação PIB**



Fonte: Urban Systems, 2022.

A partir dessas variáveis e do histórico de empregos registrados na RAIS, pode-se traçar o modelo matemático que correlaciona a PIA, o PIB Brasil e o número de empregos no município. Os dados da regressão estão evidenciados na figura abaixo, e o comparativo da curva estimada com a real no gráfico abaixo. É notável a proximidade dos dados reais com os calculados, por meio do gráfico comparativo.

**Figura 46: Resumos resultados regressão – Mesorregião**

Estatística de regressão	
R múltiplo	0,995890195
R-Quadrado	0,99179728
R-quadrado ajustado	0,990885866
Erro padrão	0,027679696
Observações	21

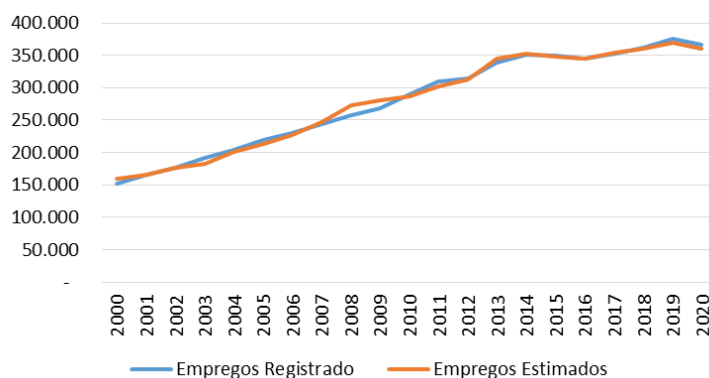
ANOVA					
	gl	SQ	MQ	F	F de significação
Regressão	2	1,667478154	0,833739077	1088,196966	1,68121E-19
Resíduo	18	0,013790981	0,000766166		
Total	20	1,681269134			

	Coefficientes	Erro padrão	Stat t	valor-P	95% inferiores	95% superiores	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Interseção	-30,79925111	0,928498592	-33,17102617	1,3546E-17	-32,74995426	-28,84854795	-32,74995426	-28,84854795
Ln PIA Local	1,689904579	0,204454108	8,265446934	1,53481E-07	1,260362438	2,119446721	1,260362438	2,119446721
Ln PIB Brasil	0,886422392	0,124854016	7,099670643	1,28457E-06	0,624113838	1,148730947	0,624113838	1,148730947

Fonte: Urban Systems, 2022.

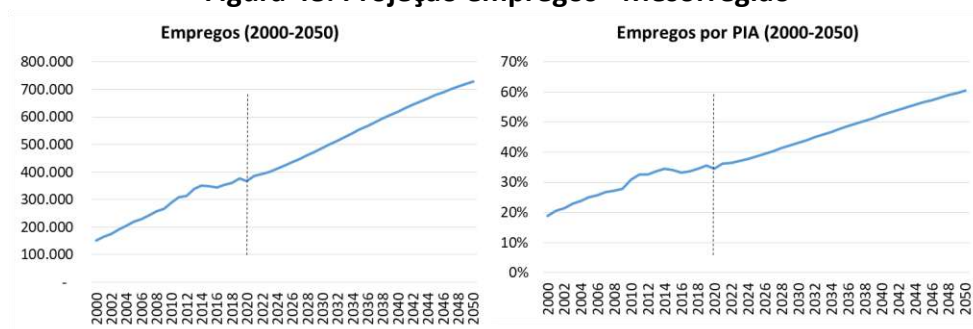
**Figura 47: Empregos Realizados e Estimados – Mesorregião**



Fonte: Urban Systems, 2022.

A projeção dos empregos formais na Mesorregião apresenta uma perspectiva otimista, com crescimento de 2,32% no período, chegando a mais de 729 mil empregados em 2050, representando 61% da população em idade ativa empregada.

**Figura 48: Projeção empregos - Mesorregião**



**CRESCIMENTO DO TOTAL DE EMPREGOS**

Anos	2000	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	TGCA 20-50
<b>Empregos</b>	151.125	289.376	366.451	423.823	487.609	554.702	619.860	678.902	729.606	
<b>Variação</b>	-	6,71%	2,39%	2,95%	2,84%	2,61%	2,25%	1,84%	1,45%	2,32%

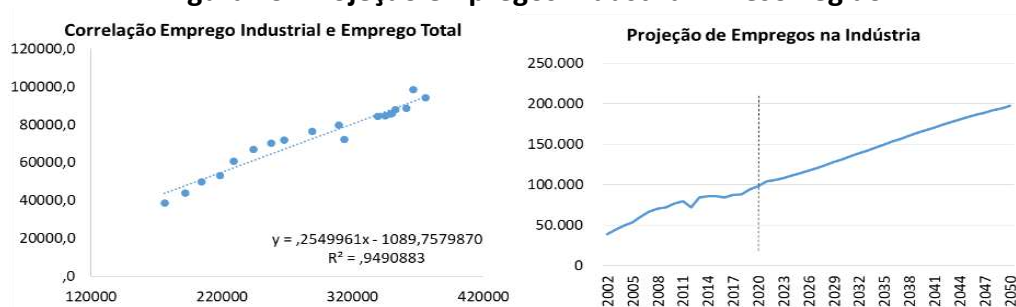
**CORRELAÇÃO DE EMPREGOS POR PIA (POPULAÇÃO EM IDADE ATIVA)**

Anos	2000	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	TGCA 20-50
<b>Empregos/PIA</b>	19%	31%	35%	39%	43%	48%	52%	57%	61%	
<b>Variação</b>	-	5,01%	1,14%	2,28%	2,22%	2,05%	1,83%	1,59%	1,37%	1,89%

Fonte: Urban Systems, 2022.

Com taxa de crescimento semelhante à dos empregos totais, o setor da indústria terá um acréscimo de mais de quatro mil novas empresas, gerando quase cem mil novos empregos.

**Figura 49: Projeção empregos Indústria – Mesorregião**



**CRESCIMENTO DE EMPREGOS NA INDÚSTRIA**

Anos	2000	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	TGCA 00-50
<b>Empregos</b>	38.577	76.352	98.543	114.153	131.508	149.763	167.492	183.556	197.352	
<b>Variação</b>	-	8,91%	2,58%	2,98%	2,87%	2,63%	2,26%	1,85%	1,46%	2,34%

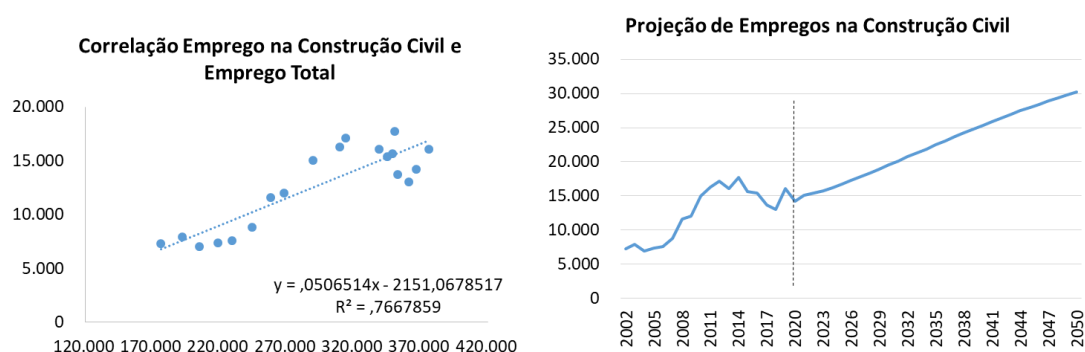
**CRESCIMENTO DE EMPRESAS NA INDÚSTRIA**

Anos	2000	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	TGCA 00-50
<b>Empresas</b>	2.395	3.505	4.353	4.968	5.651	6.370	7.069	7.701	8.245	
<b>Variação</b>	-	4,88%	2,19%	2,68%	2,61%	2,42%	2,10%	1,73%	1,37%	2,15%

Fonte: Urban Systems, 2022.

Para o setor da construção civil, espera-se um crescimento de 2,54% ao ano. A curva de número de empregos ao longo do tempo apresenta uma ascensão gradativa e estável, mesmo que o crescimento seja maior até 2030, a taxa diminui um pouco a partir de então, mas sempre positiva.

**Figura 50: Projeção empregos Construção – Mesorregião**



**CRESCIMENTO DE EMPREGOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL**

Anos	2000	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	TGCA 20-50
<b>Empregos</b>	7.327	15.015	14.226	16.745	19.546	22.492	25.353	27.946	30.172	
<b>Variação</b>	-	9,38%	-0,54%	3,31%	3,14%	2,85%	2,42%	1,97%	1,54%	2,54%

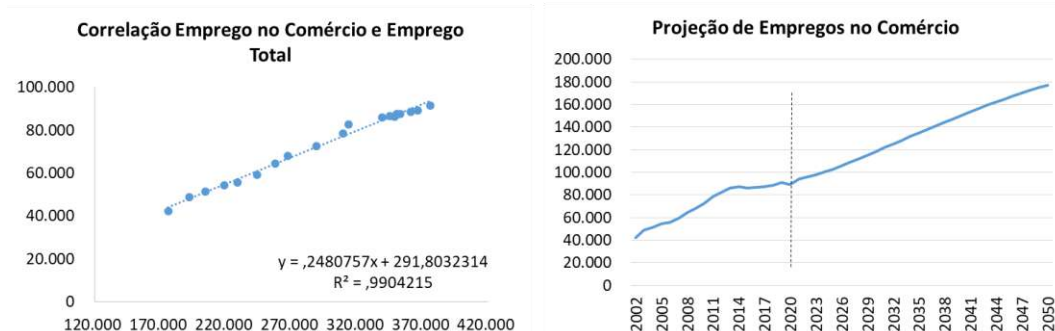
**CRESCIMENTO DE EMPRESAS NA CONSTRUÇÃO CIVIL**

Anos	2000	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	TGCA 20-50
<b>Empresas</b>	1.398	2.078	3.033	3.583	4.194	4.837	5.461	6.027	6.513	
<b>Variação</b>	-	5,08%	3,85%	3,39%	3,20%	2,89%	2,46%	1,99%	1,56%	2,58%

Fonte: Urban Systems, 2022.

Para Comércio, a perspectiva é sair de 89.124 empregos formais em 2020, para 177.303 em 2050. Espera-se que as empresas no setor cresçam a uma taxa de 2,32% de 2020 a 2050, chegando a 26.364 empresas em 2050.

Estima-se que em 2050 o setor de serviços chegará a 324 mil empregos formais. Atualmente, os empregos formais no ramo já são destaque, sendo esperada a manutenção dessa representatividade, com taxas de crescimento anual de 2,60% ao ano.

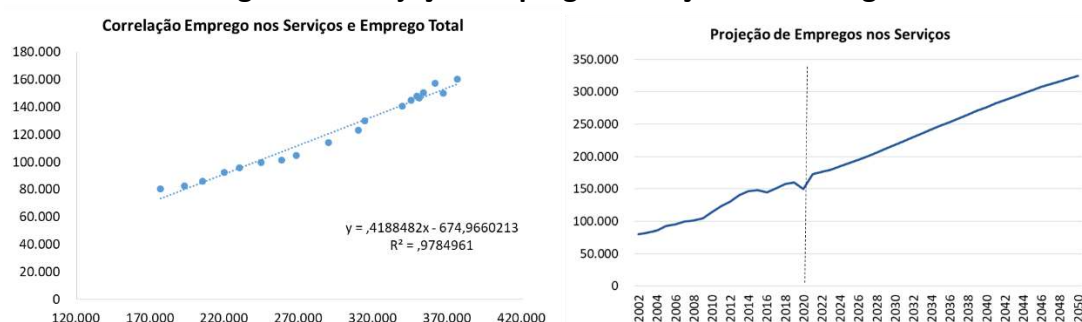
**Figura 51: Projeção empregos Comércio - Mesorregião**

**CRESCIMENTO DE EMPREGOS NO COMÉRCIO**

Anos	2000	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	TGCA 20-50
Empregos	42.380	72.451	89.194	103.114	118.589	134.868	150.676	165.001	177.303	
Variação	-	6,93%	2,10%	2,94%	2,84%	2,61%	2,24%	1,83%	1,45%	2,32%

**CRESCIMENTO DE EMPRESAS NO COMÉRCIO**

Anos	2000	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	TGCA 20-50
Empresas	9.239	14.084	15.168	16.937	18.903	20.972	22.981	24.801	26.364	
Variação	-	5,41%	0,74%	2,23%	2,22%	2,10%	1,85%	1,54%	1,23%	1,86%

Fonte: Urban Systems, 2022.

**Figura 52: Projeção empregos Serviços - Mesorregião**

**CRESCIMENTO DE EMPREGOS NOS SERVIÇOS**

Anos	2000	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	TGCA 20-50
Empregos	80.372	114.118	150.190	189.811	217.965	247.579	276.339	302.399	324.779	
Variação	-	4,48%	2,78%	4,79%	2,80%	2,58%	2,22%	1,82%	1,44%	2,60%

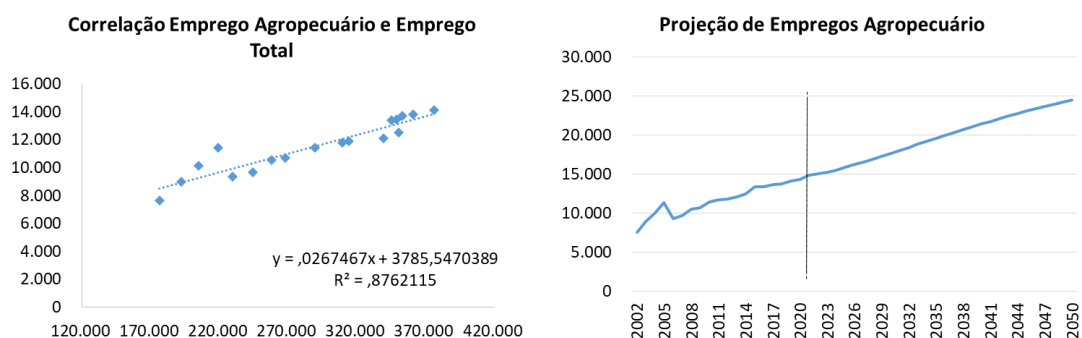
**CRESCIMENTO DE EMPRESAS NOS SERVIÇOS**

Anos	2000	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	TGCA 20-50
Empresas	6.923	10.310	14.148	17.889	20.548	23.344	26.060	28.521	30.634	
Variação	-	5,10%	3,22%	4,80%	2,81%	2,58%	2,23%	1,82%	1,44%	2,61%

Fonte: Urban Systems, 2022.

Espera-se o crescimento do setor agropecuário na região, chegando a 24 mil empregos em 2050, equivalente a uma taxa de crescimento de 1,81% ao ano.

**Figura 53: Projeção empregos Agropecuária - Mesorregião**



**CRESCIMENTO DE EMPREGOS NA AGROPECUÁRIA**

Anos	2000	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	TGCA 20-50
<b>Empregos</b>	7.622	11.440	14.298	15.913	17.708	19.597	21.431	23.092	24.520	
<b>Variação</b>	-	5,21%	2,26%	2,16%	2,16%	2,05%	1,81%	1,50%	1,21%	1,81%

**CRESCIMENTO DE EMPRESAS NA AGROPECUÁRIA**

Anos	2000	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	TGCA 20-50
<b>Empresas</b>	3.057	3.577	3.877	4.151	4.456	4.777	5.088	5.370	5.612	
<b>Variação</b>	-	1,98%	0,81%	1,38%	1,43%	1,40%	1,27%	1,09%	0,89%	1,24%

Fonte: Urban Systems, 2022.

A seguir, está apresentada uma síntese da projeção de empregos para cada um dos setores da economia.



**Figura 54: Síntese projeções – Mesorregião**

Ano	Indústria	Construção Civil	Comércio	Serviços	Agropecuária	Total
2020	98.543	14.226	89.194	150.190	14.298	366.451
2021	104.016	15.109	94.075	173.367	14.864	386.567
2022	105.879	15.410	95.736	176.389	15.057	393.414
2023	107.980	15.749	97.609	179.796	15.274	401.133
2024	111.028	16.241	100.327	184.742	15.590	412.338
2025	114.153	16.745	103.114	189.811	15.913	423.823
2026	117.478	17.282	106.078	195.205	16.257	436.043
2027	120.836	17.824	109.073	200.652	16.604	448.385
2028	124.280	18.380	112.144	206.240	16.960	461.044
2029	127.854	18.956	115.331	212.038	17.330	474.180
2030	131.508	19.546	118.589	217.965	17.708	487.609
2031	135.117	20.128	121.807	223.819	18.081	500.871
2032	138.734	20.712	125.033	229.687	18.456	514.166
2033	142.423	21.308	128.322	235.672	18.837	527.725
2034	146.102	21.901	131.603	241.640	19.218	541.247
2035	149.763	22.492	134.868	247.579	19.597	554.702
2036	153.400	23.079	138.111	253.479	19.973	568.069
2037	157.001	23.660	141.322	259.321	20.345	581.304
2038	160.556	24.234	144.491	265.087	20.713	594.367
2039	164.054	24.798	147.611	270.762	21.075	607.226
2040	167.492	25.353	150.676	276.339	21.431	619.860
2041	170.863	25.897	153.683	281.808	21.779	632.251
2042	174.160	26.429	156.623	287.157	22.120	644.370
2043	177.377	26.948	159.491	292.375	22.453	656.191
2044	180.509	27.454	162.284	297.457	22.777	667.704
2045	183.556	27.946	165.001	302.399	23.092	678.902
2046	186.511	28.423	167.636	307.193	23.398	689.763
2047	189.370	28.884	170.186	311.831	23.694	700.271
2048	192.130	29.329	172.647	316.308	23.979	710.415
2049	194.792	29.759	175.020	320.625	24.255	720.195
2050	197.352	30.172	177.303	324.779	24.520	729.606

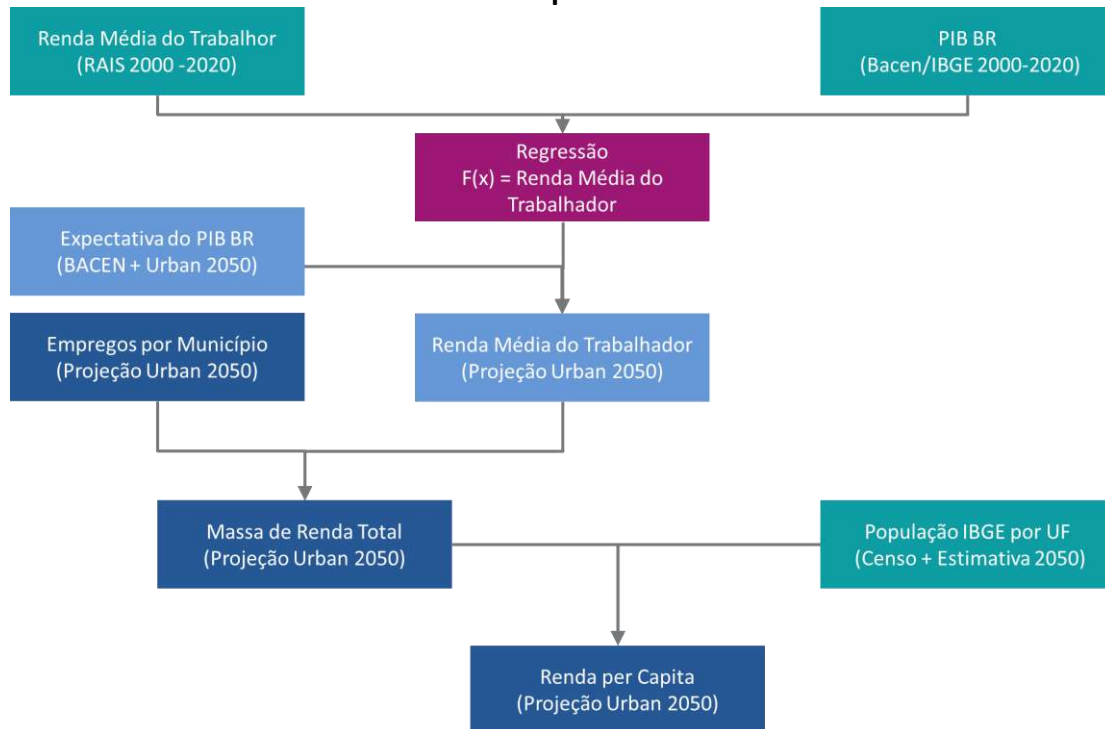
Fonte: Urban Systems, 2022.

#### **4.6.1.4. PROJEÇÃO MASSA DE RENDA DO OESTE PARANAENSE**

Para a projeção da massa de renda da área de influência, foram utilizados os dados disponibilizados pela RAIS do histórico da massa de renda do trabalhador formal entre 2000 e 2020. Em seguida, elaborou-se uma regressão entre os históricos observados da massa de renda e o PIB Brasileiro, sendo possível estimar a massa de renda total da área de influência.

A partir das projeções de população e empregos na região, é possível estimar a renda per capita e a renda média do trabalhador formal, respectivamente.

**Figura 55: Metodologia de projeção da renda média do trabalhador e renda per capita**



Fonte: Urban Systems, 2022.

Os resultados da regressão estão apresentados abaixo, sendo possível observar a proximidade entre a renda real observada e a estimada a partir da regressão.

**Figura 56: Resumo projeção Massa de Renda - Mesorregião**

Estatística de regressão	
R múltiplo	0,922434226
R-Quadrado	0,850884901
R-quadrado ajustado	0,842113425
Erro padrão	0,06079057
Observações	19

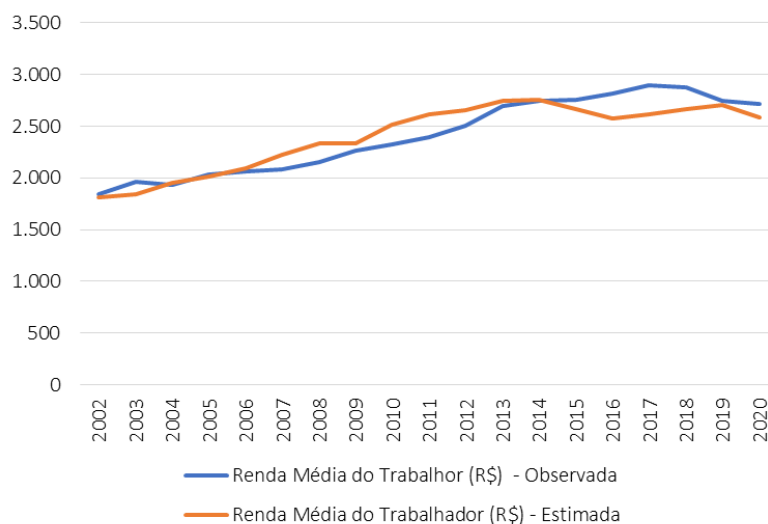
ANOVA					
	gl	SQ	MQ	F	F de significação
Regressão	1	0,358484632	0,358484632	97,0058929	1,93377E-08
Resíduo	17	0,062823387	0,003695493		
Total	18	0,421308019			

	Coefficientes	Erro padrão	Stat t	valor-P	95% inferiores	95% superiores	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Interseção	-16,68586373	2,48368758	-6,71818141	3,60583E-06	-21,92598647	-11,44574098	-21,92598647	-11,44574098
PIB Brasil (Ln)	1,079848739	0,109638697	9,849156964	1,93377E-08	0,848531308	1,311166171	0,848531308	1,311166171

Fonte: Urban Systems, 2022.

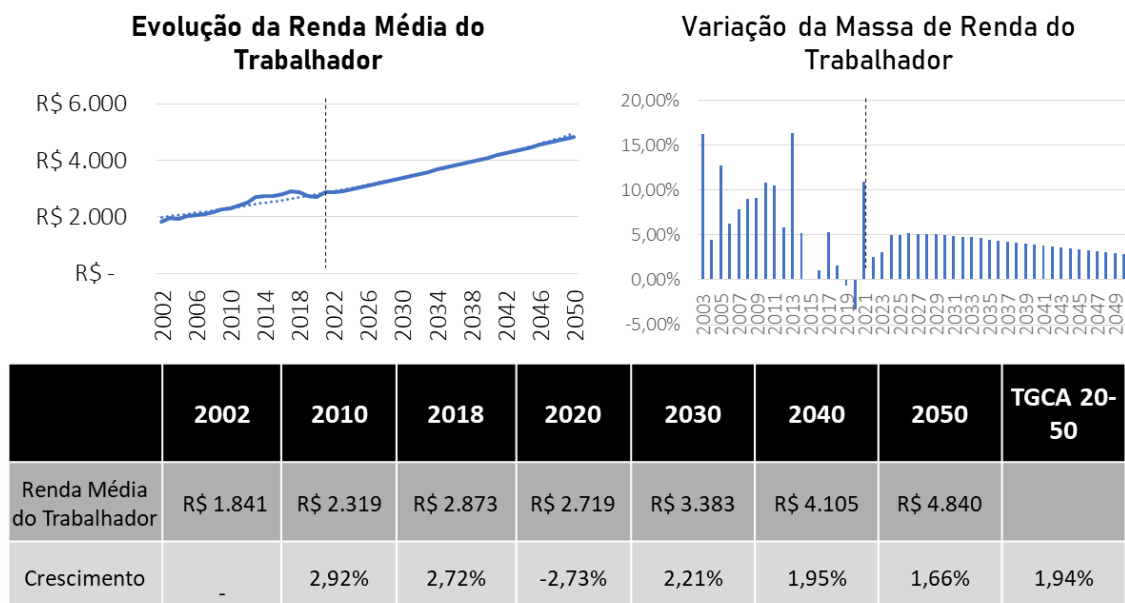
**Figura 57: Comparativo Histórico: Massa de Renda com Regressão Linear - Mesorregião**



Fonte: Urban Systems, 2022.

A região possui perspectiva de acréscimo na renda média do trabalhador local ao decorrer dos anos, a taxa de crescimento de 1,94% ao ano.

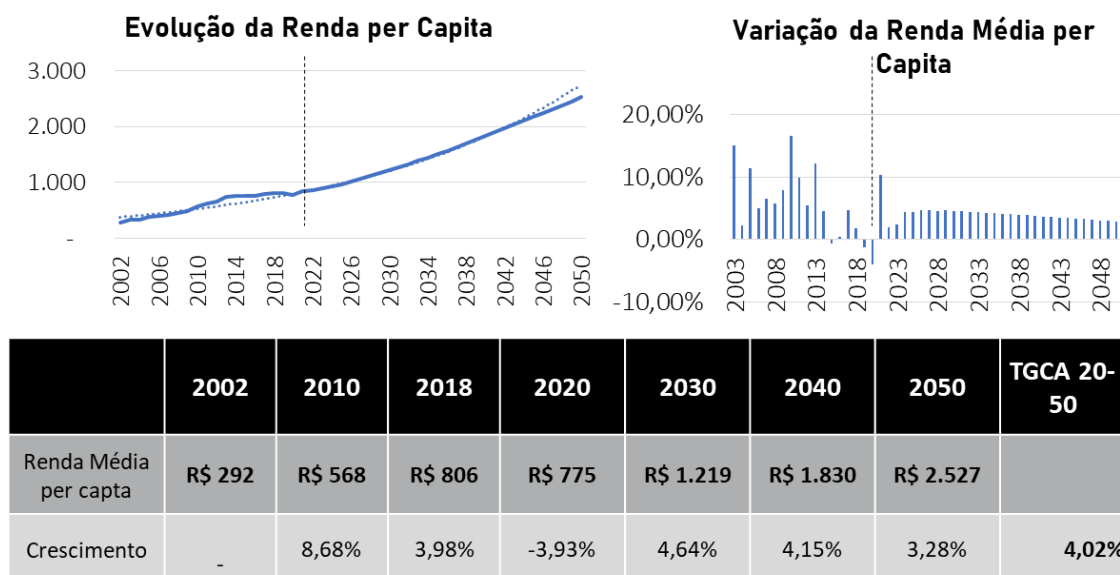
**Figura 58: Projeção renda média do trabalhador - Mesorregião**



Fonte: Urban Systems, 2022.

Os valores refletem em um aumento do poder aquisitivo médio de todos os habitantes locais. A renda per capita do Oeste Paranaense chegará a R\$ 2.527 em 2050, sendo que o valor de 2020 é de R\$ 775.

**Figura 59: Projeção da renda média per capita - Mesorregião**

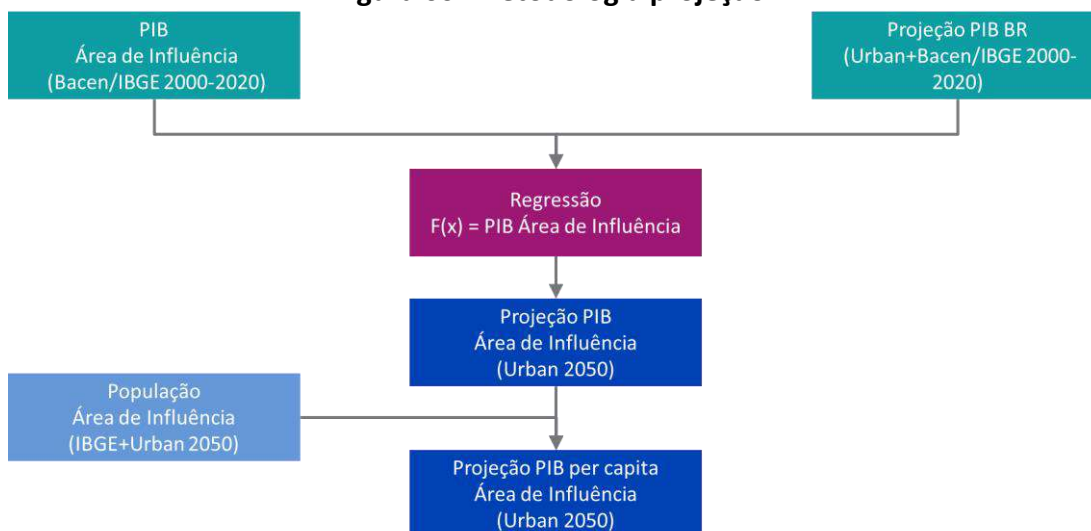


Fonte: Urban Systems, 2022.

#### 4.6.1.5. PROJEÇÃO DO PIB DO EXTREMO OESTE PARANAENSE

A projeção do PIB da área de influência (AI) é dada a partir dos dados PIB da Região do Oeste Paranaense, junto ao PIB Brasil, para que, a partir da regressão, se possa chegar nos valores futuros do PIB da AI e PIB per capita, conforme ilustra o fluxograma abaixo.

**Figura 60: Metodologia projeção PIB**



Fonte: Urban Systems,2022

Os parâmetros de execução e conferência da regressão apontam a proximidade entre a curva real e a estipulada.

**Figura 61: Regressão da Projeção do PIB na mesorregião**

Estatística de regressão	
R múltiplo	0,923692507
R-Quadrado	0,853207848
R-quadrado ajustado	0,844033339
Erro padrão	0,101060011
Observações	18

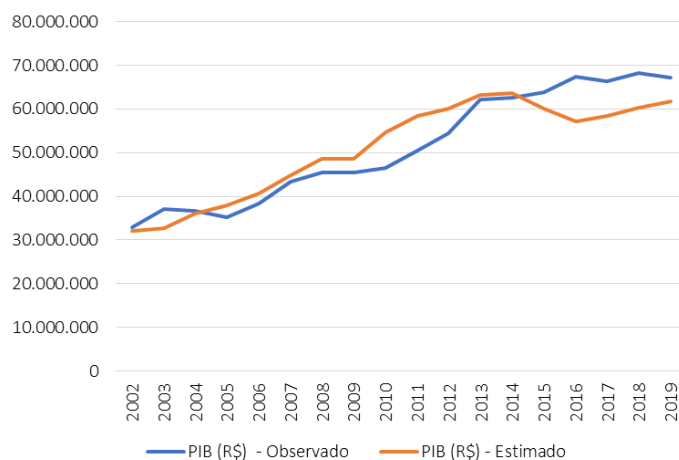
ANOVA					
	gl	SQ	MQ	F	F de significação
Regressão	1	0,949796738	0,949796738	92,99765289	4,54074E-08
Resíduo	16	0,163410015	0,010213126		
Total	17	1,113206753			

	Coefficientes	Erro padrão	Stat t	valor-P	95% inferiores	95% superiores	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Interseção	-22,4682422	4,16778041	-5,390937141	6,00231E-05	-31,30354198	-13,63294243	-31,30354198	-13,63294243
PIB Brasil (Ln)	1,774542922	0,184013851	9,643529068	4,54074E-08	1,384450984	2,16463486	1,384450984	2,16463486

Fonte: Urban Systems,2022

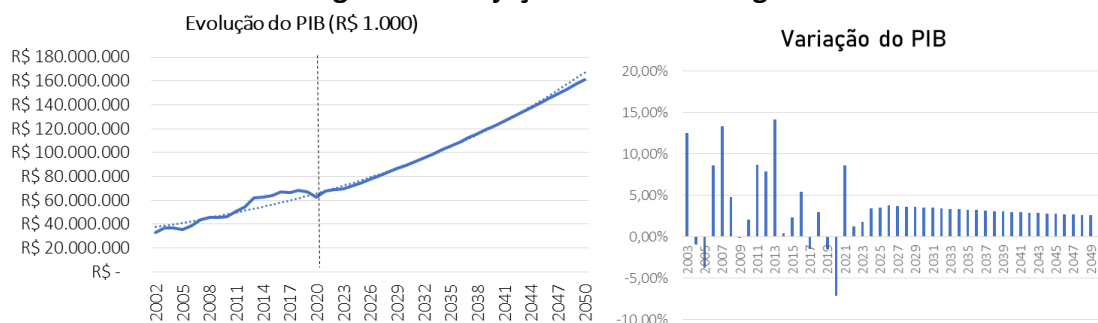
**Figura 62: Comparativo Histórico: PIB com Regressão Linear - Mesorregião**



Fonte: Urban Systems,2022

O PIB da região chegará a R\$ 161.022.000,00 em 2050, acrescentando quase cem milhões na economia local em 30 anos.

**Figura 63: Projeção PIB - Mesorregião**

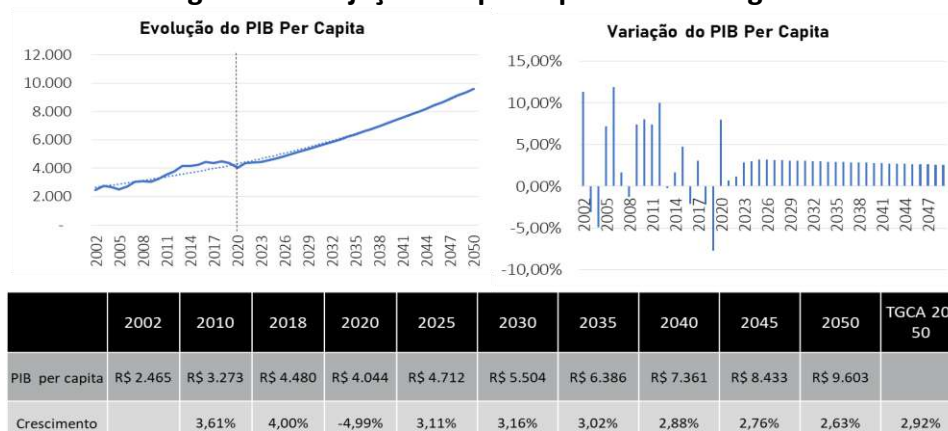


	2002	2010	2018	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	TGCA 20-50
PIB x R\$ 1.000	R\$ 32.916	R\$ 46.420	R\$ 68.262	R\$ 62.403	R\$ 74.790	R\$ 89.380	R\$ 105.434	R\$ 122.824	R\$ 141.410	R\$ 161.022	
Crescimento		4,39%	4,94%	-4,39%	3,69%	3,63%	3,36%	3,10%	2,86%	2,63%	3,21%

Fonte: Urban Systems,2022

O aumento notado para a região é refletido no aumento do valor por habitante. O PIB per capita crescerá a uma taxa de 2,92% ao ano, chegando a R\$ 9.603 em 2050.

**Figura 64: Projeção PIB per capita - Mesorregião**



Fonte: Urban Systems, 2022

## 4.6.2. MUNICÍPIO DE CASCAVEL

Para o município de Cascavel foram realizados cenários possíveis de projeção populacional e empregos na cidade, para trazer maior sensibilidade sobre os cenários possíveis para o município.

### 4.6.2.1. PROJEÇÃO POPULACIONAL DE CASCAVEL

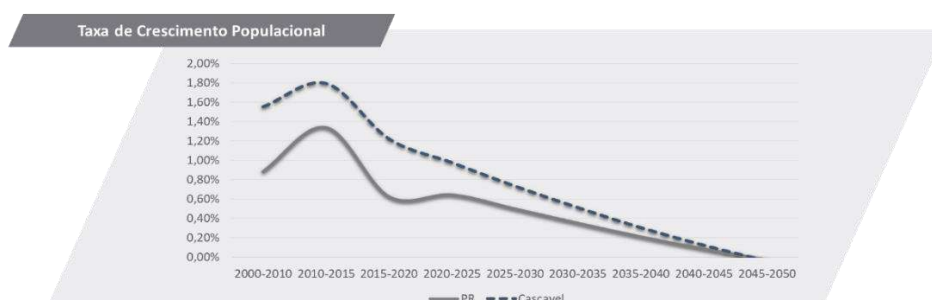
Com base na mesma metodologia utilizada para a Mesorregião, foi projetada a população de Cascavel no cenário base, até 2050, sendo esperado que a cidade cresça a taxas superiores ao do estado do Paraná como um todo.

Para o cenário otimista, foi utilizado como insumo a projeção de empregos de Cascavel para o cenário otimista, que será detalhada mais à frente. A premissa desse cenário é que com o aumento da atividade econômica movimentará um processo migratório e de concentração de pessoas no município, prevendo um crescimento populacional mais intenso.

Para esse cenário de crescimento econômico é considerado que buscará promover as transformações urbanas previstas nesse plano e nos seus planos setoriais, buscando melhorar e ampliar a sua relevância econômica no cenário nacional.

**Figura 65: Projeção populacional – Cascavel cenário Base**

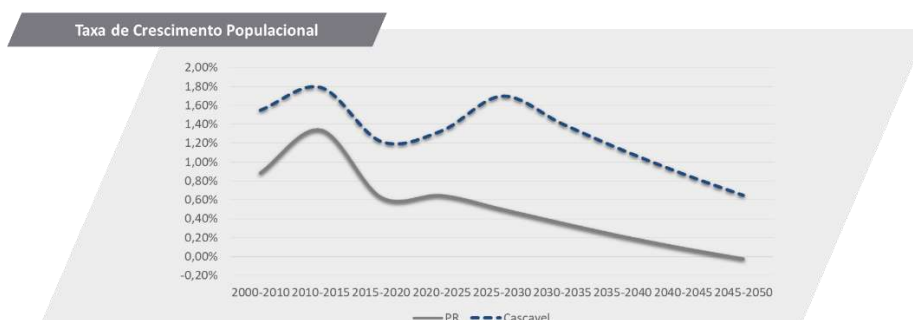
Paraná			Cascavel			Comparativo		
Anos	População	TGCA*	Anos	População	TGCA*	Períodos	PR	Cascavel
2000	9.563.458	-	2000	245.369	-	2000-2010	881.068	40.836
2010	10.444.526	0,89%	2010	286.205	1,55%	2010-2015	718.492	26.573
2015	11.163.018	1,34%	2015	312.778	1,79%	2015-2020	353.822	19.555
2020	11.516.840	0,63%	2020	332.333	1,22%	2020-2025	376.424	16.533
2025	11.893.264	0,65%	2025	348.866	0,98%	2025-2030	300.442	12.995
2030	12.193.706	0,50%	2030	361.861	0,73%	2030-2035	216.592	9.368
2035	12.410.298	0,35%	2035	371.229	0,51%	2035-2040	132.180	5.717
2040	12.542.478	0,21%	2040	376.946	0,31%	2040-2045	54.527	2.358
2045	12.597.005	0,09%	2045	379.305	0,12%	2045-2050	-15.902	-688
2050	12.581.103	-0,03%	2050	378.617	-0,04%			



Fonte: IBGE | Urban Systems, 2022.

**Figura 66: Projeção populacional – Cascavel cenário Otimista**

Paraná			Cascavel			Comparativo		
Anos	População	TGCA*	Anos	População	TGCA*	Períodos	PR	Cascavel
2000	9.563.458	-	2000	245.369	-	2000-2010	881.068	40.836
2010	10.444.526	0,89%	2010	286.205	1,55%	2010-2015	718.492	26.573
2015	11.163.018	1,34%	2015	312.778	1,79%	2015-2020	353.822	19.555
2020	11.516.840	0,63%	2020	332.333	1,22%	2020-2025	376.424	22.733
2025	11.893.264	0,65%	2025	355.066	1,33%	2025-2030	300.442	31.219
2030	12.193.706	0,50%	2030	386.285	1,70%	2030-2035	216.592	27.952
2035	12.410.298	0,35%	2035	414.237	1,41%	2035-2040	132.180	23.909
2040	12.542.478	0,21%	2040	438.146	1,13%	2040-2045	54.527	19.577
2045	12.597.005	0,09%	2045	457.724	0,88%	2045-2050	-15.902	15.089
2050	12.581.103	-0,03%	2050	472.812	0,65%			



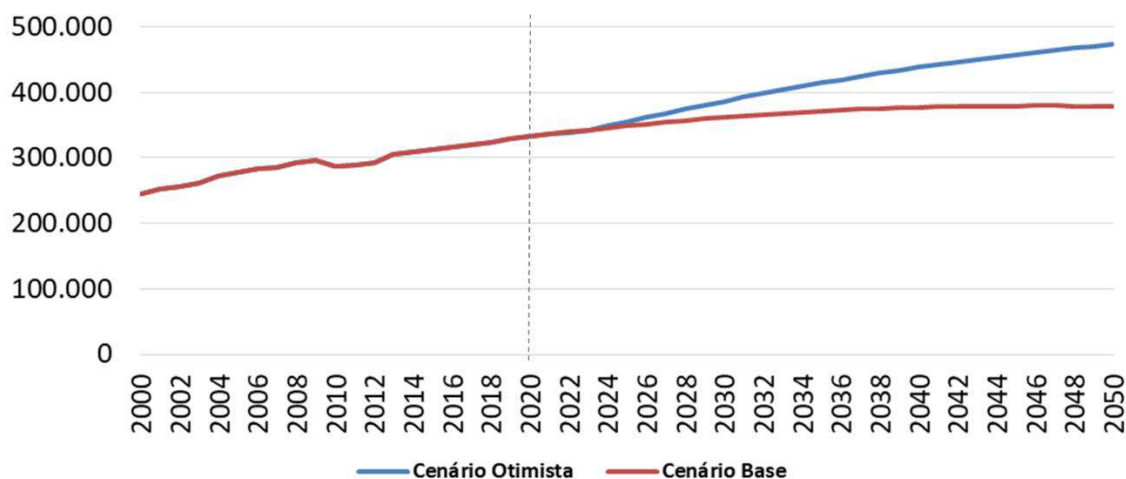
Fonte: IBGE | Urban Systems, 2022.

De acordo com o cenário base, até 2050 a população da cidade crescerá a uma taxa de 0,44% ao ano, atingindo apenas 378.617 habitantes no último ano. Para o



cenário de projeção otimista, considerando que a cidade irá atrair novos moradores das cidades vizinhas, a população crescerá a uma taxa média 1,18% ao ano, chegando em 2050 com quase 500 mil habitantes.

**Figura 67: Cenários de projeção populacional - Cascavel**



BASE	2000	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	TGCA 20-50
População	245.369	286.205	332.333	348.866	361.861	371.229	376.946	379.305	378.617	
Crescimento	-	1,55%	1,51%	0,98%	0,73%	0,51%	0,31%	0,12%	-0,04%	0,44%

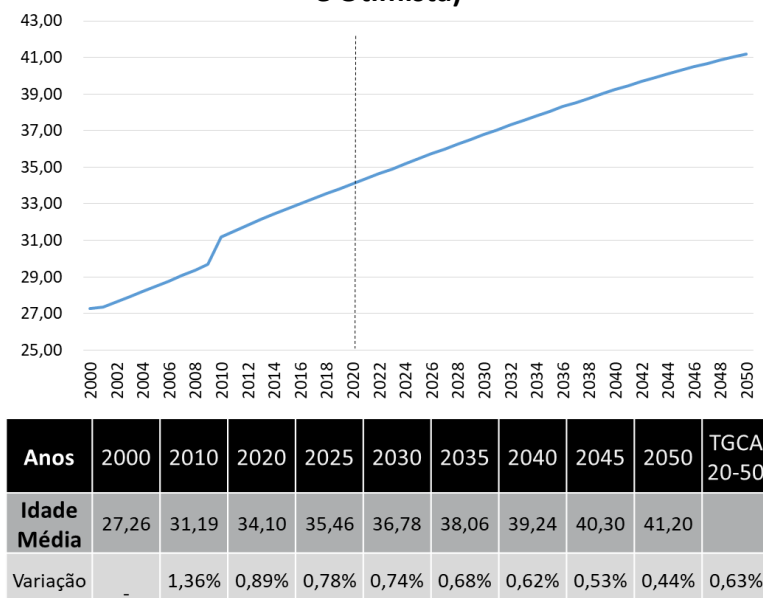
  

OTIMISTA	2000	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	TGCA 20-50
População	245.369	286.205	332.333	355.066	386.285	414.237	438.146	457.724	472.812	
Crescimento	-	1,55%	1,51%	1,33%	1,70%	1,41%	1,13%	0,88%	0,65%	1,18%

Fonte: IBGE | Urban Systems, 2022.

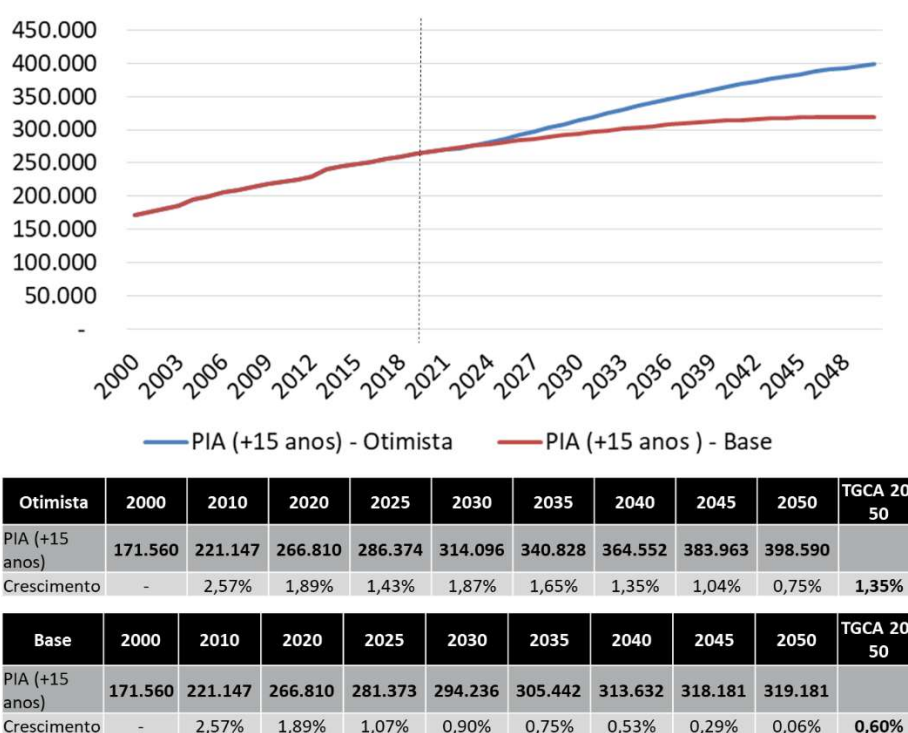
Como a população tende a reduzir a natalidade, a perspectiva da idade média é aumentar. Atualmente o valor é de 34 anos, chegando a 41 em 2050 (para os dois cenários analisados). Assim como a população em idade ativa (PIA), também aumenta, uma vez que considera a população acima dos 15 anos.

**Figura 68: Projeção Idade média da população (2000-2050) – Cascavel (Cenário Base e Otimista)**



Fonte: IBGE | Urban Systems, 2022.

**Figura 69: Projeção da população em Idade Ativa | > 15 anos (2000-2050) – Cascavel**

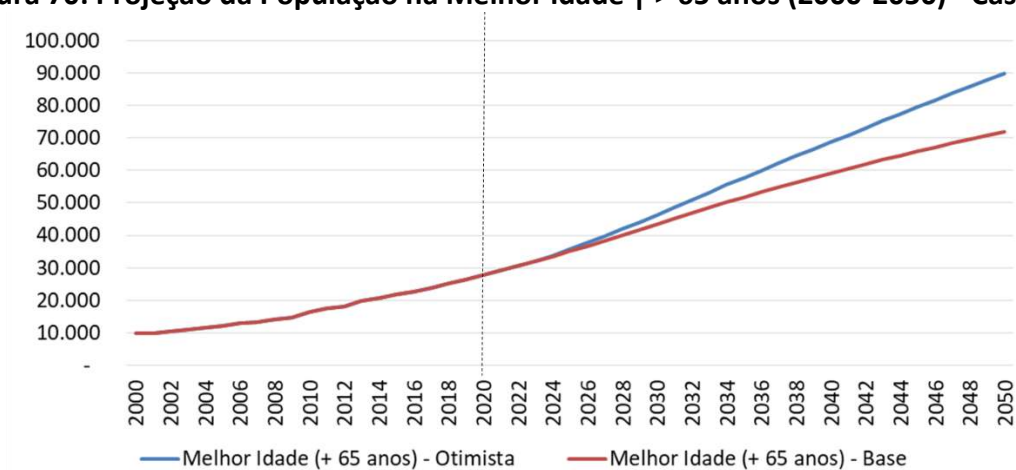


Fonte: IBGE | Urban Systems, 2022.

A mesma perspectiva para o aumento da idade média é vista quanto a diminuição do número de pessoas em idade escolar (abaixo dos 15 anos). Dentre os

dados populacionais, esse é o único segmento que apresenta expectativa de variação negativa no período, de -0,32% ao ano para o cenário base. De forma contrária, a população na melhor idade é aquela que tem maior taxa de crescimento, com 3,22% ao ano, chegando a mais de 72.000 habitantes em 2050 (Cenário Base).

**Figura 70: Projeção da População na Melhor idade | > 65 anos (2000-2050) - Cascavel**



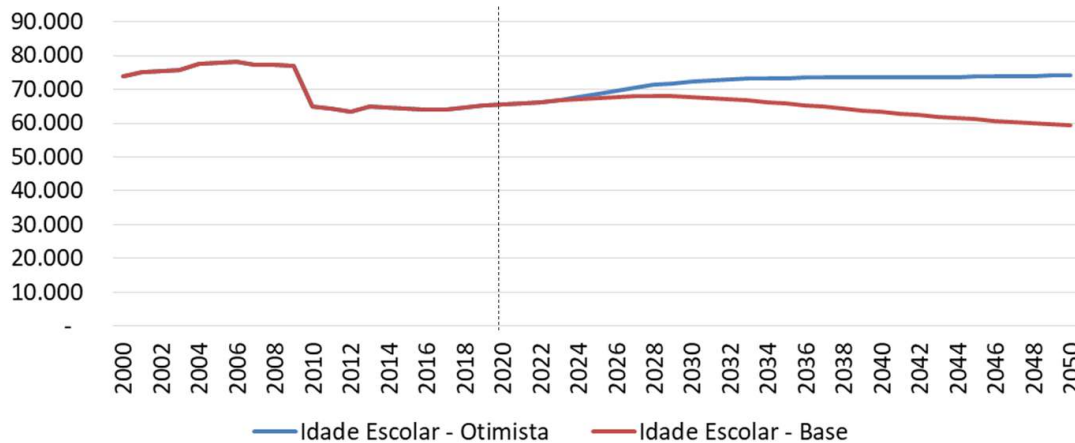
Otimista	2000	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	TGCA 20-50
Melhor Idade	9.825	16.497	27.798	35.687	46.362	57.807	68.681	79.517	89.916	
Crescimento	-	5,32%	5,36%	5,12%	5,37%	4,51%	3,51%	2,97%	2,49%	3,99%

Base	2000	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	TGCA 20-50
Melhor Idade	9.825	16.497	27.798	35.064	43.431	51.805	59.087	65.894	72.002	
Crescimento	-	5,32%	5,36%	4,75%	4,37%	3,59%	2,67%	2,20%	1,79%	3,22%

Fonte: IBGE | Urban Systems, 2022.

**Figura 71: Projeção da população em Idade Escolar | < 15 anos (2000-2050) - Cascavel**



Otimista	2000	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	TGCA 20-50
Idade Escolar	73.809	65.058	65.523	68.693	72.189	73.409	73.594	73.760	74.222	
Crescimento	-	-1,25%	0,07%	0,95%	1,00%	0,34%	0,05%	0,05%	0,12%	0,42%

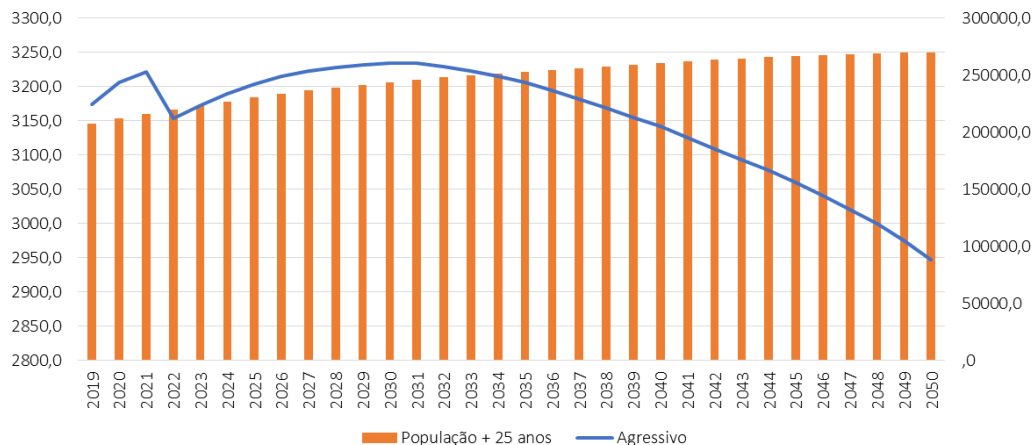
Base	2000	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	TGCA 20-50
Idade Escolar	73.809	65.058	65.523	67.493	67.625	65.787	63.314	61.123	59.435	
Crescimento	-	-1,25%	0,07%	0,59%	0,04%	-0,55%	-0,76%	-0,70%	-0,56%	-0,32%

Fonte: IBGE | Urban Systems, 2022.

#### 4.6.2.2. PROJEÇÃO DOMICILIAR DE CASCAVEL

A partir da mesma metodologia apresentada anteriormente, foram projetados os domicílios em Cascavel para o cenário Base de população. Para cada um dos cenários foi utilizada a mesma metodologia de elaboração de três cenários (base, mediano e agressivo). No mediano do cenário base espera-se que a cidade possua em média 183 mil domicílios em 2050, equivalente a uma taxa de crescimento anual de 1,43%.

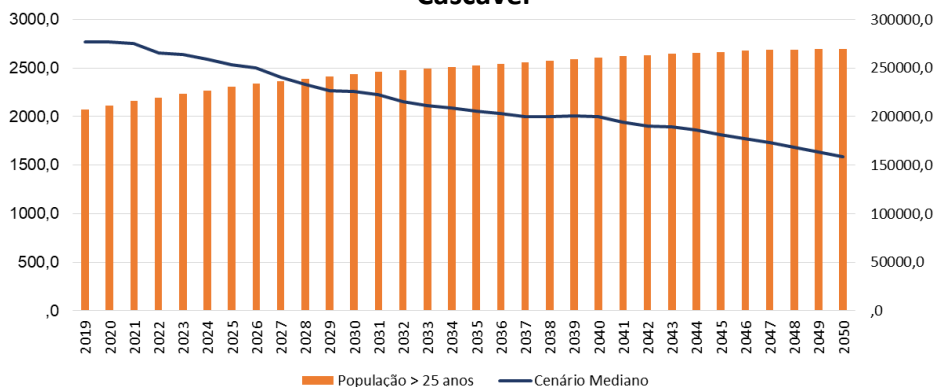
**Figura 72: Projeção de Incremento de domicílios para o agressivo do Cenário Base - Cascavel**



Agressivo	2000	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	TGCA 20-50
Domicílios	67.887	91.657	123.192	139.133	155.265	171.370	187.211	202.676	217.658	
Crescimento	-	3,05%	3,00%	2,46%	2,22%	1,99%	1,78%	1,60%	1,44%	1,92%

Fonte: IBGE | Urban Systems, 2022

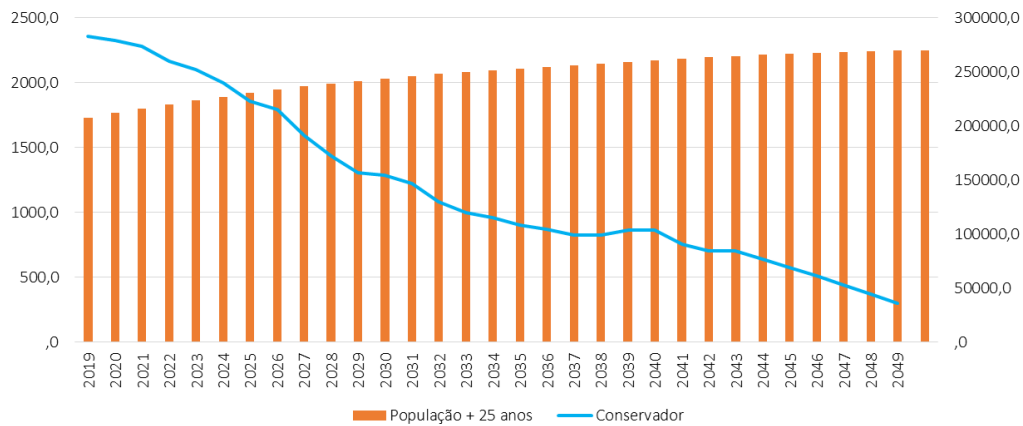
**Figura 73: Projeção de Incremento de domicílios para o mediano do cenário Base - Cascavel**



Mediano	2000	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	TGCA 20-50
Domicílios	75.336	100.829	131.220	145.344	157.966	169.374	180.149	190.253	199.276	
Crescimento	-	2,96%	2,67%	2,07%	1,68%	1,40%	1,24%	1,10%	0,93%	1,40%

Fonte: IBGE | Urban Systems, 2022

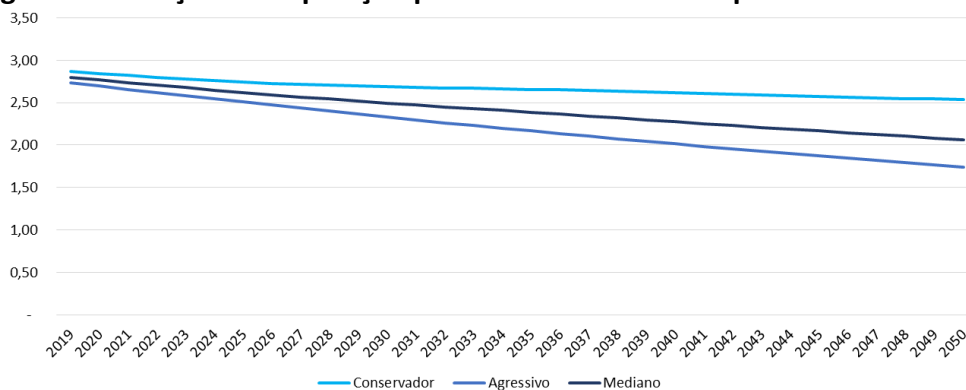
**Figura 74: Projeção de Incremento de domicílios para o conservador do cenário Base-Cascavel**



Conservador	2000	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	TGCA 20-50
Domicílios	67.887	91.657	116.796	127.194	134.601	139.768	144.021	147.399	149.244	
Crescimento	-	3,05%	2,45%	1,72%	1,14%	0,76%	0,60%	0,46%	0,25%	0,82%

Fonte: IBGE | Urban Systems, 2022

**Figura 75: Relação da População por domicílios-Cascavel para o Cenário Base**



Mediano	2000	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	TGCA 20-50
Pop/Dom	3,61	3,12	2,77	2,62	2,50	2,39	2,28	2,17	2,06	
Crescimento	-	-1,45%	-1,19%	-1,11%	-0,96%	-0,90%	-0,94%	-0,98%	-0,97%	0,98%

Fonte: IBGE | Urban Systems, 2022

A partir das informações do CENSO do IBGE de 2000 e 2010 sobre a divisão de domicílios verticais e horizontais, foi projetado para os domicílios por tipologia ao ano,

sendo esperado um aumento da representatividade dos apartamentos em relação aos domicílios totais.

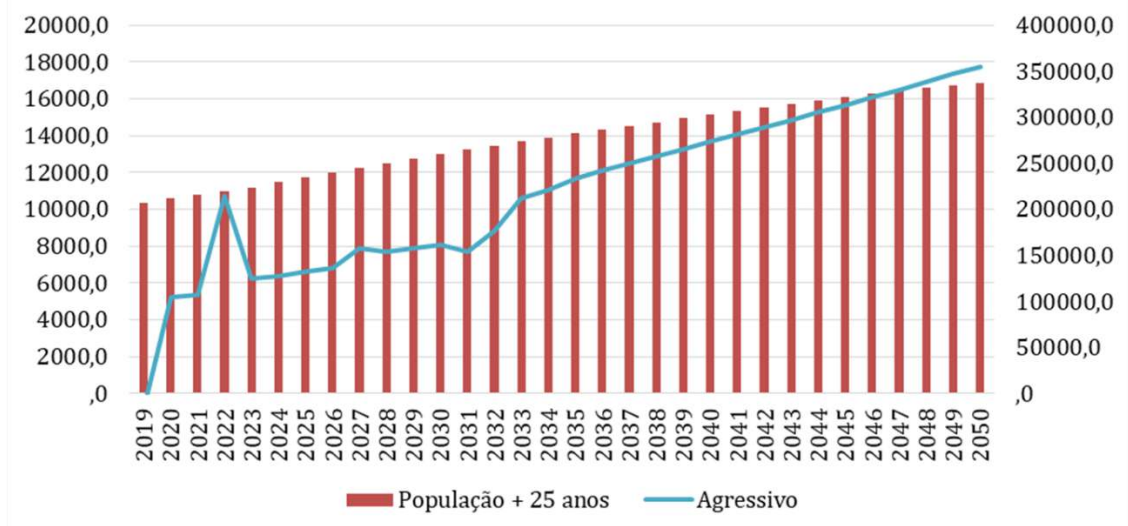
**Figura 76: Projeção de domicílios por tipologia para o Cenário Base**

<b>Cenário Conservador</b>	<b>2000</b>	<b>2010</b>	<b>2020</b>	<b>2025</b>	<b>2030</b>	<b>2035</b>	<b>2040</b>	<b>2045</b>	<b>2050</b>
Domicílio Particular	75.336	100.829	127.790	138.942	146.885	152.427	156.988	160.612	162.590
Casa	59.850	77.275	95.704	103.326	108.756	112.543	115.661	118.138	119.490
Apartamento	7.195	11.915	16.907	18.972	20.442	21.468	22.313	22.984	23.350
Outros (coletivos, impróprios, favelas, cortiços, outros)	8.291	11.639	15.180	16.644	17.688	18.415	19.014	19.490	19.750
<b>Cenário Agressivo</b>	<b>2000</b>	<b>2010</b>	<b>2020</b>	<b>2025</b>	<b>2030</b>	<b>2035</b>	<b>2040</b>	<b>2045</b>	<b>2050</b>
Domicílio Particular	75.336	100.829	134.650	151.746	169.048	186.320	203.310	219.895	235.963
Casa	59.850	77.275	100.392	112.078	123.904	135.710	147.323	158.659	169.642
Apartamento	7.195	11.915	18.177	21.342	24.546	27.744	30.889	33.960	36.935
Outros (coletivos, impróprios, favelas, cortiços, outros)	8.291	11.639	16.081	18.326	20.598	22.867	25.098	27.276	29.386
<b>Cenário Mediano</b>	<b>2000</b>	<b>2010</b>	<b>2020</b>	<b>2025</b>	<b>2030</b>	<b>2035</b>	<b>2040</b>	<b>2045</b>	<b>2050</b>
Domicílio Particular	75.336	100.829	131.220	145.344	157.966	169.374	180.149	190.253	199.276
Casa	59.850	77.275	98.048	107.702	116.330	124.127	131.492	138.398	144.566
Apartamento	7.195	11.915	17.542	20.157	22.494	24.606	26.601	28.472	30.142
Outros (coletivos, impróprios, favelas, cortiços, outros)	8.291	11.639	15.630	17.485	19.143	20.641	22.056	23.383	24.568

Fonte: IBGE | Urban Systems, 2022

A partir do cenário Otimista de população, foram projetados os domicílios em Cascavel para os três cenários (mediano, agressivo e conservador), no mediano do cenário otimista espera-se que a cidade possua em média 336 mil domicílios em 2050, equivalente a uma taxa de crescimento anual de 3,27%.

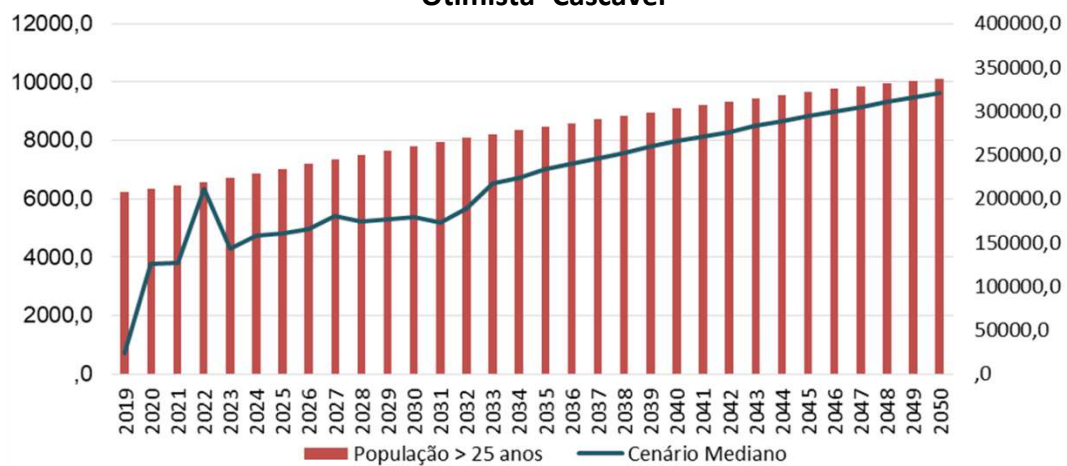
**Figura 77: Projeção de Incremento de domicílios para o agressivo do Cenário Otimista - Cascavel**



Agressivo	2000	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	TGCA 20-50
Domicílios	67.887	91.657	138.942	174.297	212.613	262.515	326.863	401.178	485.783	
Crescimento	-	3,05%	4,25%	4,64%	4,05%	4,31%	4,48%	4,18%	3,90%	4,26%

Fonte: IBGE | Urban Systems, 2022

**Figura 78: Projeção de Incremento de domicílios para o mediano do cenário Otimista- Cascavel**

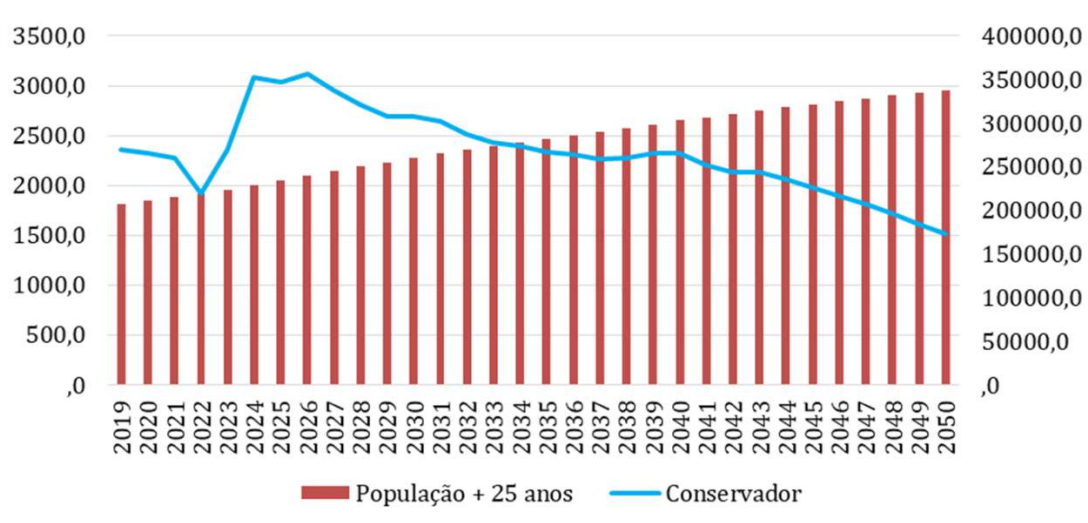


Mediano	2000	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	TGCA 20-50
Part Ocupado	67.887	91.657	127.869	151.884	178.182	209.294	247.212	289.626	336.199	
Crescimento	-	3,05%	3,39%	3,50%	3,25%	3,27%	3,39%	3,22%	3,03%	3,27%

Fonte: IBGE | Urban Systems, 2022



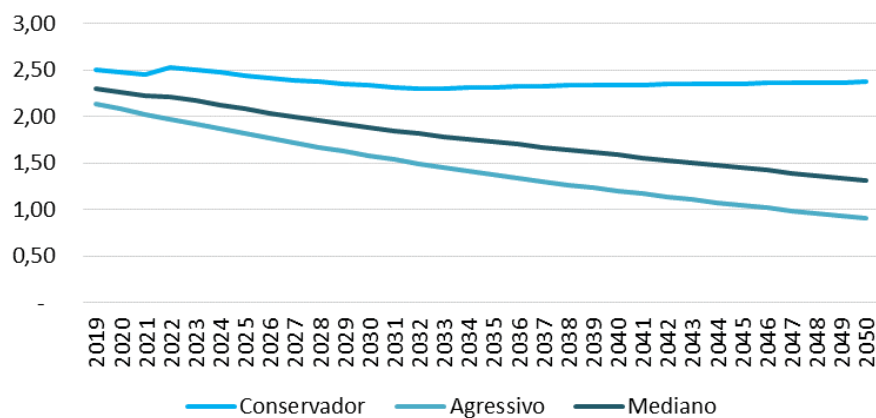
**Figura 79: Projeção de Incremento de domicílios para o conservador do cenário Otimista- Cascavel**



Conservador	2000	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	TGCA 20-50
Domicílios	67.887	91.657	116.796	129.472	143.751	156.073	167.562	178.074	186.616	
Crescimento	-	3,05%	2,45%	2,08%	2,11%	1,66%	1,43%	1,22%	0,94%	1,57%

Fonte: IBGE | Urban Systems, 2022

**Figura 80: Relação da População por domicílios-Cascavel para o Cenário Otimista**



Fonte: IBGE | Urban Systems, 2022

Um ponto relevante dos resultados apresentados abaixo é o número dos domicílios particulares em 2050 no cenário agressivo. Esse valor é apenas uma estimativa em um cenário de grande crescimento do município. O fato do número de domicílios ser maior que a população em 2050 condiz com um cenário de super oferta de terrenos para desenvolvimento imobiliário, ou seja, para que não haja

grande valorização da terra, que implicaria em valores inacessíveis, é preciso que a oferta seja consideravelmente maior que a demanda.

**Figura 81: Projeção de domicílios por tipologia para o Cenário Otimista**

<b>Cenário Conservador</b>	<b>2000</b>	<b>2010</b>	<b>2020</b>	<b>2025</b>	<b>2030</b>	<b>2035</b>	<b>2040</b>	<b>2045</b>	<b>2050</b>
Domicílio Particular	75.336	100.829	127.790	141.385	156.699	169.914	182.236	193.510	202.671
Casa	59.850	77.275	95.704	104.996	115.464	124.496	132.918	140.625	146.886
Apartamento	7.195	11.915	16.907	19.424	22.259	24.706	26.987	29.075	30.771
Outros (coletivos, impróprios, favelas, cortiços, outros)	8.291	11.639	15.180	16.965	18.976	20.712	22.330	23.811	25.014
<b>Cenário Agressivo</b>	<b>2000</b>	<b>2010</b>	<b>2020</b>	<b>2025</b>	<b>2030</b>	<b>2035</b>	<b>2040</b>	<b>2045</b>	<b>2050</b>
Domicílio Particular	75.336	100.829	151.542	189.459	230.553	284.072	353.084	432.786	523.523
Casa	59.850	77.275	111.938	137.855	165.944	202.525	249.697	304.174	366.196
Apartamento	7.195	11.915	21.304	28.325	35.933	45.842	58.620	73.376	90.176
Outros (coletivos, impróprios, favelas, cortiços, outros)	8.291	11.639	18.299	23.279	28.676	35.704	44.768	55.235	67.152
<b>Cenário Mediano</b>	<b>2000</b>	<b>2010</b>	<b>2020</b>	<b>2025</b>	<b>2030</b>	<b>2035</b>	<b>2040</b>	<b>2045</b>	<b>2050</b>
Domicílio Particular	75.336	100.829	139.666	165.422	193.626	226.993	267.660	313.148	363.097
Casa	59.850	77.275	103.821	121.426	140.704	163.511	191.307	222.399	256.541
Apartamento	7.195	11.915	19.106	23.874	29.096	35.274	42.804	51.226	60.474
Outros (coletivos, impróprios, favelas, cortiços, outros)	8.291	11.639	16.739	20.122	23.826	28.208	33.549	39.523	46.083

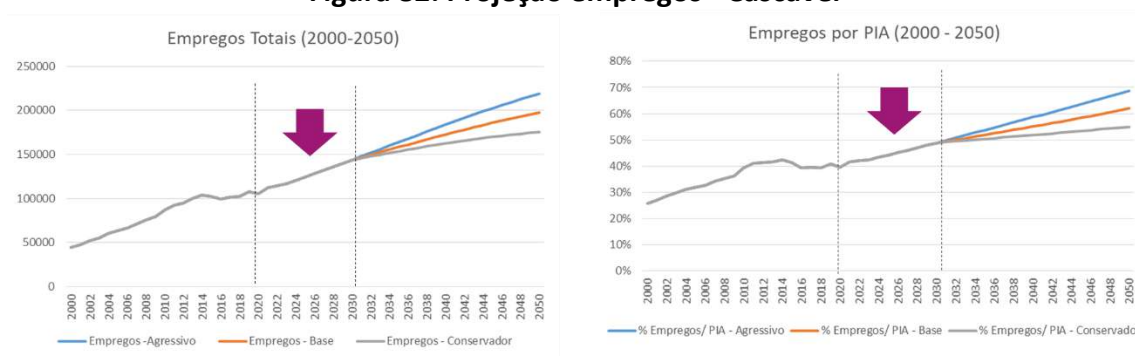
Fonte: IBGE | Urban Systems, 2022

### 4.6.2.3. PROJEÇÃO EMPREGOS DE CASCAVEL

A partir da mesma metodologia comentada anteriormente, foi realizada projeção de empregos para a cidade de Cascavel para três cenários: Agressivo, Base e Conservador.

A partir de então, é possível realizar a projeção de empregos. A Figura abaixo mostra os dados gerais de empregos e empregos por População em Idade Ativa (PIA) para os três cenários. É evidente que o número de empregos na região analisada aumenta até 2050, com crescimento acentuado, chegando a 69% da população em idade ativa empregada no cenário agressivo.

**Figura 82: Projeção empregos - Cascavel**



**CRESCIMENTO DO TOTAL DE EMPREGOS**

	2000	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	TGCA 20-50
Empregos - Agressivo	44.331	87.146	105.828	124.276	143.853	164.085	183.901	202.407	219.027	2,5%
Empregos - Base	44.331	87.146	105.828	124.276	143.853	158.469	172.674	185.898	197.892	2,1%
Empregos - Conservador	44.331	87.146	105.828	124.276	143.853	153.793	162.635	169.923	175.550	1,7%

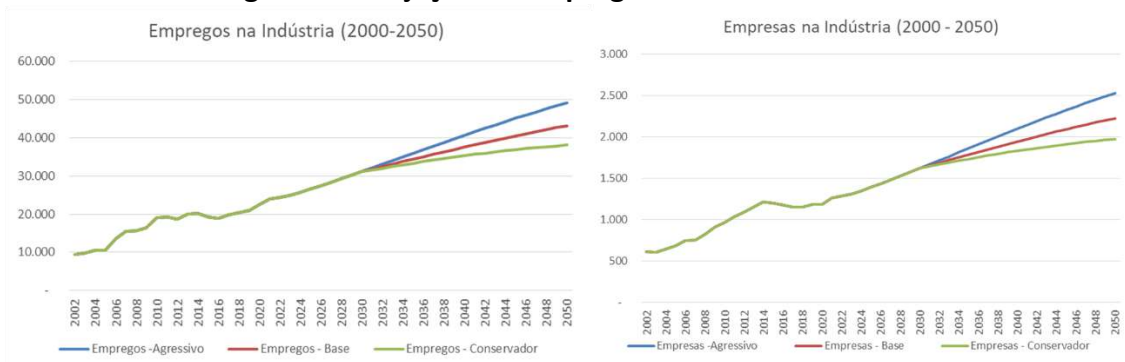
**CORRELAÇÃO DE EMPREGOS POR PIA (POPULAÇÃO EM IDADE ATIVA)**

	2000	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	TGCA 20-50
% Empregos/ PIA - Agressivo	25,8%	39,4%	39,7%	44,2%	48,9%	53,7%	58,6%	63,6%	68,6%	1,8%
% Empregos/ PIA - Base	25,8%	39,4%	39,7%	44,2%	48,9%	51,9%	55,1%	58,4%	62,0%	1,5%
% Empregos/ PIA - Conservador	25,8%	39,4%	39,7%	44,2%	48,9%	50,4%	51,9%	53,4%	55,0%	1,1%

Fonte: Urban Systems, 2022.

Correlacionando o histórico de empregos em cada setor e os empregos totais, é feita a projeção de empregos para cada um dos setores da economia.

Para o setor industrial em Cascavel, no cenário agressivo espera-se o crescimento anual de 2,7% até 2050, chegando a 49 mil empregados e 2,5 mil empresas no setor.

**Figura 83: Projeção de empregos Indústria - Cascavel**

**CRESCIMENTO DE EMPREGOS NA INDÚSTRIA**

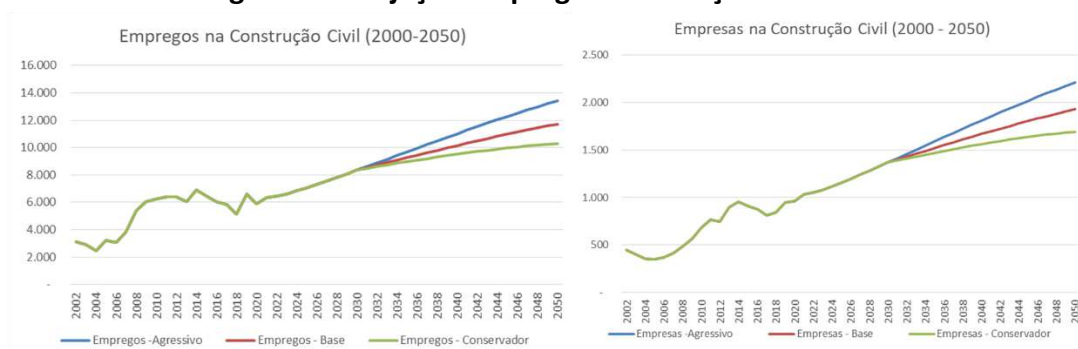
	2002	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	TGCA 20-50
Empregos -Agressivo	9.464	19.154	22.396	26.557	31.138	35.914	40.642	45.115	49.197	2,7%
Empregos - Base	9.464	19.154	22.396	26.557	31.138	34.406	37.573	40.510	43.163	2,2%
Empregos - Conservador	9.464	19.154	22.396	26.557	31.138	33.347	35.303	36.902	38.123	1,8%

**CRESCIMENTO DE EMPRESAS NA INDÚSTRIA**

	2002	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	TGCA 20-50
Empresas -Agressivo	618	963	1.184	1.393	1.622	1.862	2.099	2.323	2.528	2,6%
Empresas - Base	618	963	1.184	1.393	1.622	1.786	1.945	2.092	2.225	2,1%
Empresas - Conservador	618	963	1.184	1.393	1.622	1.733	1.831	1.911	1.972	1,7%

Fonte: Urban Systems, 2022.

Com uma expectativa de crescimento ainda maior que o setor industrial, no cenário agressivo, a área da construção civil tem uma taxa de crescimento de empregos de 2,8% ao ano até 2050 e de 2,8% ao ano do número de empresas. Portanto, é o setor que mais cresce na cidade no período.

**Figura 84: Projeção empregos Construção - Cascavel**

**CRESCIMENTO DE EMPREGOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL**

	2002	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	TGCA 20-50
Empregos -Agressivo	3.119	6.255	5.892	7.061	8.348	9.690	11.018	12.275	13.421	2,8%
Empregos - Base	3.119	6.255	5.892	7.061	8.348	9.266	10.156	10.981	11.726	2,3%
Empregos - Conservador	3.119	6.255	5.892	7.061	8.348	8.969	9.518	9.967	10.310	1,9%

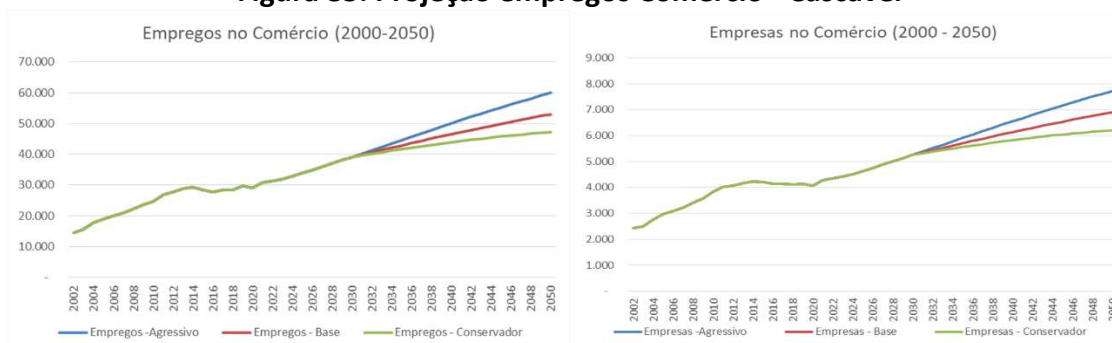
**CRESCIMENTO DE EMPRESAS NA CONSTRUÇÃO CIVIL**

	2002	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	TGCA 20-50
Empresas -Agressivo	448	682	961	1.155	1.368	1.590	1.810	2.018	2.208	2,8%
Empresas - Base	448	682	961	1.155	1.368	1.520	1.667	1.804	1.927	2,3%
Empresas - Conservador	448	682	961	1.155	1.368	1.470	1.561	1.636	1.693	1,9%

Fonte: Urban Systems, 2022.

Embora a Construção Civil tenha maior perspectiva de crescimento, o Comércio e Serviços são os segmentos que mais empregam. No cenário agressivo, é esperada uma taxa de crescimento esperada de 2,4% ao ano, os comércios de Cascavel empregarão 59 mil pessoas e o setor de serviços terão 102 mil empregos formais na área.

**Figura 85: Projeção empregos Comércio - Cascavel**



**CRESCIMENTO DE EMPREGOS NO COMÉRCIO**

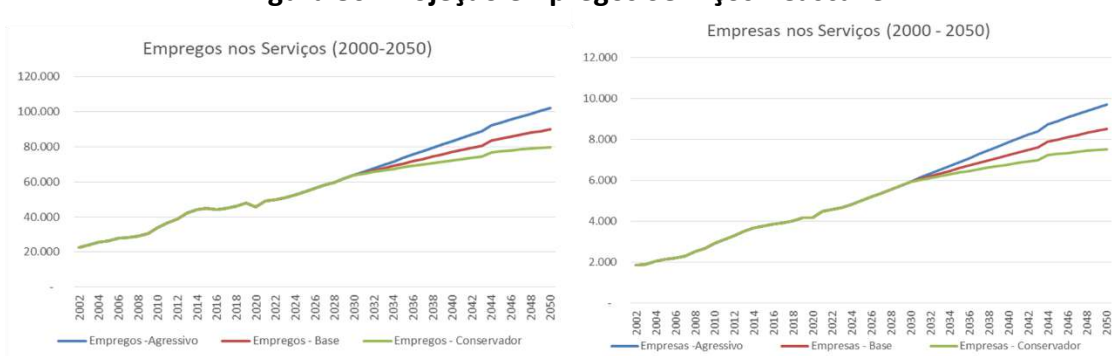
	2002	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	TGCA 20-50
Empregos -Agressivo	14.421	24.642	29.058	33.856	39.137	44.644	50.095	55.253	59.959	2,4%
Empregos - Base	14.421	24.642	29.058	33.856	39.137	42.905	46.557	49.943	53.002	2,0%
Empregos - Conservador	14.421	24.642	29.058	33.856	39.137	41.685	43.939	45.783	47.191	1,6%

**CRESCIMENTO DE EMPRESAS NO COMÉRCIO**

	2002	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	TGCA 20-50
Empresas -Agressivo	2.421	3.844	4.066	4.633	5.258	5.909	6.553	7.163	7.719	2,2%
Empresas - Base	2.421	3.844	4.066	4.633	5.258	5.703	6.135	6.535	6.897	1,8%
Empresas - Conservador	2.421	3.844	4.066	4.633	5.258	5.559	5.825	6.043	6.210	1,4%

Fonte: Urban Systems, 2022.

**Figura 86: Projeção empregos Serviços - Cascavel**



**CRESCIMENTO DE EMPREGOS NO SERVIÇOS**

	2002	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	TGCA 20-50
Empregos -Agressivo	22.768	34.019	45.830	54.369	63.770	73.571	83.273	93.906	102.068	2,7%
Empregos - Base	22.768	34.019	45.830	54.369	63.770	70.477	76.976	84.699	90.002	2,3%
Empregos - Conservador	22.768	34.019	45.830	54.369	63.770	68.304	72.317	77.485	79.926	1,9%

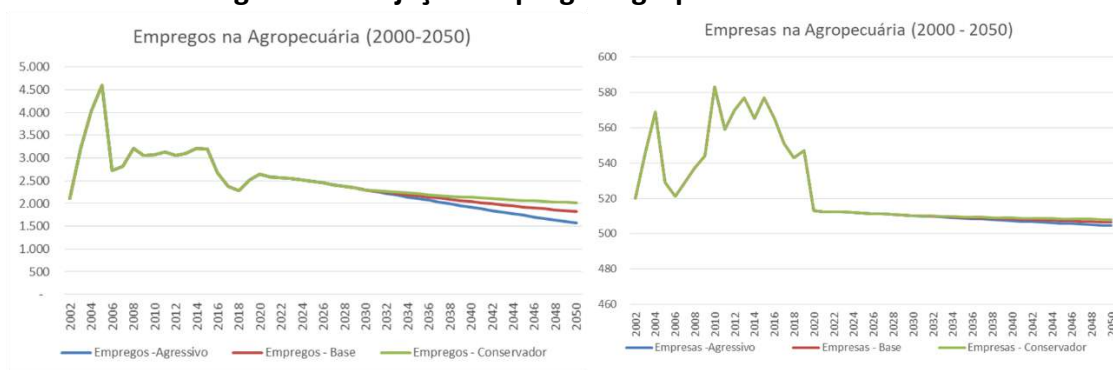
**CRESCIMENTO DE EMPRESAS NO SERVIÇOS**

	2002	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	TGCA 20-50
Empresas -Agressivo	1.855	2.923	4.171	5.011	5.937	6.901	7.856	8.902	9.706	2,9%
Empresas - Base	1.855	2.923	4.171	5.011	5.937	6.597	7.236	7.996	8.518	2,4%
Empresas - Conservador	1.855	2.923	4.171	5.011	5.937	6.383	6.778	7.286	7.527	2,0%

Fonte: Urban Systems, 2022.

O setor agropecuário, por sua vez, apresenta tendência de redução do número de empregados, com uma variação de -1,7% ao ano até 2050, chegando a 1,5 mil empregos.

**Figura 87: Projeção empregos Agropecuário - Cascavel**



**CRESCIMENTO DE EMPREGOS EM AGROPECUÁRIO**

	2002	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	TGCA 20-50
Empregos -Agressivo	2.110	3.076	2.652	2.485	2.301	2.109	1.920	1.740	1.576	-1,7%
Empregos - Base	2.110	3.076	2.652	2.485	2.301	2.170	2.043	1.925	1.818	-1,2%
Empregos - Conservador	2.110	3.076	2.652	2.485	2.301	2.212	2.134	2.070	2.021	-0,9%

**CRESCIMENTO DE EMPRESAS EM AGROPECUÁRIO**

	2002	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	TGCA 20-50
Empresas -Agressivo	520	583	513	512	510	509	507	506	505	-0,1%
Empresas - Base	520	583	513	512	510	509	508	507	507	0,0%
Empresas - Conservador	520	583	513	512	510	510	509	508	508	0,0%

Fonte: Urban Systems, 2022.

Para facilitar a compreensão, segue abaixo a síntese dos dados projetados para cada setor.

**Figura 88: Síntese projeções – Cascavel Cenário Agressivo**

<b>Ano</b>	<b>Indústria</b>	<b>Construção Civil</b>	<b>Comércio</b>	<b>Serviços</b>	<b>Agropecuária</b>	<b>Total</b>
2020	22.396	5.892	29.058	45.830	2.652	105.828
2021	23.946	6.327	30.845	49.011	2.590	112.700
2022	24.394	6.453	31.362	49.930	2.572	114.685
2023	24.917	6.600	31.965	51.005	2.551	117.006
2024	25.725	6.827	32.897	52.662	2.518	120.588
2025	26.557	7.061	33.856	54.369	2.485	124.276
2026	27.446	7.311	34.881	56.193	2.449	128.216
2027	28.344	7.563	35.915	58.036	2.413	132.195
2028	29.256	7.819	36.968	59.909	2.377	136.242
2029	30.190	8.082	38.044	61.825	2.339	140.381
2030	31.138	8.348	39.137	63.770	2.301	144.583
2031	32.083	8.613	40.227	65.709	2.263	148.773
2032	33.032	8.880	41.321	67.656	2.225	152.979
2033	33.992	9.150	42.428	69.628	2.187	157.238
2034	34.953	9.420	43.536	71.600	2.148	161.499
2035	35.914	9.690	44.644	73.571	2.109	165.756
2036	36.871	9.959	45.748	75.536	2.071	170.001
2037	37.825	10.226	46.847	77.493	2.033	174.228
2038	38.772	10.493	47.939	79.436	1.995	178.427
2039	39.711	10.756	49.022	81.364	1.957	182.592
2040	40.642	11.018	50.095	83.273	1.920	186.716
2041	41.562	11.276	51.156	85.161	1.883	190.795
2042	42.470	11.531	52.203	87.026	1.846	194.823
2043	43.366	11.783	53.236	88.864	1.810	198.793
2044	44.248	12.031	54.253	92.172	1.775	202.704
2045	45.115	12.275	55.253	93.906	1.740	206.549
2046	45.967	12.514	56.235	95.609	1.706	210.325
2047	46.802	12.748	57.198	97.279	1.672	214.027
2048	47.619	12.978	58.140	98.913	1.640	217.650
2049	48.418	13.202	59.061	100.510	1.608	221.191
2050	49.197	13.421	59.959	102.068	1.576	224.645

Fonte: Urban Systems, 2022.

**Figura 89 - Síntese projeções – Cascavel Cenário Base**

<b>Ano</b>	<b>Indústria</b>	<b>Construção Civil</b>	<b>Comércio</b>	<b>Serviços</b>	<b>Agropecuária</b>	<b>Total</b>
2020	22.396	5.892	29.058	45.830	2.652	105.828
2021	23.946	6.327	30.845	49.011	2.590	112.700
2022	24.394	6.453	31.362	49.930	2.572	114.685
2023	24.917	6.600	31.965	51.005	2.551	117.006
2024	25.725	6.827	32.897	52.662	2.518	120.588
2025	26.557	7.061	33.856	54.369	2.485	124.276
2026	27.446	7.311	34.881	56.193	2.449	128.216
2027	28.344	7.563	35.915	58.036	2.413	132.195
2028	29.256	7.819	36.968	59.909	2.377	136.242
2029	30.190	8.082	38.044	61.825	2.339	140.381
2030	31.138	8.348	39.137	63.770	2.301	144.583
2031	31.789	8.531	39.888	65.105	2.275	147.468
2032	32.439	8.713	40.637	66.440	2.249	150.351
2033	33.098	8.898	41.397	67.792	2.222	153.272
2034	33.754	9.083	42.153	69.138	2.196	156.181
2035	34.406	9.266	42.905	70.477	2.170	159.072
2036	35.053	9.448	43.652	71.805	2.144	161.942
2037	35.695	9.628	44.391	73.122	2.118	164.785
2038	36.329	9.806	45.123	74.423	2.093	167.598
2039	36.955	9.982	45.845	75.709	2.068	170.374
2040	37.573	10.156	46.557	76.976	2.043	173.112
2041	38.181	10.327	47.258	78.224	2.018	175.809
2042	38.780	10.495	47.948	79.452	1.994	178.461
2043	39.367	10.660	48.626	80.658	1.971	181.067
2044	39.944	10.822	49.291	83.567	1.948	183.624
2045	40.510	10.981	49.943	84.699	1.925	186.133
2046	41.065	11.137	50.583	85.808	1.903	188.592
2047	41.607	11.289	51.208	86.893	1.881	190.998
2048	42.138	11.438	51.820	87.954	1.860	193.350
2049	42.656	11.584	52.418	88.990	1.839	195.648
2050	43.163	11.726	53.002	90.002	1.818	197.892

Fonte: Urban Systems, 2022.



**Figura 90 - Síntese projeções – Cascavel Cenário Otimista**

<b>Ano</b>	<b>Indústria</b>	<b>Construção Civil</b>	<b>Comércio</b>	<b>Serviços</b>	<b>Agropecuária</b>	<b>Total</b>
2020	22.396	5.892	29.058	45.830	2.652	105.828
2021	23.946	6.327	30.845	49.011	2.590	112.700
2022	24.394	6.453	31.362	49.930	2.572	114.685
2023	24.917	6.600	31.965	51.005	2.551	117.006
2024	25.725	6.827	32.897	52.662	2.518	120.588
2025	26.557	7.061	33.856	54.369	2.485	124.276
2026	27.446	7.311	34.881	56.193	2.449	128.216
2027	28.344	7.563	35.915	58.036	2.413	132.195
2028	29.256	7.819	36.968	59.909	2.377	136.242
2029	30.190	8.082	38.044	61.825	2.339	140.381
2030	31.138	8.348	39.137	63.770	2.301	144.583
2031	31.590	8.475	39.659	64.698	2.283	146.588
2032	32.035	8.600	40.172	65.611	2.265	148.560
2033	32.482	8.725	40.687	66.528	2.247	150.542
2034	32.920	8.848	41.192	67.427	2.230	152.483
2035	33.347	8.969	41.685	68.304	2.212	154.378
2036	33.764	9.086	42.165	69.159	2.196	156.225
2037	34.168	9.199	42.631	69.989	2.179	158.019
2038	34.560	9.309	43.083	70.793	2.164	159.756
2039	34.938	9.416	43.519	71.569	2.149	161.432
2040	35.303	9.518	43.939	72.317	2.134	163.047
2041	35.652	9.616	44.342	73.035	2.120	164.598
2042	35.988	9.710	44.729	73.722	2.106	166.084
2043	36.308	9.800	45.098	74.379	2.094	167.502
2044	36.612	9.886	45.449	76.906	2.081	168.853
2045	36.902	9.967	45.783	77.485	2.070	170.138
2046	37.177	10.044	46.100	78.035	2.059	171.356
2047	37.436	10.117	46.399	78.553	2.048	172.506
2048	37.680	10.186	46.680	79.041	2.039	173.587
2049	37.909	10.250	46.944	79.498	2.029	174.602
2050	38.123	10.310	47.191	79.926	2.021	175.550

Fonte: Urban Systems, 2022.

#### **4.6.2.4. PROJEÇÃO DA MASSA DE RENDA DE CASCAVEL**

A projeção da massa de renda parte da regressão da massa de renda do trabalhador formal de Cascavel a partir do histórico da massa de renda e o histórico do PIB brasileiro.

**Figura 91: Resumo regressão de massa de renda - Cascavel**

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,938102899
R-Quadrado	0,880037049
R-quadrado ajustado	0,872980404
Erro padrão	0,059478017
Observações	19

ANOVA					
	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	1	0,441179875	0,441179875	124,7104181	2,99858E-09
Resíduo	17	0,060139786	0,003537634		
Total	18	0,501319662			

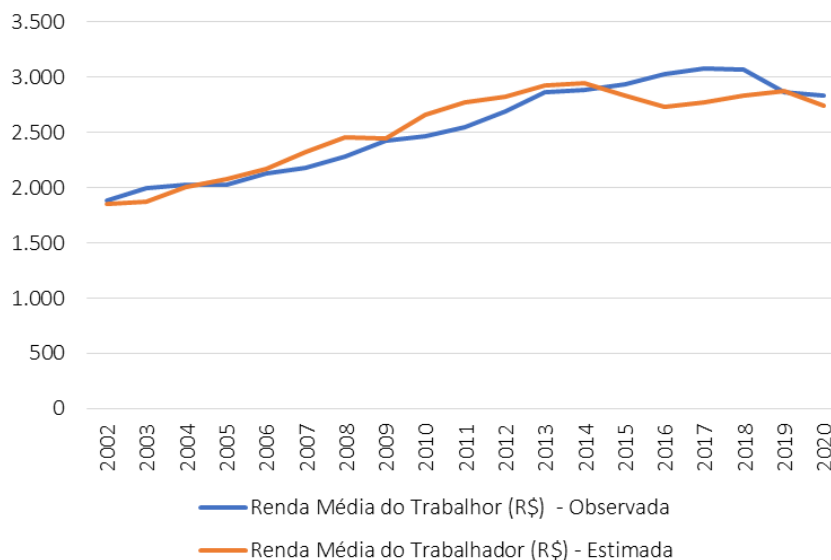
  

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Interseção	-19,31156654	2,430061318	-7,946946191	3,99557E-07	-24,43854776	-14,18458531	-24,43854776	-14,18458531
PIB Brasil (Ln)	1,197941199	0,107271446	11,16738188	2,99858E-09	0,971618232	1,424264166	0,971618232	1,424264166

Fonte: Urban Systems, 2022.

A curva da regressão e dados históricos da massa de renda do trabalhador são semelhantes no período de 2002 a 2020, obtendo resultados satisfatórios.

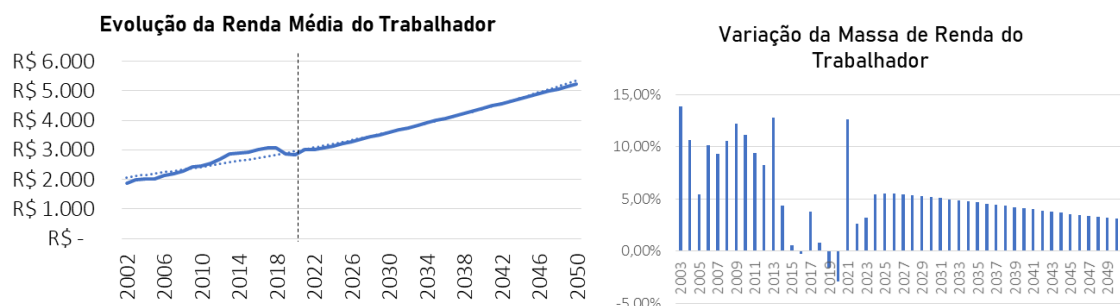
**Figura 92: Massa de renda e regressão linear - Cascavel**



Fonte: Urban Systems, 2022.

Assim como a previsão otimista para o número de empregos e empresas na cidade, os valores de renda média do trabalhador também têm um diagnóstico futuro positivo. A renda média do trabalhador entre 2020 e 2050 cresce a uma taxa de 2,06% ao ano. No período, o valor parte de R\$ 2.836 para R\$ 5.233 em 2050.

**Figura 93: Projeção da renda média do trabalhador – Cascavel**

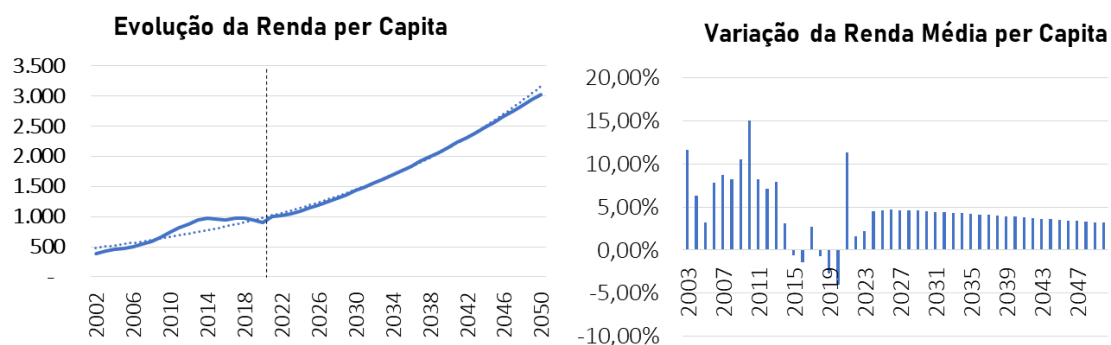


	2002	2010	2018	2020	2030	2040	2050	TGCA 20-50
Renda Média do Trabalhador	R\$ 1.878	R\$ 2.465	R\$ 3.067	R\$ 2.836	R\$ 3.594	R\$ 4.406	R\$ 5.233	
Crescimento	-	3,46%	2,77%	-3,84%	2,40%	2,06%	1,73%	2,06%

Fonte: Urban Systems, 2022.

Quanto a renda per capita, é esperado um crescimento a uma taxa de 4,11% ao ano, de 2020 a 2050. Estima-se que a renda sairá de R\$ 903 em 2020 para R\$ 3.027 em 2050.

**Figura 94: Projeção renda média per capita**



	2002	2010	2018	2020	2030	2040	2050	TGCA 20-50
Renda Média per capita	R\$ 380	R\$ 751	R\$ 941	R\$ 903	R\$ 1.429	R\$ 2.150	R\$ 3.027	
Crescimento	-	8,88%	2,54%	-4,05%	4,70%	4,17%	3,48%	4,11%

Fonte: Urban Systems, 2022

#### 4.6.2.5. PROJEÇÃO DO PIB DE CASCAVEL

A partir da série histórica do PIB observado na cidade, junto a projeção do PIB Brasil realizada, foi possível estabelecer a projeção futura do PIB da cidade, por meio da regressão.

**Figura 95: Resumos resultados regressão PIB – Mesorregião**

Estatística de regressão	
R múltiplo	0,96816004
R-Quadrado	0,937333863
R-quadrado ajustado	0,933417229
Erro padrão	0,080649514
Observações	18

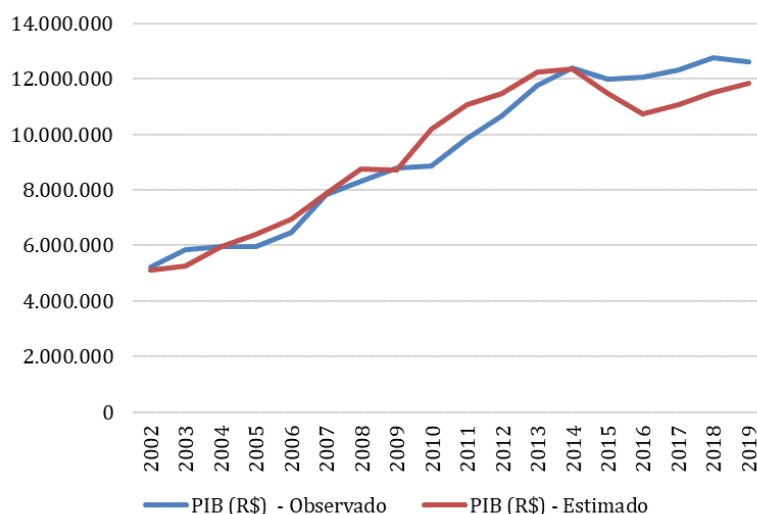
ANOVA					
	gl	SQ	MQ	F	F de significação
Regressão	1	1,556628151	1,556628151	239,3213069	4,80634E-11
Resíduo	16	0,104069507	0,006504344		
Total	17	1,660697658			

	Coefficientes	Erro padrão	Stat t	valor-P	95% inferiores	95% superiores	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Interseção	-35,43755891	3,326038279	-10,65458541	1,12888E-08	-42,48844508	-28,38667274	-42,48844508	-28,38667274
PIB Brasil (Ln)	2,271766085	0,146849654	15,47001315	4,80634E-11	1,960458724	2,583073445	1,960458724	2,583073445

Fonte: Urban Systems,2022

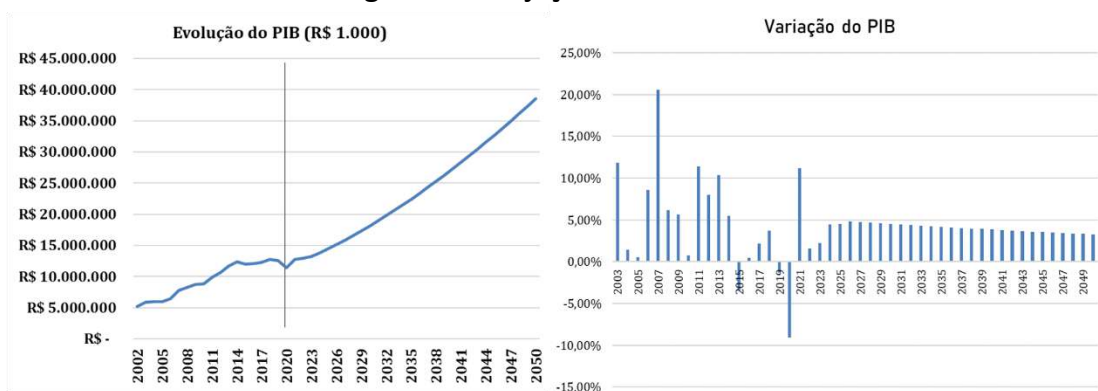
**Figura 96: Comparativo Histórico: PIB com Regressão Linear - Cascavel**



Fonte: Urban Systems,2022

Cascavel apresenta uma perspectiva de crescimento do PIB de 4,13% até 2050, considerando que o valor chegará a R\$ 38.563.833 na última data prevista, conforme demonstra a figura baixo.

**Figura 97: Projeção PIB – Cascavel**



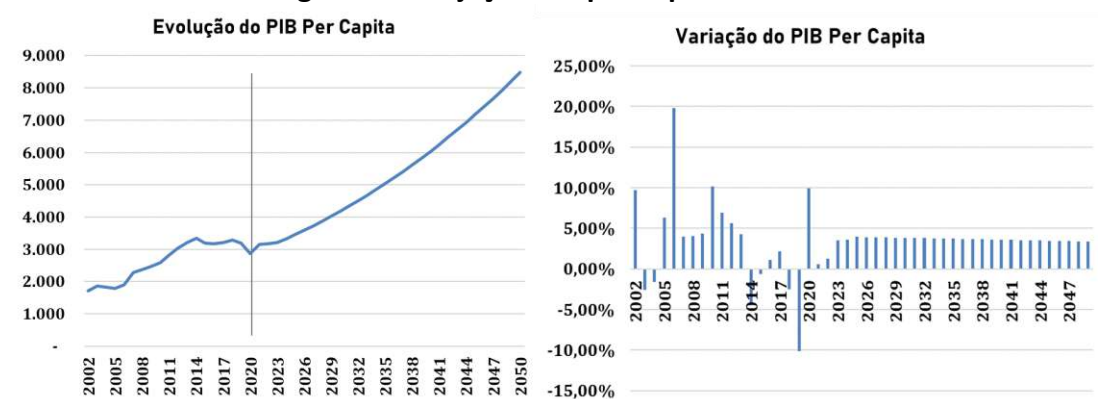
**CRESCIMENTO DO PIB (R\$1.000)**

Anos	2002	2010	2018	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	TGCA 20-50
PIB x R\$ 1.000	R\$ 5.243	R\$ 8.852	R\$ 12.771	R\$ 11.459	R\$ 14.448	R\$ 18.151	R\$ 22.426	R\$ 27.266	R\$ 32.656	R\$ 38.564	
Variação	-	6,77%	4,69%	-5,27%	4,75%	4,67%	4,32%	3,99%	3,67%	3,38%	4,13%

Fonte: Urban Systems,2022

Quanto ao PIB per capita, o crescimento é semelhante ao anterior, com 3,68% ao ano. Ademais, a perspectiva é um aumento de mais de cinco mil reais no valor.

**Figura 98: Projeção PIB per capita - Cascavel**



**CRESCIMENTO DO PIB PER CAPITA (R\$1.000)**

Anos	2002	2010	2018	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	TGCA 20-50
PIB per capita x R\$ 1.000	R\$ 1.704	R\$ 2.577	R\$ 3.280	R\$ 2.873	R\$ 3.451	R\$ 4.180	R\$ 5.034	R\$ 6.028	R\$ 7.175	R\$ 8.488	
Crescimento	-	5,31%	3,06%	-6,40%	3,73%	3,91%	3,79%	3,67%	3,54%	3,42%	3,68%

Fonte: Urban Systems,2022

## 5. DIAGNÓSTICO APROFUNDADO

Para a etapa de diagnóstico aprofundado, a primeira atividade foi identificar os principais eixos e subtópicos que compõem a cidade de Cascavel, auxiliando na estruturação das áreas analisadas. Foram listados os seguintes tópicos a seguir:

- **Urbanismo**
  - Lógica urbana
  - Mercado Imobiliário
  - Planejamento Urbano
  - Habitação
- **Mobilidade e Transporte**
  - Caminhabilidade
  - Bicicletas
  - Transporte Coletivo
  - Motorizado Individual
  - Logística de cargas e Transporte regional
- **Economia**
  - Agricultura
  - Ciência e Tecnologia
  - Comércio
  - Serviços
  - Indústria
  - Turismo
- **Infraestrutura**
  - Energia
  - Saneamento
  - Telecomunicações
- **Meio Ambiente**
  - Preservação Ambiental
  - Gestão e controle de áreas de risco
- **Educação**
  - Ensino básico
  - Ensino Superior
  - Ensino técnico
  - Cultura
- **Saúde**
  - Saúde Pública

- Saúde Privada

Para cada um dos subtópicos foram listadas as perguntas norteadoras de análise do diagnóstico, associadas a visão do projeto em estudo. O passo seguinte foi o levantamento massivo de informações para elaboração do diagnóstico.

A seguir estão apresentadas as análises elaboradas para cada um dos eixos da cidade de Cascavel. No fim de cada subcapítulo há um resumo dos principais pontos fortes e pontos de melhoria identificados para cada um dos eixos.

## **5.1. URBANISMO**

O tema de urbanismo é o eixo com maior nota da cidade no Ranking Connected Smart Cities de 2021 (16º posição), elaborado pela Urban Systems em parceria com a Necta.

O Urbanismo é uma ciência humana, multidisciplinar, relacionada ao estudo, regulação, controle e planejamento de cidades. Sua essência é o estudo das relações entre o espaço e a sociedade que nele vive. O urbanismo perpassa por todas as áreas do planejamento estratégico da cidade, dando introdução as demais análises dos demais eixos da cidade.

A Política Urbana da Constituição Brasileira de 1988, regulamenta o planejamento urbano, viabilizando a criação de instrumentos de uso e ocupação do solo que possibilitem o amplo acesso à terra, de forma a democratizar as cidades. O planejamento reconhece e localiza as tendências ou propensões naturais para o desenvolvimento, bem como estabelece as regras e limitações que deverão ser observadas para manter ou aumentar a qualidade de vida da sociedade.

O Estatuto da Cidade possibilitou a consolidação dos planos diretores e discute junto com a sociedade. Reúne normas relativas à ação do poder público na regulamentação do uso da propriedade urbana em prol do interesse público, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como o equilíbrio do meio ambiente.

Frente a isso, para nortear o diagnóstico do eixo de urbanismo de Cascavel, foram elaboradas perguntas norteadoras para cada um dos subtópicos que compreendem o eixo de urbanismo (figura abaixo).



**Figura 99: Perguntas norteadoras do diagnóstico do eixo de Urbanismo**

Setor	Subsetores	Perguntas
Urbanismo	Lógica Urbana	Como ocorrem os deslocamentos diários na cidade?
		Onde estão as principais atividades comerciais, residências, etc.?
		Como o município está se expandindo?
		Quais são os principais eixos de desenvolvimento?
		Como está a densidade urbana do município?
		Como está a distribuição de renda?
		Qual a disponibilidade de áreas vazias/estoque para desenvolvimento?
	Mercado Imobiliário	Onde estão os lançamentos verticais?
		Onde estão os lançamentos de loteamento/res. horizontal?
		Onde estão os lançamentos empresariais?
		Qual o coeficiente de aproveitamento do solo utilizado pelos empreendimentos verticais?
		Valor dos lotes de terrenos/casas na região?
		Qual histórico de habite-se?
		Qual o potencial de transformação das áreas do município?
	Planejamento Urbano	Quais são as áreas de conservação?
		Existe delimitação do perímetro urbano?
		Como o município trata a área rural?
		Como está distribuído o macro/zoneamento?
		Como estão distribuídos os coeficientes de aproveitamento do solo?
		O zoneamento está alinhado com a lógica urbana e o sistema de transporte coletivo?
		Quais as áreas incidem o PEUC e qual a efetividade da sua aplicação?
		O município consegue arrecadar adequadamente o IPTU?
		Como funciona a outorga onerosa no município?
		Existem projetos de intervenção urbana ou operações urbanas (consorciadas)?
		Quais as regras para os novos parcelamentos?
		Existem incentivos a determinadas características construtivas?
		Quais são as áreas de ZEIS e quais seus regramentos?
		Existem outros mecanismos de arrecadação municipal, por meio do LVC?
		Cascavel disponibiliza abertamente os dados do município de forma digitalizada?
		Existe o planejamento em escala regional?
		O município faz monitoramento do Plano? (métricas)
		Olhar Plano anterior (2006)
		Quais revisões do Plano estão sendo feitas?
		Qual o tamanho mínimo e máximo dos lotes por zona?
	Quais fundos municipais existem?	
	Possui alguma preocupação com áreas públicas (praças, parques)?	
	Tem alguma estratégia de desenvolvimento econômico da cidade?	
	Existe obrigatoriedade de doação ao município de áreas no parcelamento do solo? Quais são as porcentagens e para quais destinos? (Entender os vazios urbanos)	
	Habitação	Como é regulamentado a questão habitacional do município?
		O município possui programas habitacionais?
O município possui mapeamento da população em áreas de risco?		
Qual a situação da regularização fundiária do município?		
O município possui conjuntos habitacionais populares? Onde estão?		

Fonte: Urban Systems, 2022.

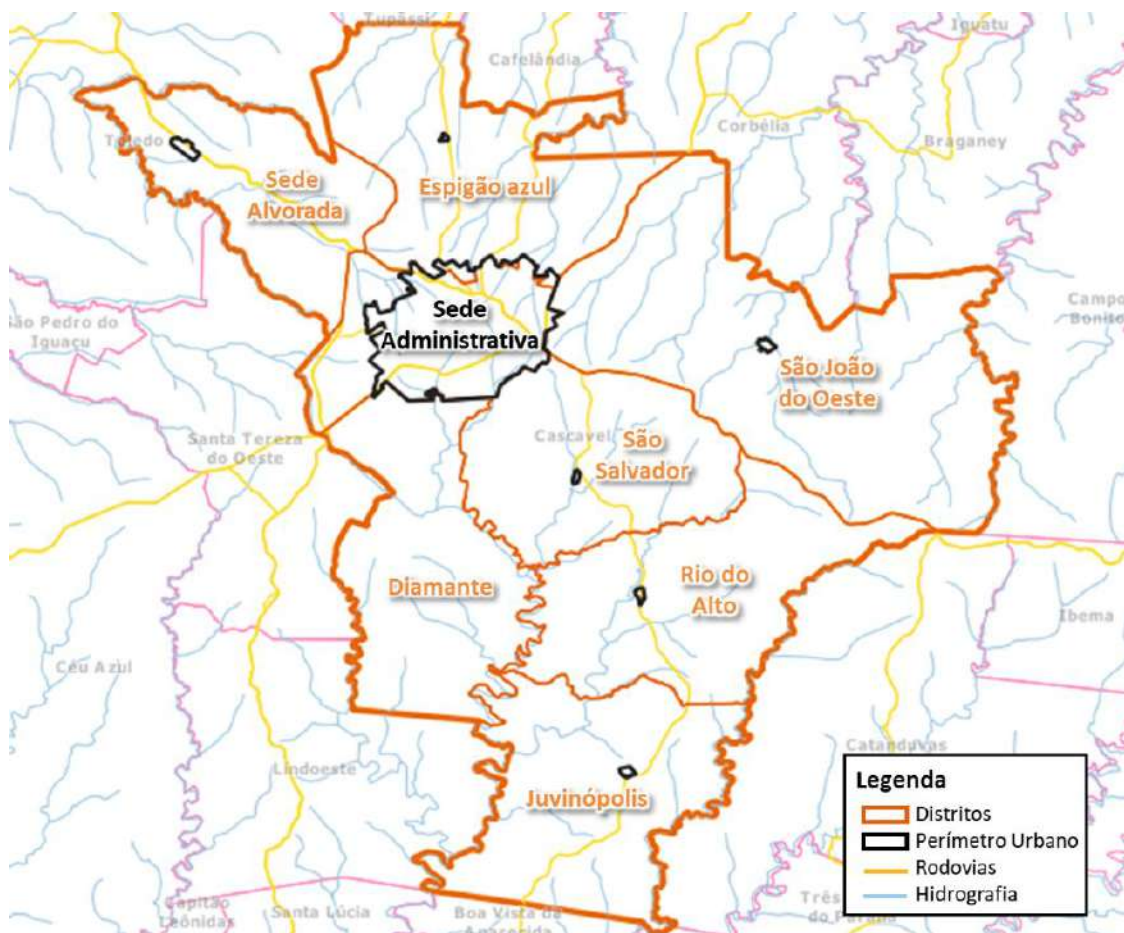
A seguir apresenta-se os diagnósticos de cada um dos subtópicos avaliados no setor de urbanismo. Ao fim do capítulo, é apresentado um quadro resumo das principais forças e pontos de melhoria de cada subtópico.

### 5.1.1. LÓGICA URBANA

O município de Cascavel está dividido em distritos. A Sede Administrativa é o perímetro urbano mais importante do município e é onde contém os principais comércios, hospitais, escolas, universidades, shoppings e outros equipamentos. O restante dos distritos também possui perímetros urbanos independentes, que funcionam como uma centralidade de cada um deles, mesmo que bem menor comparado à sede administrativa.

Dessa forma, é possível analisar que não há uma integração direta dos distritos com a sede administrativa, uma vez que eles possuem seus próprios perímetros urbanos, onde os moradores dessa região conseguem suprir suas necessidades mais básicas.

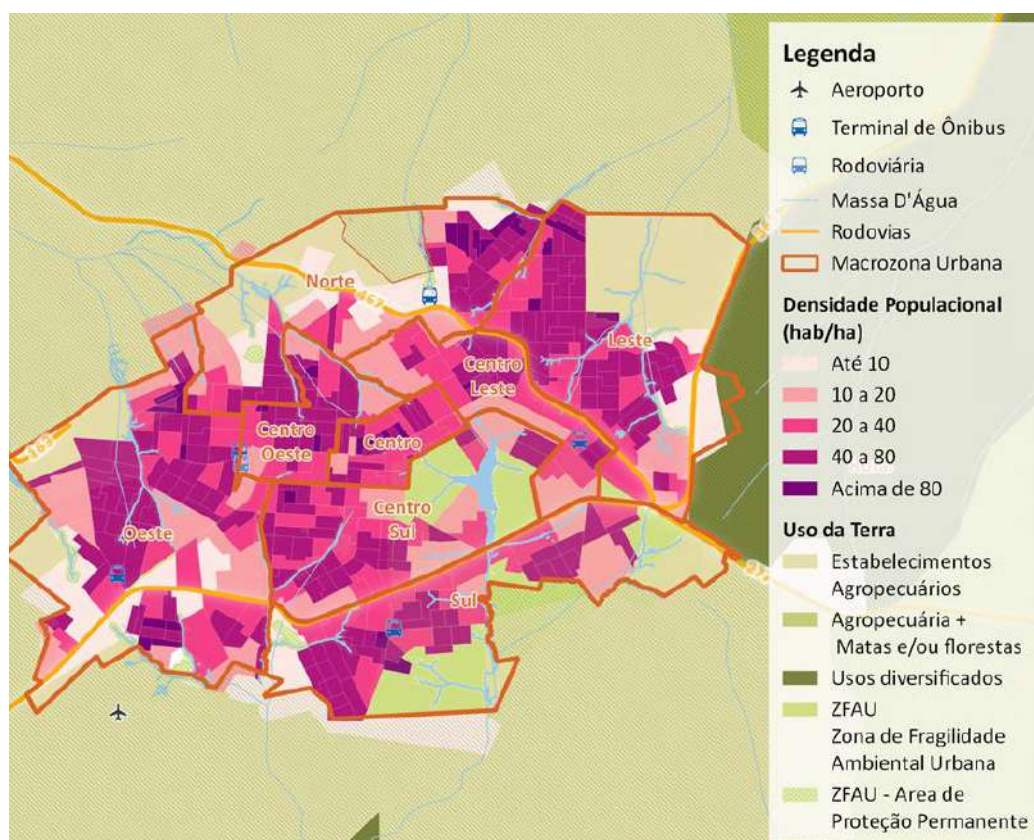
**Figura 100: Distritos de Cascavel e seus respectivos perímetros urbanos**



Fonte: Urban Systems, 2022.

Em relação a sede urbana, a densidade populacional de Cascavel é bem distribuída em todo território municipal. De acordo com os dados censitários de 2010, a centralidade do município não se destaca pela concentração demográfica em relação à periferia.

**Figura 101: Densidade demográfica de Cascavel**



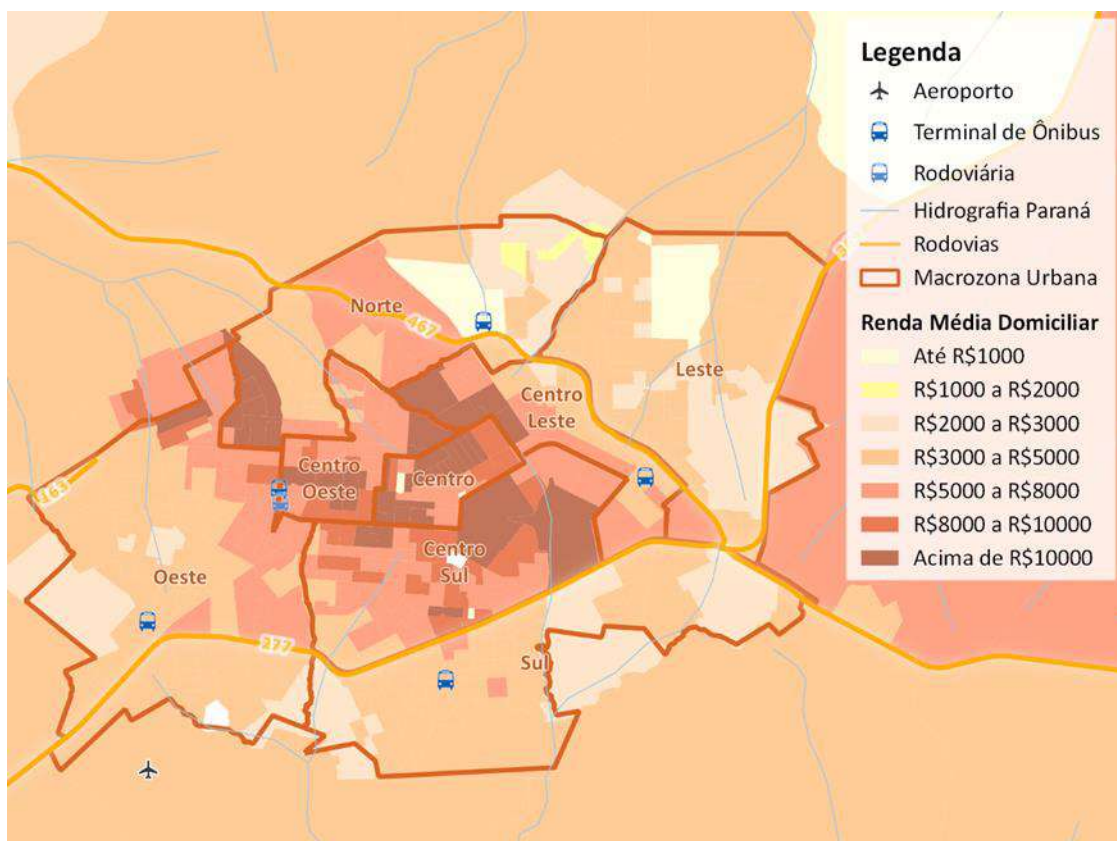
Fonte: IBGE | Urban Systems, 2022.

Além disso, não identifica-se um alinhamento do adensamento populacional com o sistema de transporte, pois não há um maior adensamento no entorno dos terminais de ônibus e eixos de transporte. Para a viabilização de sistemas de média e alta capacidade, a UN-HABITAT (2003) sugere que as áreas de influência das estações possuam uma densidade de 90 habitantes/hectare.

Avaliando o mapa a seguir de Renda Média Domiciliar de Cascavel, é possível concluir que a maior concentração de renda se encontra no centro municipal, variando

de R\$5.000 a R\$ 10.000, seguido da região norte, que também apresenta uma das maiores rendas médias do município. O Sul e o Leste são regiões que apresentam baixa renda domiciliar em todo o seu território, variando prioritariamente até R\$ 5.000. Já as regiões Norte e Oeste possuem áreas com baixa e alta renda.

**Figura 102: Renda Média Domiciliar Cascavel**



Fonte: IBGE | Urban Systems, 2022

A análise da sintaxe espacial auxilia na compreensão da lógica urbana do município. No mapa a seguir, elaborado pela LOGIT, é realizada a análise do potencial de escolha dos eixos viários municipais (quanto mais vermelho maior a probabilidade de utilização desse eixo viário). Essa avaliação leva em consideração qual a probabilidade de utilização de uma determinada via nos deslocamentos na cidade, partindo da premissa que as pessoas selecionam os caminhos mais curtos.

Esses eixos também indicam os possíveis eixos de desenvolvimento urbano, que se orientam a partir desses eixos viários com maior probabilidade de utilização. Além

disso, esses eixos viários provavelmente possuem maior potencial de desenvolvimento de atividades comerciais.

**Figura 103: Aplicação da sintaxe espacial de escolha na malha viária de Cascavel**

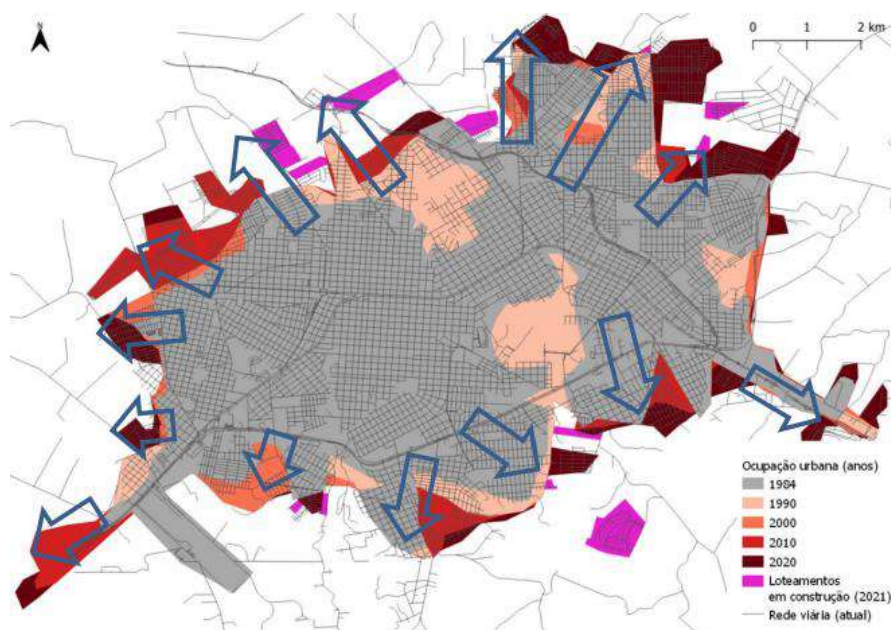


Fonte: LOGIT,2021.

Analisando a expansão municipal observada nos últimos anos, observa-se um alinhamento das áreas de expansão com os eixos de maior probabilidade de escolha viária. O crescimento urbano está ocorrendo em todos os sentidos da cidade, com mais força nas regiões Oeste, Norte e Leste do município.

Nos últimos anos, foi observado um espraiamento do município, questão que pode ser muito negativa para a sustentabilidade financeira do município, sobretudo associada à maior necessidade de investimento em infraestrutura (saneamento, esgoto, energia, pavimentação, etc).

**Figura 104: Ocupação urbana em Cascavel (1984-2020)**



Fonte: IPC.

As imagens apresentadas a seguir mostram o desenvolvimento do centro urbano de Cascavel nos anos analisados, 1985, 2003, 2016, 2020. É possível notar os mesmos pontos citados anteriormente. A área sofreu um adensamento em seu centro, mas a maior mudança foi o espraiamento.

**Figura 105: Evolução Urbana de Cascavel**

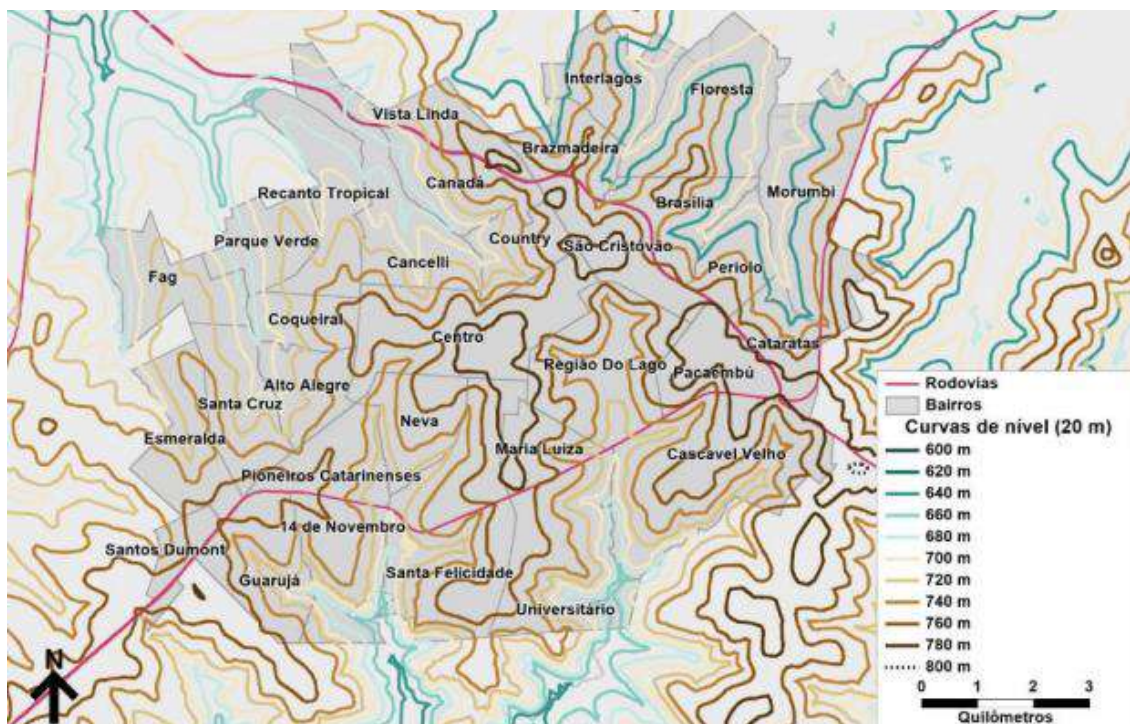


Fonte: Google Earth.

O relevo é considerado como a primeira e mais importante condicionante física, pois afeta diretamente a forma com que um município se desenvolve. No entanto, em Cascavel nota-se que, o centro possui a maior cota, de 780m, e a região norte 640m, resultando num desnível pouco acentuado em grande escala. Ainda assim, supõe-se e frisa-se que o pouco desnível tenha impacto no deslocamento perimetral, possibilitando poucos pontos de conexão entre bairros da região sul e norte da cidade, como pode ser observado no mapa da Figura 106.

Embora a cidade não possua um relevo muito acentuado, o deslocamento perimetral é bastante impactado, havendo poucas conexões entre diferentes bairros da região sul ou da região no norte do município, como é possível observar no mapa de sintaxe espacial apresentado anteriormente.

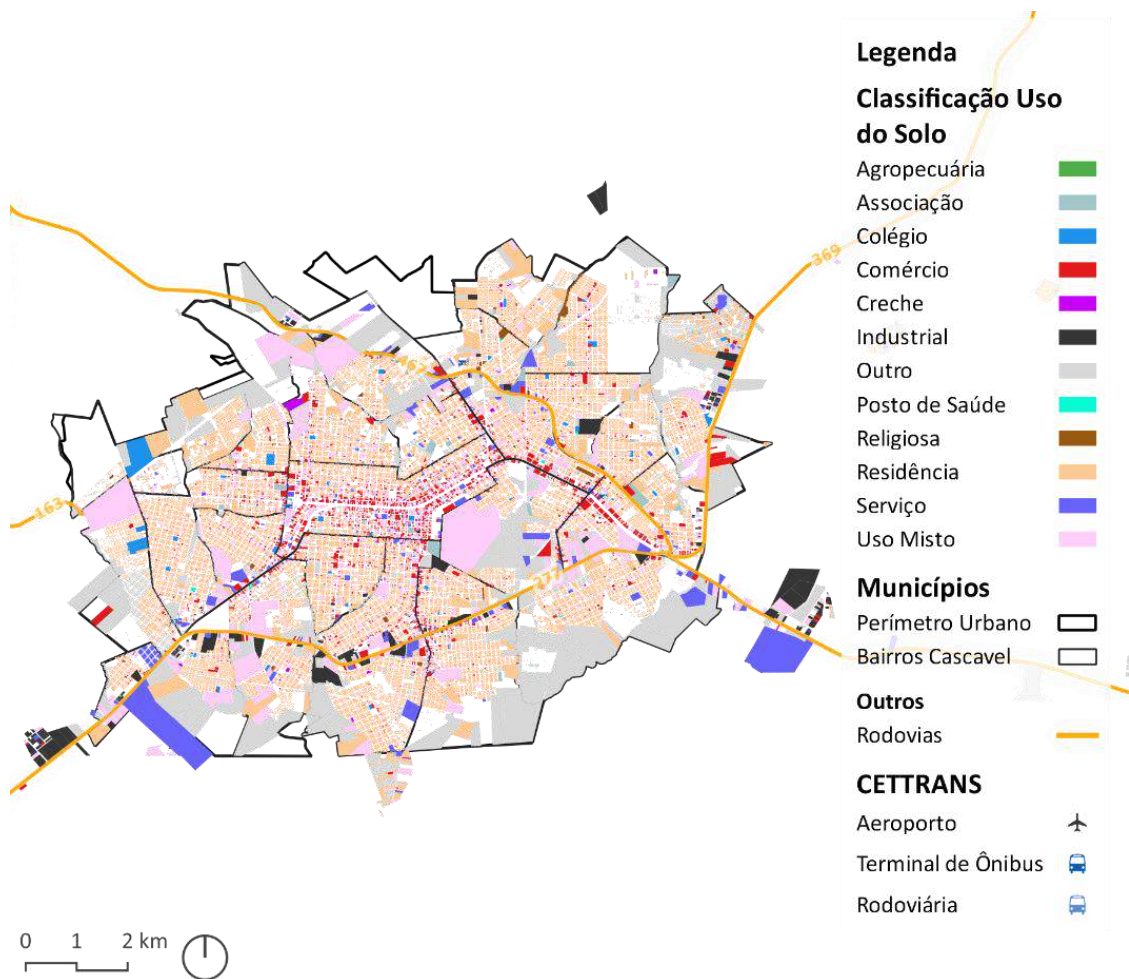
**Figura 106: Curvas de Nível de Cascavel**



Fonte: Geocascavel, Águas Paraná, LOGIT.

Com os dados do SIGWEB GEOcascavel foi possível analisar a distribuição dos tipos de uso dos lotes da cidade de acordo com a imagem abaixo. Para isso, os lotes diagnosticados com mais de um tipo de uso foram classificados como uso misto.

**Figura 107: Uso do solo em Cascavel**



Fonte: GeoCascavel, Urban Systems, 2022.

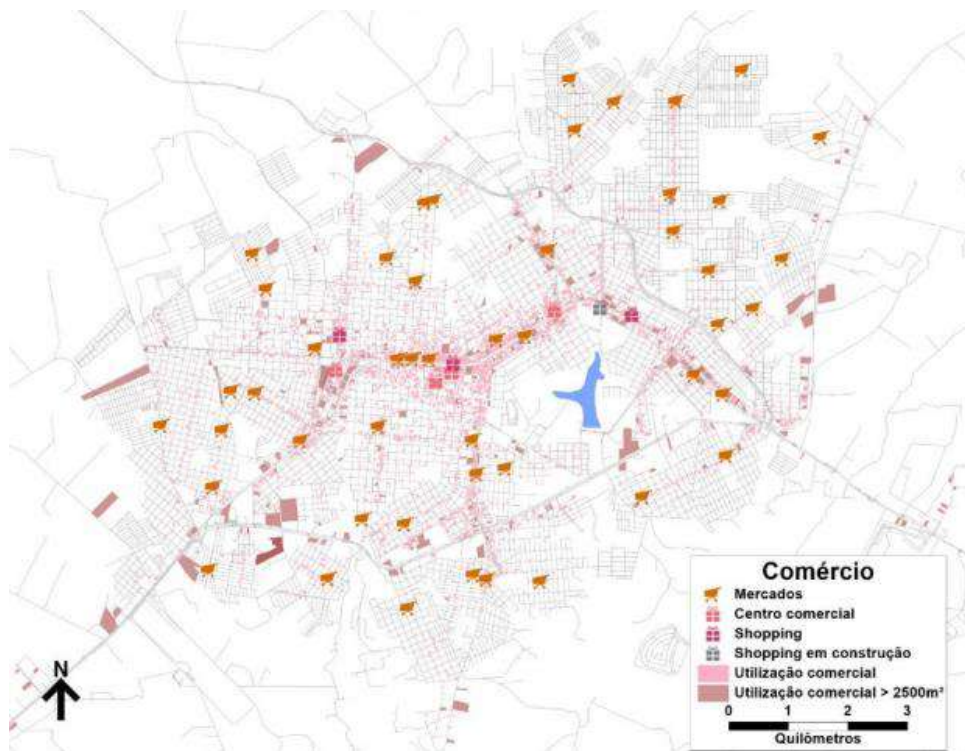
É perceptível que o uso majoritário na cidade é residencial, espreado por toda área urbana. O uso do solo institucional, ou seja, aquele ocupado por instituições religiosas, creches, postos de saúde e associações ocorre por toda cidade, sem um padrão de distribuição.

Também é observado que os principais eixos de desenvolvimento comerciais de Cascavel estão nas principais avenidas da cidade, sendo elas: Av. Brasil, Av. Tancredo Neves, Av. Barão do Rio Branco e Av. Carlos Gomes. Inclusive os shoppings estão localizados em torno desses principais eixos. Já os mercados estão bem espalhados em toda cidade.



Também há áreas com utilização comercial acima de 2.500 m<sup>2</sup> nas regiões periféricas do município, o que pode estar associado a presença de lojas mais focadas no atacado, que geralmente estão localizadas em áreas mais periféricas do município.

**Figura 108: Polos Comerciais**



Fonte: Geocascavel, LOGIT.

Para compreender melhor a lógica urbana, foram observadas as análises elaboradas pela LOGIT do saldo de demanda de deslocamentos para cada um dos motivos de viagem.

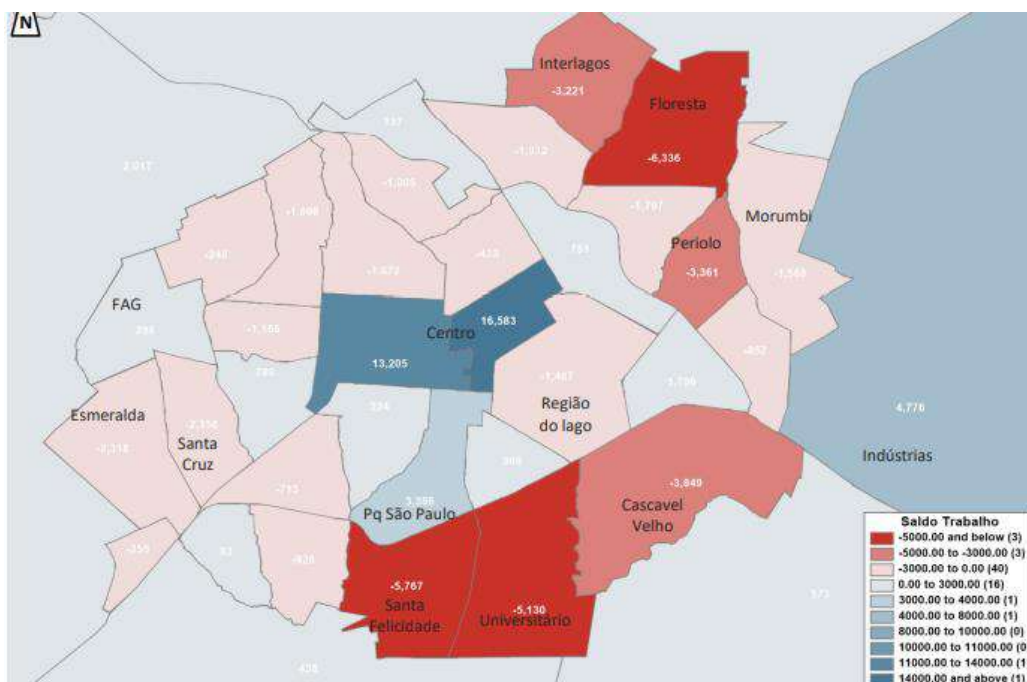
Os dados de origem e destino mostram o saldo de viagens em cada zona de transporte, isto é, o total de viagens atraídas menos o total de viagens produzidas. Em regiões com muitos locais de atração e pouca população, este valor torna-se positivo, mostrando que a região atrai muitas viagens. Já em regiões com alta densidade populacional e sem oportunidades, este valor é negativo, mostrando que é uma região predominantemente produtora de viagens, com elevado fluxo de saída de pessoas.

O mapa abaixo apresenta esse saldo para viagens com o motivo de trabalho. Os bairros Floresta, Santa Felicidade e Universitário são aqueles com maior déficit de

oportunidades de trabalho, com mais de 5 mil pessoas saindo de cada um desses bairros para trabalhar em outro local. Os bairros Periolo, Cascavel Velho e Interlagos também possuem déficit significativo, com mais de 3 mil pessoas precisando se deslocar para outros bairros.

Percebe-se que estes bairros com saldo negativo são, geralmente, locais com maior predominância de habitantes de classe de renda baixa. O centro, por sua vez, recebe quase 20 mil pessoas por dia, que se deslocam até lá pelo trabalho. Além do centro, o Parque São Paulo e a região industrial na saída leste do município também possuem saldo positivo significativo recebendo, junto, cerca de 8 mil trabalhadores.

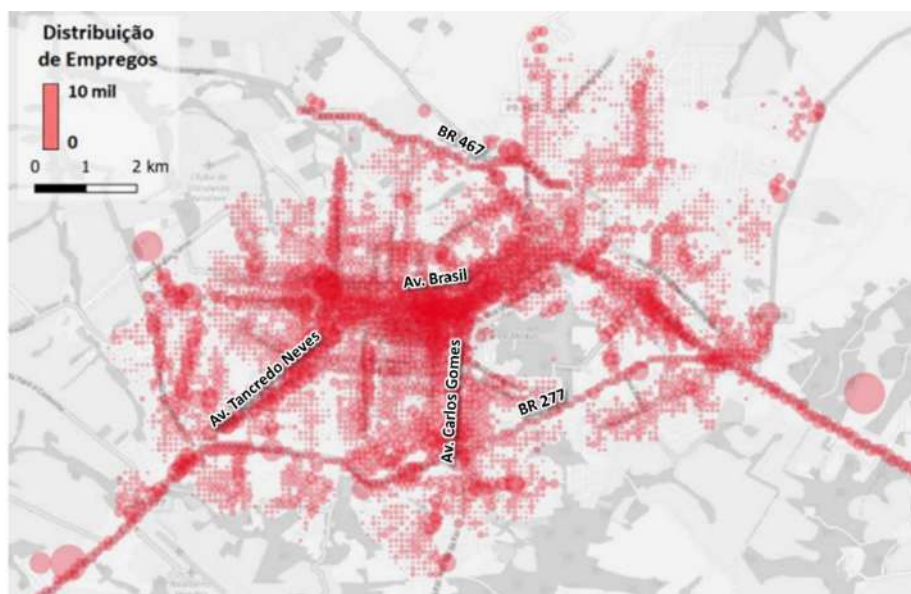
**Figura 109: Saldo de viagens motivo Trabalho**



Fonte: Pesquisa OD de Cascavel.

O Mapa a seguir foi criado com base nos dados da RAIS (Relação Anual de Informações Sociais). Nele estão consolidados os dados de emprego, sendo possível notar grande concentração de empregos no entorno da Av. Brasil, Av. Carlos Gomes e Av. Tancredo Neves, além de alguns polos ao longo das estradas, como na BR 467 e BR 277.

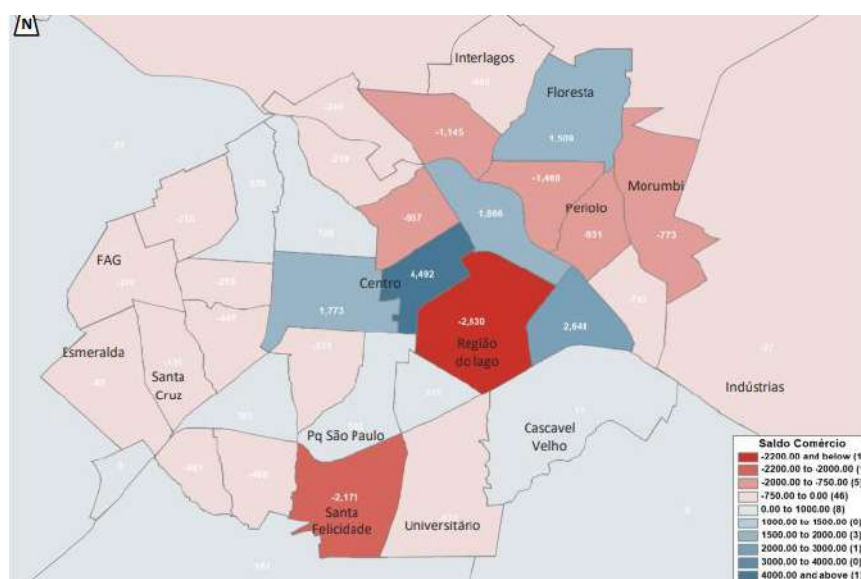
**Figura 110: Distribuição de Empregos**



Fonte: RAIS, LOGIT, 2021.

Em relação ao saldo de viagens por motivo de Comércio, é possível notar que o Centro do município é o que contém maior saldo positivo, como era de se esperar, mas o bairro Floresta também apresenta um saldo positivo de mais de 1.500 viagens. Já o pior saldo negativo é o da Região do Lago, que mesmo razoavelmente próxima ao centro comercial de Cascavel, apresenta um déficit de mais de 2.600 viagens.

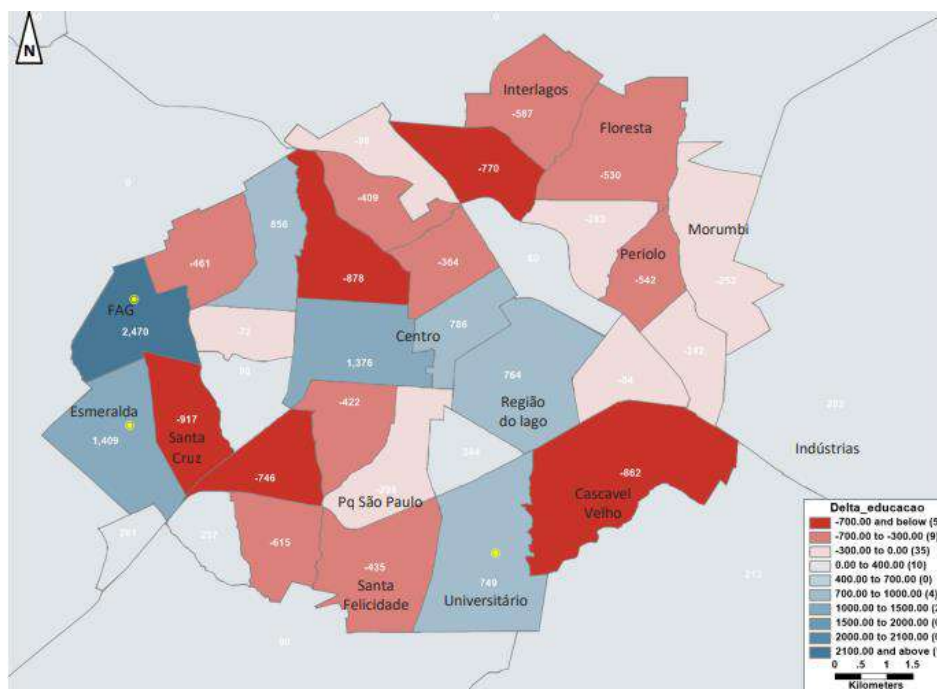
**Figura 111: Saldo de viagens motivo Comércio**



Fonte: Pesquisa OD de Cascavel.

Nas viagens com motivos educacionais há um maior equilíbrio, sendo possível notar que as regiões com grandes universidades apresentam um saldo positivo de viagens, como no FAG, com saldo de quase 2,5 mil. É possível notar um déficit de matrículas na Zona Norte e na Zona Leste do município.

**Figura 112: Saldo de Viagens motivo Educação**

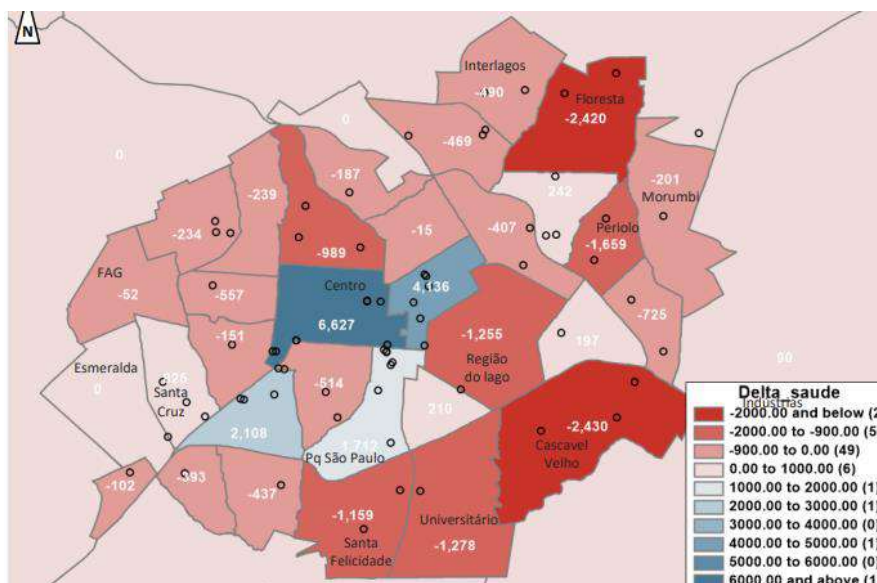


Fonte: Pesquisa OD de Cascavel.

As atividades de saúde também se concentram no centro, onde há maior oferta de clínicas. A estrutura da distribuição é similar à de empregos, com cerca de 10 mil viagens atraídas no centro. Chama a atenção que o Floresta e Cascavel Velho possuem déficit de mais de 2 mil viagens cada.

Outra região que apresenta um saldo positivo é a do Parque São Paulo e suas proximidades, devido aos hospitais que fazem parte dessa região.

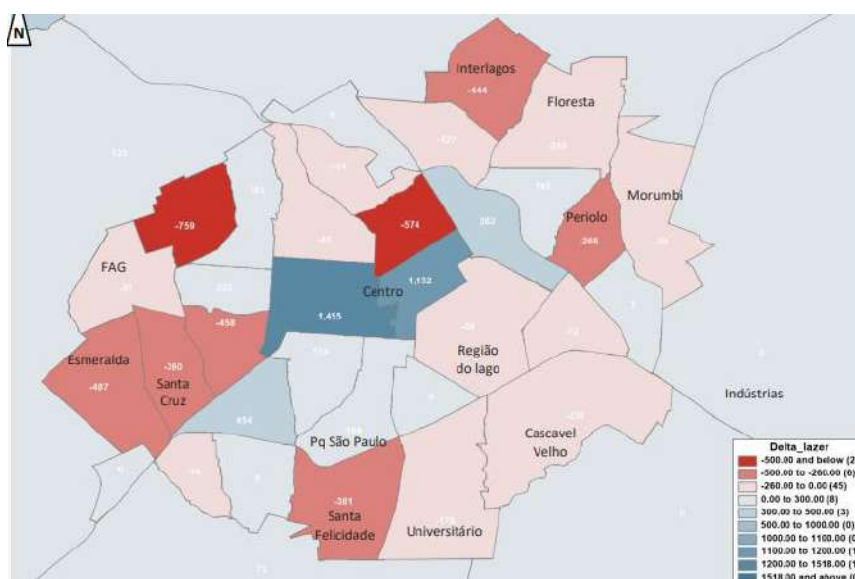
**Figura 113: Saldo de viagens motivo Saúde**



Fonte: Pesquisa OD de Cascavel.

As viagens de motivo lazer também possuem maior concentração no centro, enquanto as regiões mais periféricas do município apresentam valores negativos nessa avaliação. A utilização do centro para lazer é facilmente explicada pela qualidade dos serviços oferecidos e pela praticidade de se realizar atividades após o horário de trabalho.

**Figura 114: Saldo de viagens motivo Lazer**

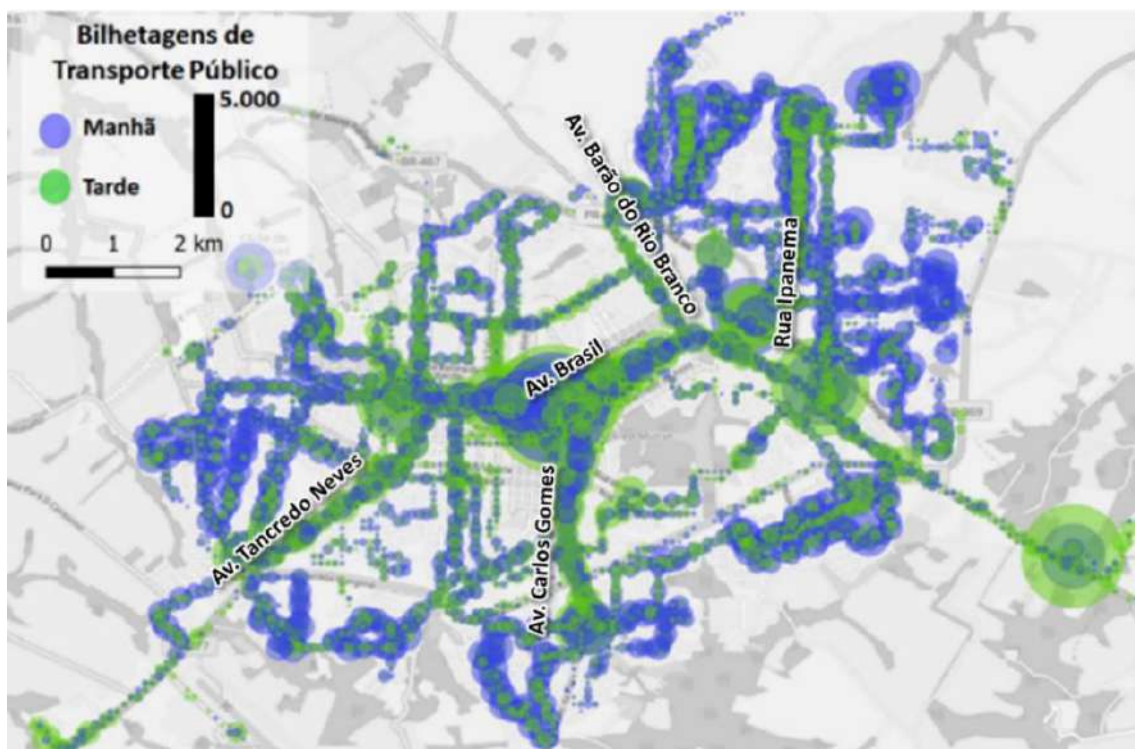


Fonte: Pesquisa OD de Cascavel.

Essa configuração do espaço da cidade de Cascavel faz com que todos diariamente se desloquem em direção ao centro da cidade, ampliando as demandas do setor de mobilidade.

O mapeamento mostrado a seguir é uma boa demonstração dos locais de origem e destino do pico da manhã do transporte coletivo, sendo possível notar no mapa a pendularidade da demanda: muitos embarques nos bairros residenciais (principalmente os de baixa renda, que são as regiões na divisa do perímetro urbano) durante a manhã e muitos embarques no centro e regiões industriais durante a tarde.

**Figura 115: Mapeamento de embarque dos usuários nos picos manhã e tarde**



Fonte: LOGIT, 2021.

Com base em toda a análise sobre o tema da Lógica Urbana, é possível sintetizar os seguintes pontos de análise:

**FORÇAS:**

- Os distritos do município apresentam uma dinâmica urbana própria, apresentando suas próprias centralidades, com oferta de estabelecimentos

essenciais. Porém, para serviços mais especializados é necessário ir até a sede administrativa do município.

**PONTOS DE MELHORIA:**

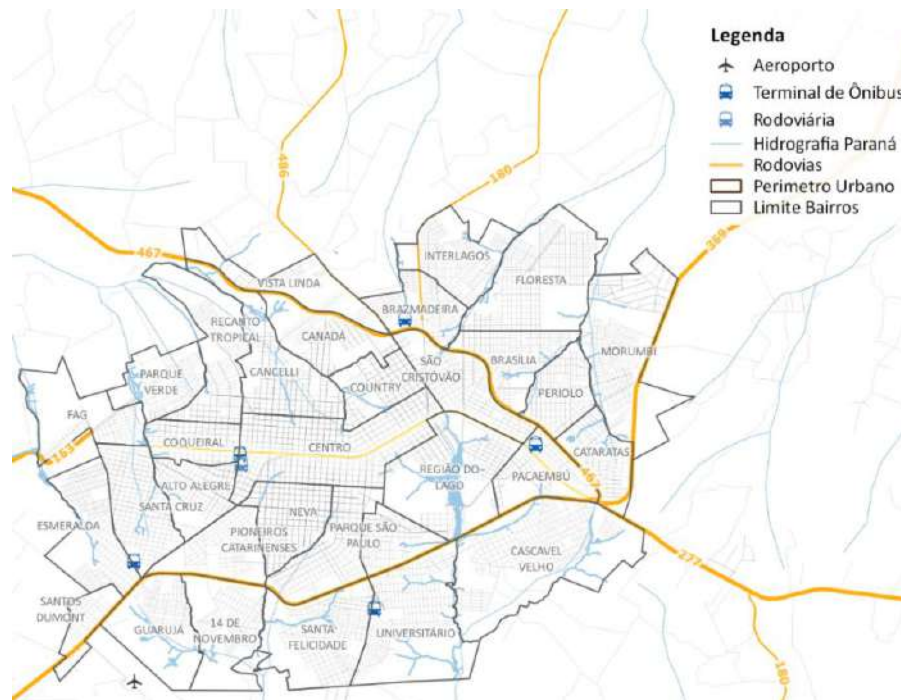
- É observado que o município de Cascavel não possui um adensamento alinhado ao sistema de transporte, podendo ampliar o adensamento nas áreas com maior infraestrutura.
- A distribuição de renda não é uniforme no município, existindo regiões de baixíssima renda familiar, principalmente na região Leste do município.
- O município nos últimos anos apresentou um espraiamento urbano, o que aumenta as demandas por investimentos municipais para suprir a infraestrutura.
- A concentração de empregos e serviços no centro da cidade cria uma demanda de deslocamentos pendulares, aumentando a demanda por infraestrutura de mobilidade.

### **5.1.2. MERCADO IMOBILIÁRIO**

Para estudo do mercado imobiliário de Cascavel, levou-se em conta o histórico de empreendimentos imobiliários lançados, de acordo com a base de dados da Geoimóvel. Posteriormente, o foco é dado ao estoque imobiliário presente na cidade, computado de acordo com os dados da Zapimóveis.

Para análise da espacialização dos dados, foi utilizada a disposição dos bairros e as macrozonas da sede administrativa de Cascavel, como pode ser visto na imagem abaixo.

**Figura 116: Perímetro urbano e bairros de Cascavel**



Fonte: Urban Systems, 2022.

### **Lançamentos Imobiliários de Cascavel**

O estudo de lançamentos do mercado foi feito a partir da consulta com as principais imobiliárias, construtoras e incorporadoras da cidade. Primeiramente, foram avaliados os lançamentos imobiliários e, para alguns tipos, a absorção das unidades na cidade.

O estudo de absorção consiste no levantamento de todos os empreendimentos a partir de janeiro de 2010 até aqueles 100% comercializados em 2020, mesmo não estando entregues. Portanto, seguindo a metodologia, o estudo identificou 351 lançamentos e 44 breves lançamentos divididos em: Residências verticais, horizontais, pontos comerciais e lotes.

- **Lançamentos Residenciais Verticais**

Para os lançamentos verticais obteve-se 316 dados, dos quais 32 são breves lançamentos. Dessa forma, as 284 unidades lançadas foram analisadas conforme a zona pertencente, como visto abaixo.



**Figura 117: Caracterização geral por zona – Lançamentos verticais**

Bairros	Aptos	% Aptos	Disponíveis	% Disponívels	Dorms	Suítes	Vagas	Área (m <sup>2</sup> )	Valor (R\$/m <sup>2</sup> )	Valor (R\$)	
Centro-Oeste	2.212	30%	201	9%	3	1	2	98	R\$ 6.669	R\$ 715.935	
Centro	1.679	23%	83	5%	2	1	2	105	R\$ 8.959	R\$ 970.720	
Centro-Sul	960	13%	122	13%	3	1	2	108	R\$ 6.447	R\$ 739.180	
Sul	254	3%	67	26%	2	0	1	57	R\$ 4.124	R\$ 237.230	
Centro-Leste	678	9%	17	3%	3	1	1	87	R\$ 6.830	R\$ 625.794	
Rural	128	2%	2	2%	2	-	1	46	R\$ 2.977	R\$ 137.791	
Norte	532	7%	158	30%	2	1	1	92	R\$ 3.737	R\$ 341.108	
Oeste	792	11%	84	11%	2	0	1	73	R\$ 5.078	R\$ 379.216	
Leste	192	3%	-	0%	2	-	1	45	R\$ 3.955	R\$ 178.437	
<b>Total geral</b>	<b>7.427</b>	<b>100%</b>	<b>734</b>	<b>10%</b>							
					Mínimo	-	-	-	38	R\$ 2.675	R\$ 135.191
					Média	2	1	2	93	R\$ 6.577	R\$ 666.131
					Máximo	4	4	5	646	R\$ 24.138	R\$ 5.575.784

Fonte: Geoimóvel, Urban Systems, 2022.

A região Centro-Oeste é a região que apresenta mais unidades, mas com apenas 9% delas disponíveis. Já na região sul, 26% das unidades estão no mercado.

Da mesma forma, quando visto a maior média de preço por metro quadrado, nota-se que a região central lidera com média de R\$ 8.959/m<sup>2</sup>. Assim como esperado, as unidades rurais apresentam menor valor entre as zonas.

**Figura 118: Caracterização média por zona – Lançamentos verticais**

Macrozona	Aptos	% Aptos	Disponíveis	% Disponívels	Grandeza	Dorms	Suítes	Vagas	Área (m <sup>2</sup> )	Valor (R\$/m <sup>2</sup> )	Valor (R\$)
Centro-Oeste	2.212	30%	201	9%	Mínimo	-	-	-	49	R\$ 3.273	R\$ 162.366
					Média	3	1	2	98	R\$ 6.669	R\$ 715.935
					Máximo	4	4	5	646	R\$ 12.473	R\$ 5.575.784
Centro	1.679	23%	83	5%	Mínimo	1	-	1	38	R\$ 3.704	R\$ 270.366
					Média	2	1	2	105	R\$ 8.959	R\$ 970.720
					Máximo	4	4	4	496	R\$ 24.138	R\$ 3.994.397
Centro-Sul	960	13%	122	13%	Mínimo	2	-	-	56	R\$ 3.704	R\$ 225.961
					Média	3	1	2	108	R\$ 6.447	R\$ 739.180
					Máximo	4	4	4	645	R\$ 12.406	R\$ 4.915.567
Sul	254	3%	67	26%	Mínimo	1	-	1	43	R\$ 4.021	R\$ 173.697
					Média	2	0	1	57	R\$ 4.124	R\$ 237.230
					Máximo	3	1	1	61	R\$ 4.526	R\$ 257.171
Centro-Leste	678	9%	17	3%	Mínimo	2	-	1	50	R\$ 3.787	R\$ 312.311
					Média	3	1	1	87	R\$ 6.830	R\$ 625.794
					Máximo	4	4	4	451	R\$ 14.092	R\$ 2.658.508
Rural	128	2%	2	2%	Mínimo	2	-	1	45	R\$ 2.956	R\$ 135.191
					Média	2	-	1	46	R\$ 2.977	R\$ 137.791
					Máximo	2	-	1	48	R\$ 2.998	R\$ 140.391
Norte	532	7%	158	30%	Mínimo	2	-	1	49	R\$ 2.675	R\$ 270.557
					Média	2	1	1	92	R\$ 3.737	R\$ 341.108
					Máximo	3	3	3	219	R\$ 7.983	R\$ 1.605.700
Oeste	792	11%	84	11%	Mínimo	1	-	1	40	R\$ 3.829	R\$ 190.265
					Média	2	0	1	73	R\$ 5.078	R\$ 379.216
					Máximo	4	3	4	349	R\$ 11.517	R\$ 2.047.082
<b>Total geral</b>	<b>7.427</b>	<b>100%</b>	<b>734</b>	<b>10%</b>							
					Mínimo	-	-	-	38	R\$ 2.675	R\$ 135.191
					Média	2	1	2	93	R\$ 6.577	R\$ 666.131
					Máximo	4	4	5	646	R\$ 24.138	R\$ 5.575.784

Fonte: Geoimóvel, Urban Systems, 2022.

**Figura 119: Caracterização por quantidade de dormitórios – Lançamentos verticais**

Dorms	Unidades	% Unidades	Disponíveis	% Disponíveis	Grandeza	Suítes	Vagas	Área (m <sup>2</sup> )	Valor (R\$/m <sup>2</sup> )	Valor (R\$)
1 dorm	238	3%	38	16%	Mínimo	-	1	38	R\$ 3.829	R\$ 173.697
					Média	0	1	52	R\$ 7.263	R\$ 372.649
					Máximo	1	1	80	R\$ 10.178	R\$ 537.087
2 dorms	3.472	47%	244	7%	Mínimo	-	-	40	R\$ 2.675	R\$ 135.191
					Média	0	1	69	R\$ 5.711	R\$ 412.455
					Máximo	2	2	134	R\$ 13.147	R\$ 1.217.038
3 dorms	3.512	47%	422	12%	Mínimo	-	1	60	R\$ 3.237	R\$ 241.281
					Média	1	2	108	R\$ 7.127	R\$ 812.711
					Máximo	3	4	496	R\$ 14.092	R\$ 3.994.397
4 dorms	202	3%	30	15%	Mínimo	3	1	126	R\$ 4.497	R\$ 1.144.315
					Média	4	4	286	R\$ 11.027	R\$ 2.797.098
					Máximo	4	5	646	R\$ 24.138	R\$ 5.575.784
<b>Total</b>	<b>7.427</b>	<b>100%</b>	<b>734</b>	<b>10%</b>						
					Mínimo	-	-	38	R\$ 2.675	R\$ 135.191
					Média	1	2	93	R\$ 6.577	R\$ 666.131
					Máximo	4	5	646	R\$ 24.138	R\$ 5.575.784

Fonte: Geoimóvel, Urban Systems, 2022.

Dentre as unidades verticais, os números variam de 1 a 4 dormitórios, sendo que as unidades com maior valor por metro quadrado são de 4 dormitórios, mesmo que as unidades com apenas 1 dormitório tenham maior disponibilidade.

- **Absorção Residências Verticais**

A análise de absorção, de 2010 a 2020, dos empreendimentos verticais pelo mercado, demonstra que os imóveis de 1 e 4 dormitórios foram os menos absorvidos, mesmo sendo os com menor quantidade de unidades.

**Figura 120: Unidades lançada por número de dormitórios**

Dormitórios	Unidades Lançadas												Unidades Vendidas	Unidades Lançadas ANO	Unidades Vendidas ANO	Absorção
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	TOTAL				
1	42	0	0	0	90	1	2	0	0	99	4	238	200	22	18	84%
2	632	218	262	280	440	102	370	0	138	412	379	3.233	3.023	294	275	94%
3	108	644	273	543	399	395	396	0	86	272	298	3.414	3.050	310	277	89%
4	32	4	4	0	32	4	44	0	44	35	3	202	172	18	16	85%
<b>TOTAL</b>	<b>814</b>	<b>866</b>	<b>539</b>	<b>823</b>	<b>961</b>	<b>502</b>	<b>812</b>	<b>0</b>	<b>268</b>	<b>818</b>	<b>684</b>	<b>7.087</b>	<b>6.445</b>	<b>644</b>	<b>586</b>	<b>91%</b>

Fonte: Geoimóvel, Urban Systems, 2022.

Verificando a absorção, de acordo com a zona, nota-se que as regiões centrais apresentaram maior quantidade de lançamentos, todavia, de 2015 em diante, houve um decréscimo dos números. A região Oeste, foi a que apresentou menor absorção, com 89%.

**Figura 121: Unidades lançadas por macrozona**

Localização	Unidades Lançadas												Unidades Vendidas	Unidades Lançadas ANO	Unidades Vendidas ANO	Absorção
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	TOTAL				
Centro	388	364	157	210	328	57	0	0	76	91	8	1.679	1.596	153	145	95%
Centro-Oeste	336	244	124	294	170	337	120	0	97	220	248	2.190	2.009	199	183	92%
Centro-Sul	0	0	130	200	267	0	202	0	32	69	0	900	836	82	76	93%
Centro-Leste	70	258	128	100	14	62	0	0	0	0	46	678	661	62	60	97%
Norte	0	0	0	0	44	0	0	0	0	0	288	332	174	30	16	52%
Sul	0	0	0	0	0	48	192	0	0	0	0	240	187	22	17	78%
Oeste	20	0	0	19	138	0	106	0	63	310	95	751	667	68	61	89%
Leste	0	0	0	0	0	0	192	0	0	0	0	192	192	17	17	100%
Rural	0	0	0	0	0	0	0	0	0	128	0	128	126	12	11	98%
<b>TOTAL</b>	<b>814</b>	<b>866</b>	<b>539</b>	<b>823</b>	<b>961</b>	<b>504</b>	<b>812</b>	<b>0</b>	<b>268</b>	<b>818</b>	<b>685</b>	<b>7.090</b>	<b>6.448</b>	<b>645</b>	<b>586</b>	<b>91%</b>

Fonte: Geoimóvel, Urban Systems, 2022.

Segundo a tabela de valor por metro quadrado dos empreendimentos absorvidos, verifica-se que quanto maior o valor do metro quadrado, menor a absorção. A mesma lógica se aplica a quantidade de unidades vendidas.

**Figura 122: Valor por faixa de área das unidades lançadas**

Faixa de Valor													Unidades Vendidas	Unidades Lançadas ANO	Unidades Vendidas ANO	Absorção
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	TOTAL				
Até R\$ 190 mil	0	0	0	0	0	1	193	0	15	128	0	337	335	31	30	99%
De R\$ 190 mil a R\$ 375 mil	346	340	116	260	67	47	199	0	85	310	359	2.129	1.893	194	172	89%
De R\$ 375 mil a R\$ 550 mil	42	138	128	99	387	90	200	0	0	133	25	1.242	1.168	113	106	94%
De R\$ 550 mil a R\$700 mil	206	82	0	104	241	48	164	0	16	0	48	909	841	83	76	93%
De R\$ 700 mil a R\$ 2,0 mi	154	302	295	356	234	282	56	0	108	210	198	2.195	1.984	200	180	90%
Mais de R\$ 2,0 mi	34	0	0	4	2	0	0	0	44	2	2	88	77	8	7	88%
<b>TOTAL</b>	<b>782</b>	<b>862</b>	<b>539</b>	<b>823</b>	<b>931</b>	<b>468</b>	<b>812</b>	<b>0</b>	<b>268</b>	<b>783</b>	<b>632</b>	<b>6.900</b>	<b>6.298</b>	<b>627</b>	<b>573</b>	<b>91%</b>

Fonte: Geoimóvel, Urban Systems, 2022.

Quanto ao valor total dos imóveis, os empreendimentos menos absorvidos são os mais valiosos. Além disso, para a faixa dos R\$ 190.000 (faixa 2 e 3 do programa de habitação, Casa Verde e Amarela), só houveram lançamentos a partir de 2016, mas a partir de então, nota-se um crescimento da tipologia, no mercado.

**Figura 123: Valor total das unidades lançadas**

Faixa de Área													Unidades Lançadas	Unidades Lançadas ANO	Unidades Vendidas ANO	Absorção
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	TOTAL				
Até 45 m <sup>2</sup>	0	0	0	0	0	1	2	0	0	109	0	112	80	10	7	71%
De 45 a 55 m <sup>2</sup>	252	0	0	0	102	16	232	0	87	224	97	1.010	978	92	89	97%
De 55 a 65 m <sup>2</sup>	116	100	72	160	217	57	150	0	7	136	12	1.027	965	93	88	94%
De 65 a 80 m <sup>2</sup>	216	442	96	213	169	186	206	0	0	102	12	1.642	1.605	149	146	98%
De 80 a 120 m <sup>2</sup>	94	166	318	204	303	166	166	0	60	52	291	1.820	1.601	165	146	88%
Mais de 120 m <sup>2</sup>	136	158	53	246	170	78	56	0	114	195	273	1.479	1.219	134	111	82%
<b>TOTAL</b>	<b>814</b>	<b>866</b>	<b>539</b>	<b>823</b>	<b>961</b>	<b>504</b>	<b>812</b>	<b>0</b>	<b>268</b>	<b>818</b>	<b>685</b>	<b>7.090</b>	<b>6.448</b>	<b>645</b>	<b>586</b>	<b>91%</b>

Fonte: Geoimóvel, Urban Systems, 2022.

Já a absorção por área prova que a cidade não apresentou muitos lançamentos abaixo de 45 m<sup>2</sup> e são os menos absorvidos pelo mercado.

Para exemplificar os dados analisados, é possível verificar a ficha técnica de alguns imóveis como forma de ilustração, nas figuras abaixo.

**Figura 124: Ficha empreendimento vertical Flor de Lis**

Edifício Flor de Lotus	Ficha Técnica:		Aptos Tipo		Lazer:	
	Endereço:	R VOLUNTARIOS DA PATRIA, 1705		Tipo 1	Churrasqueira:	-
	Bairro / Macro:	Centro	Total Aptos:	368	Espaço Gourmet:	-
	Incorp. / Imob:	Viver Bem/ Securita	Vendidos:	94%	Fitness:	-
	Lançamento:	Dez/10	Dorms:	2	Piscina:	X
	Entrega:	Mar/12	Suíte:	1	Playground:	-
	Bloco / Andar:	1 / 6	Vagas:	2	Salão de Festas:	X
	Apto por Andar:	4	Área (m <sup>2</sup> ):	164,88	Outros: Gas GLP, Gas Natural no Empreendimento, Aquecedor a Gas.	
	Total Aptos:	22	Valor (R\$/m <sup>2</sup> ):	6.068,83		
	Aptos Vendidos	100%	Valor (R\$):	667.086,83		

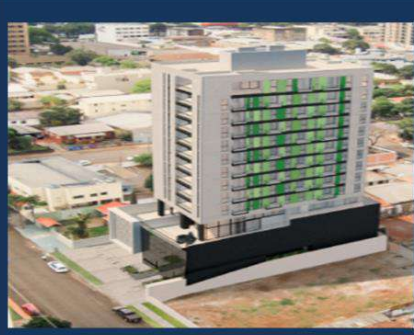
Fonte: Geoimóvel, Urban Systems, 2022.

**Figura 125: Ficha empreendimento vertical Jardins**

Edifício Jardins	Ficha Técnica:		Aptos Tipo		Lazer:	
	Endereço:	R Londrina, 2592		Tipo 1	Churrasqueira:	x
	Bairro / Macro:	Country	Total Aptos:	368	Espaço Gourmet:	x
	Incorp. / Imob:	Wust e Casarotto/ Valencia	Vendidos:	94%	Fitness:	x
	Lançamento:	Dez/15	Dorms:	3	Piscina:	X
	Entrega:	Fev/20	Suíte:	3	Playground:	x
	Bloco / Andar:	1 / 6	Vagas:	3	Salão de Festas:	X
	Apto por Andar:	4	Área (m <sup>2</sup> ):	226,66	Outros: Brinquedoteca	
	Total Aptos:	24	Valor (R\$/m <sup>2</sup> ):	4.352,15		
	Aptos Vendidos	100%	Valor (R\$):	657.652,77		

Fonte: Geoimóvel, Urban Systems, 2022.

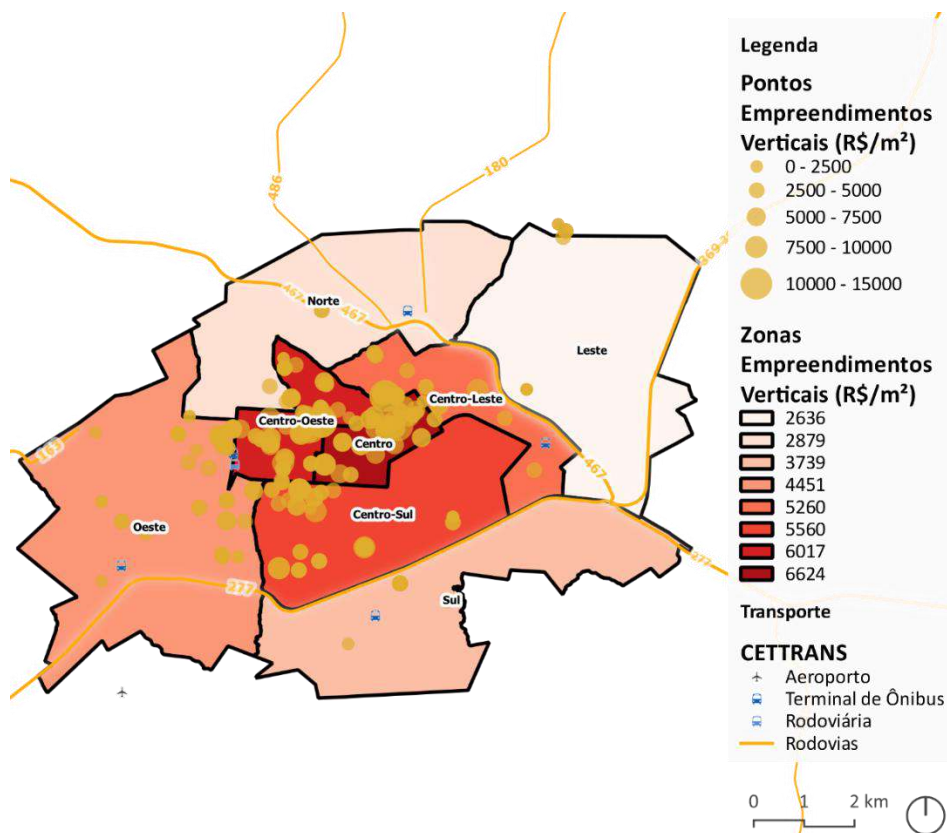
**Figura 126: Ficha empreendimento vertical Arauco**

Edifício Arauco	Ficha Técnica:	Aptos Tipo		Lazer:		
	Endereço:	R MANOEL RIBAS, 2344	Tipo 1	Churrasqueira:	X	
	Bairro / Macro:	Centro	Total Aptos:	368	Espaço Gourmet:	X
	Incorp. / Imob:	Veronese/ Destro	Vendidos:	94%	Fitness:	x
	Lançamento:	Jan/16	Dorms:	3	Piscina:	X
	Entrega:	Mar/20	Suíte:	1	Playground:	X
	Bloco / Andar:	1 / 10	Vagas:	2	Salão de Festas:	X
	Apto por Andar:	6	Área (m²):	149,72	Outros: Brinquedoteca.	
	Total Aptos:	60	Valor (R\$/m²):	2.903,11		
	Aptos Vendidos:	100%	Valor (R\$):	391,181,19		

Fonte: Geoimóvel, Urban Systems, 2022.

A partir de então, como forma conclusiva, os lançamentos verticais estão distribuídos por zonas, conforme o mapa abaixo, notando a concentração de unidades lançadas nas zonas centrais, que também são as áreas com maior valor médio de venda por m<sup>2</sup>.

**Figura 127: Distribuição dos lançamentos verticais**



Fonte: Geoimóvel, Urban Systems, 2022.

## Lançamentos Residenciais Horizontais

Para os dados de lançamentos horizontais, é perceptível que os mesmos se encontram em apenas três bairros da cidade, dos quais, Parque Verde tem 91% dos lançamentos, mesmo que o local tenha o maior valor médio por m<sup>2</sup>.

**Figura 128: Caracterização geral por bairro – Lançamentos horizontais**

Bairros	Aptos	% Aptos	Disponíveis	% Disponível	Dorms	Suítes	Vagas	Área (m <sup>2</sup> )	Valor (R\$/m <sup>2</sup> )	Valor (R\$)	
PARQUE VERDE	1.147	91%	-	0%	2	0	1	48	R\$ 6.719	R\$ 324.511	
QUATORZE DE NOVEMBRO	95	8%	-	0%	3	-	1	93	R\$ 2.969	R\$ 275.255	
RECANTO TROPICAL	13	1%	-	0%	3	1	2	180	R\$ 4.248	R\$ 764.620	
<b>Total</b>	<b>1.255</b>	<b>100%</b>	<b>-</b>	<b>0%</b>							
					<b>Mínimo</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>40</b>	<b>R\$ 2.877</b>	<b>R\$ 192.996</b>
					<b>Média</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>52</b>	<b>R\$ 6.409</b>	<b>R\$ 325.342</b>
					<b>Máximo</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>180</b>	<b>R\$ 30.236</b>	<b>R\$ 1.511.814</b>

Fonte: Geoimóvel, Urban Systems, 2022.

Os empreendimentos horizontais lançados variam de 2 a 3 dormitórios e de 1 a 2 vagas de estacionamento. Parque Verde, além de ter a maior quantidade de moradias, também tem maior valor médio por m<sup>2</sup>.

**Figura 129: Caracterização média por bairro – Lançamentos horizontais**

Bairros	Aptos	% Aptos	Disponíveis	% Disponível	Grandeza	Dorms	Suítes	Vagas	Área (m <sup>2</sup> )	Valor (R\$/m <sup>2</sup> )	Valor (R\$)
PARQUE VERDE	1.147	91%	0	0%	Mínimo	2	-	1	40	R\$ 4.762	R\$ 192.996
					Média	2	0	1	48	R\$ 6.719	R\$ 324.511
					Máximo	3	1	2	67	R\$ 30.236	R\$ 1.511.814
QUATORZE DE NOVEMBRO	95	8%	0	0%	Mínimo	3	-	1	84	R\$ 2.877	R\$ 250.802
					Média	3	-	1	93	R\$ 2.969	R\$ 275.255
					Máximo	3	-	1	141	R\$ 2.986	R\$ 405.668
RECANTO TROPICAL	13	1%	0	0%	Mínimo	3	1	2	180	R\$ 4.248	R\$ 764.620
					Média	3	1	2	180	R\$ 4.248	R\$ 764.620
					Máximo	3	1	2	180	R\$ 4.248	R\$ 764.620
<b>Total</b>	<b>1.255</b>	<b>100%</b>	<b>-</b>	<b>0%</b>							
					<b>Mínimo</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>40</b>	<b>R\$ 2.877</b>	<b>R\$ 192.996</b>
					<b>Média</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>52</b>	<b>R\$ 6.409</b>	<b>R\$ 325.342</b>
					<b>Máximo</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>180</b>	<b>R\$ 30.236</b>	<b>R\$ 1.511.814</b>

Fonte: Geoimóvel, Urban Systems, 2022.

Para esse nicho de mercado, 75% dos lançamentos tem 2 dormitórios e com maior valor médio do metro quadrado, mesmo que as demais residências sejam de 3 dormitórios.

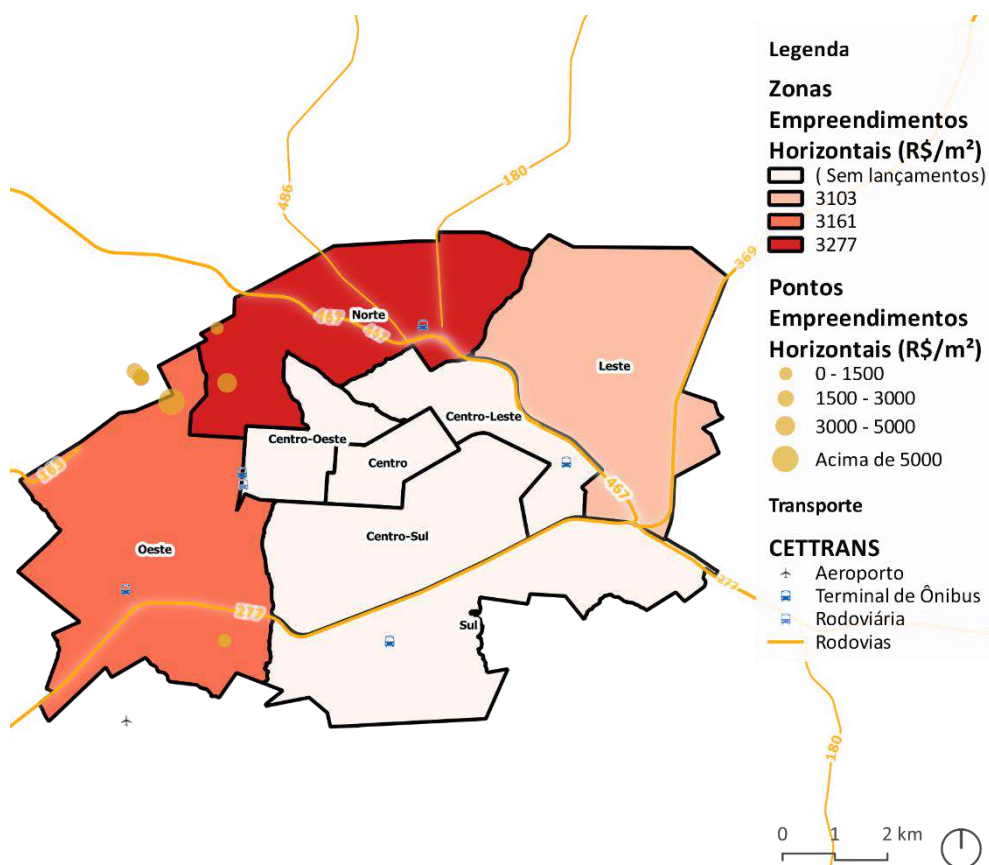
**Figura 130: Caracterização por quantidade de dormitórios – Lançamentos horizontais**

Dorms	Unidades	% Unidades	Disponíveis	% Disponíveis	Grandeza	Suítes	Vagas	Área (m <sup>2</sup> )	Valor (R\$/m <sup>2</sup> )	Valor (R\$)
2 dorms	946	75%	0	0%	Mínimo	-	1	40	R\$ 4.762	R\$ 192.996
					Média	0	1	44	R\$ 7.099	R\$ 323.385
					Máximo	1	2	59	R\$ 30.236	R\$ 1.511.814
3 dorms	309	25%	0	0%	Mínimo	-	1	67	R\$ 2.877	R\$ 250.802
					Média	0	2	80	R\$ 4.298	R\$ 331.332
					Máximo	1	2	180	R\$ 4.929	R\$ 764.620
<b>Total</b>	<b>1.255</b>	<b>100%</b>	<b>-</b>	<b>0%</b>						
					Mínimo	-	1	40	R\$ 2.877	R\$ 192.996
					Média	0	1	52	R\$ 6.409	R\$ 325.342
					Máximo	1	2	180	R\$ 30.236	R\$ 1.511.814

Fonte: Geoimóvel, Urban Systems, 2022.

A distribuição dos empreendimentos horizontais é mais expressiva nas regiões periféricas do município, com destaque para zona norte, com maior valor por m<sup>2</sup>.

**Figura 131: Distribuição dos lançamentos horizontais**



Fonte: Geoimóvel, Urban Systems, 2022.

Como forma de exemplificação dos empreendimentos horizontais levantados, tem-se a ficha descritiva do Monalisa II.

**Figura 132: Ficha empreendimento horizontal Monalisa II**

Residencial Monalisa II	Ficha Técnica:	Casas Tipo			Lazer:			
	Endereço:	R. Augusto Gomes de Oliveira, 806	Tipo 1	Tipo 2	-	Churrasqueira:	-	
	Bairro / Macro:	Quatorze de Novembro/-	Total Casas:	80	15	-	Espaço Gourmet:	-
	Incorp. / Imob:	Heicon/Presenca	Vendidas:	100%	-	-	Fitness:	-
	Lançamento:	Fev/12	Dorms:	3	3	-	Piscina:	-
	Entrega:	Dez/13	Suíte:	0	0	-	Playground:	-
	Andares	-	Vagas:	1	1	-	Salão de Festas:	X
	Total Casas:	95	Área (m²):	126	211,50	-	Outros: Segurança 24h, portão eletrônico, interfone.	
	Casas Vendidas	100%	Valor (R\$/m²):	2.418,96	2418,24	-		
	Condominio Fechado:	Sim	Valor (R\$):	203.192,32	340.971,77	-		
								
Entrada	Condomínio		Área comum					

Fonte: Geoimóvel, Urban Systems, 2022.

### Lançamentos de Loteamentos

Os dados de lotes da Geoimóvel apontam lançamentos de loteamentos em 11 bairros da cidade, embora 19% deles estejam em Morumbi, enquanto apenas 2% estejam na região do lago.



**Figura 133: Caracterização geral por bairro – Lançamento Lotes**

Bairros	Aptos	% Aptos	Disponíveis	% Disponível	Área (m <sup>2</sup> )	Valor (R\$/m <sup>2</sup> )	Valor (R\$)
ESMERALDA	587	10%	-	0%	250	R\$ 561	R\$ 140.242
CASCAVEL VELHO	306	5%	-	0%	300	R\$ 959	R\$ 287.748
CANCELLI	386	6%	66	17%	375	R\$ 691	R\$ 259.297
RECANTO TROPICAL	688	11%	22	3%	301	R\$ 1.028	R\$ 308.986
MORUMBI	1.175	19%	4	0%	200	R\$ 660	R\$ 132.039
FLORAIS DO PARANA	1.580	26%	3	0%	250	R\$ 649	R\$ 162.188
REGIAO DO LAGO	105	2%	-	0%	740	R\$ 1.292	R\$ 955.786
PACAEMBU	273	4%	-	0%	360	R\$ 1.534	R\$ 552.228
CATARATAS	115	2%	-	0%	360	R\$ 897	R\$ 322.773
PARQUE VERDE	561	9%	-	0%	314	R\$ 1.361	R\$ 465.967
SANTO INACIO	311	5%	-	0%	600	R\$ 832	R\$ 499.169
<b>Total</b>	<b>6.087</b>	<b>100%</b>	<b>95</b>	<b>2%</b>			
				<b>Mínimo</b>	<b>200</b>	<b>R\$ 561</b>	<b>R\$ 131.537</b>
				<b>Média</b>	<b>296</b>	<b>R\$ 834</b>	<b>R\$ 262.745</b>
				<b>Máximo</b>	<b>740</b>	<b>R\$ 2.364</b>	<b>R\$ 1.310.030</b>

Fonte: Geoimóvel, Urban Systems, 2022.

Apenas 2% dos lançamentos ainda estão disponíveis no mercado, totalizando 95 unidades. Pacaembu é o bairro com maior valor médio do m<sup>2</sup> do lote, enquanto Esmeralda tem o menor valor no município.

**Figura 134: Caracterização média por bairro – Lançamento Lotes**

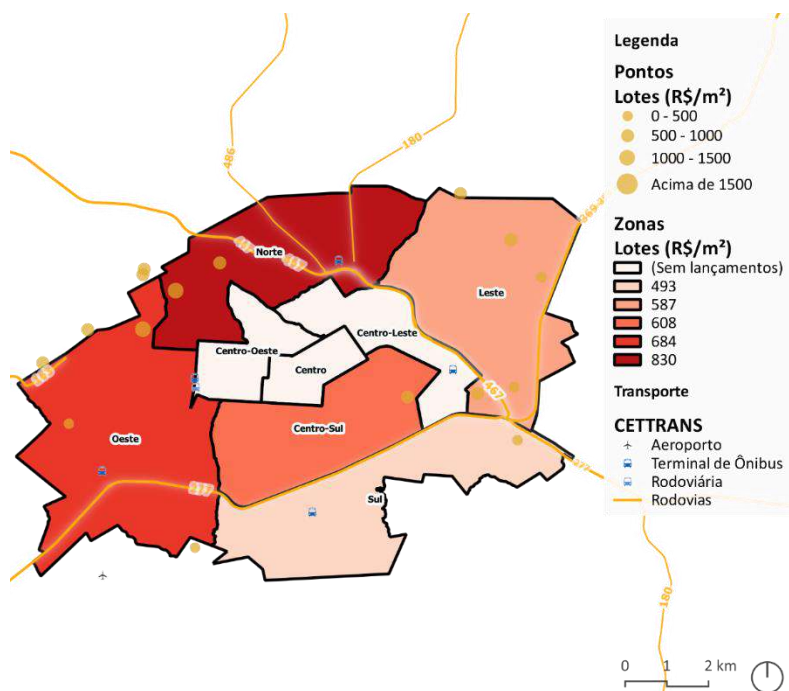
Bairros	Aptos	% Aptos	Disponíveis	% Disponível	Grandeza	Área (m²)	Valor (R\$/m²)	Valor (R\$)
ESMERALDA	587	10%	0	0%	Mínimo	250	R\$ 561	R\$ 140.242
					Média	250	R\$ 561	R\$ 140.242
					Máximo	250	R\$ 561	R\$ 140.242
CASCAVEL VELHO	306	5%	0	0%	Mínimo	300	R\$ 959	R\$ 287.748
					Média	300	R\$ 959	R\$ 287.748
					Máximo	300	R\$ 959	R\$ 287.748
CANCELLI	386	6%	66	17%	Mínimo	375	R\$ 691	R\$ 259.297
					Média	375	R\$ 691	R\$ 259.297
					Máximo	375	R\$ 691	R\$ 259.297
RECANTO TROPICAL	688	11%	22	3%	Mínimo	300	R\$ 916	R\$ 275.836
					Média	301	R\$ 1.028	R\$ 308.986
					Máximo	301	R\$ 1.324	R\$ 397.153
MORUMBI	1.175	19%	4	0%	Mínimo	200	R\$ 658	R\$ 131.537
					Média	200	R\$ 660	R\$ 132.039
					Máximo	200	R\$ 665	R\$ 133.053
FLORAIS DO PARANA	1.580	26%	3	0%	Mínimo	250	R\$ 649	R\$ 162.188
					Média	250	R\$ 649	R\$ 162.188
					Máximo	250	R\$ 649	R\$ 162.188
REGIAO DO LAGO	105	2%	0	0%	Mínimo	740	R\$ 1.292	R\$ 955.786
					Média	740	R\$ 1.292	R\$ 955.786
					Máximo	740	R\$ 1.292	R\$ 955.786
PACAEMBU	273	4%	0	0%	Mínimo	360	R\$ 1.534	R\$ 552.228
					Média	360	R\$ 1.534	R\$ 552.228
					Máximo	360	R\$ 1.534	R\$ 552.228
CATARATAS	115	2%	0	0%	Mínimo	360	R\$ 897	R\$ 322.773
					Média	360	R\$ 897	R\$ 322.773
					Máximo	360	R\$ 897	R\$ 322.773
PARQUE VERDE	561	9%	0	0%	Mínimo	200	R\$ 942	R\$ 259.475
					Média	314	R\$ 1.361	R\$ 465.967
					Máximo	554	R\$ 2.364	R\$ 1.310.030
SANTO INACIO	311	5%	0	0%	Mínimo	600	R\$ 832	R\$ 499.169
					Média	600	R\$ 832	R\$ 499.169
					Máximo	600	R\$ 832	R\$ 499.169
<b>Total</b>	<b>6.087</b>	<b>100%</b>	<b>95</b>	<b>2%</b>				
					Mínimo	200	R\$ 561	R\$ 131.537
					Média	296	R\$ 834	R\$ 262.745
					Máximo	740	R\$ 2.364	R\$ 1.310.030

Fonte: Geoimóvel, Urban Systems, 2022.

O mapa de situação e valor dos lotes demonstra que os lotes lançados são periféricos, apontando um aumento da urbanização.

Quanto ao valor, nota-se que assim como para residências horizontais, a Zona Norte tem maior valor médio por m<sup>2</sup> de terreno.

**Figura 135: Distribuição lançamento lotes**



Fonte: Geoimóvel, Urban Systems, 2022.

A ficha técnica do loteamento Eco Park em Morumbi serve como forma de exemplificar os loteamentos lançados na cidade.

**Figura 136: Ficha loteamento Eco Park**

Eco Park	Ficha Técnica:	Lotes Tipo		Lazer:		
	Endereço:	LAGOA DA MANGABEIRA	Lote Padrão	Churrasqueira:	x	
	Bairro / Macro:	Morumbi	Total de lotes:	342	Espaço Gourmet:	-
	Incorp. / Imob:	Golden Brasil / Valencia	Vendidos:	90	Fitness:	x
	Lançamento:	Dez/15	Área (m²):	200	Piscina:	-
	Entrega:	Jul/18	Valor (R\$/m²):	511,28	Playground:	X
	Total Lotes:	389	Valor (R\$):	102.255,94	Salão de Festas:	X
	Lotes Vendidos:	98,97%	Dimensão Padrão:	-	Outros: Quadra Poli-Esportiva.	
	Cond. Fechado:	Não	Outras Dimensões:	-		
	Segurança:	-				
						

Fonte: Geoimóvel, Urban Systems, 2022.

### Lançamentos de Empreendimentos comerciais

Por fim, das 332 unidades comerciais lançadas, apenas 57 delas ainda estão disponíveis, sendo que todas estão no Centro. O local detém 97% das unidades em seu território, enquanto o restante está em Coqueiral.

**Figura 137: Caracterização geral por bairro – Lançamentos Comerciais**

Bairros	Aptos	% Aptos	Disponíveis	% Disponível	Vagas	Área (m <sup>2</sup> )	Valor (R\$/m <sup>2</sup> )	Valor (R\$)
CENTRO	322	97%	57	18%	1	62	R\$ 14.374	R\$ 896.205
COQUEIRAL	10	3%	-	0%	1	66	R\$ 6.487	R\$ 421.091
<b>Total</b>	<b>332</b>	<b>100%</b>	<b>57</b>	<b>17%</b>				
					<b>Mínimo</b>	<b>-</b>	<b>R\$ 3.801</b>	<b>R\$ 268.288</b>
					<b>Média</b>	<b>1</b>	<b>R\$ 14.134</b>	<b>R\$ 881.720</b>
					<b>Máximo</b>	<b>3</b>	<b>R\$ 20.729</b>	<b>R\$ 6.423.820</b>

Fonte: Geoimóvel, Urban Systems, 2022.

**Figura 138: Caracterização média por bairro – Lançamentos Comerciais**

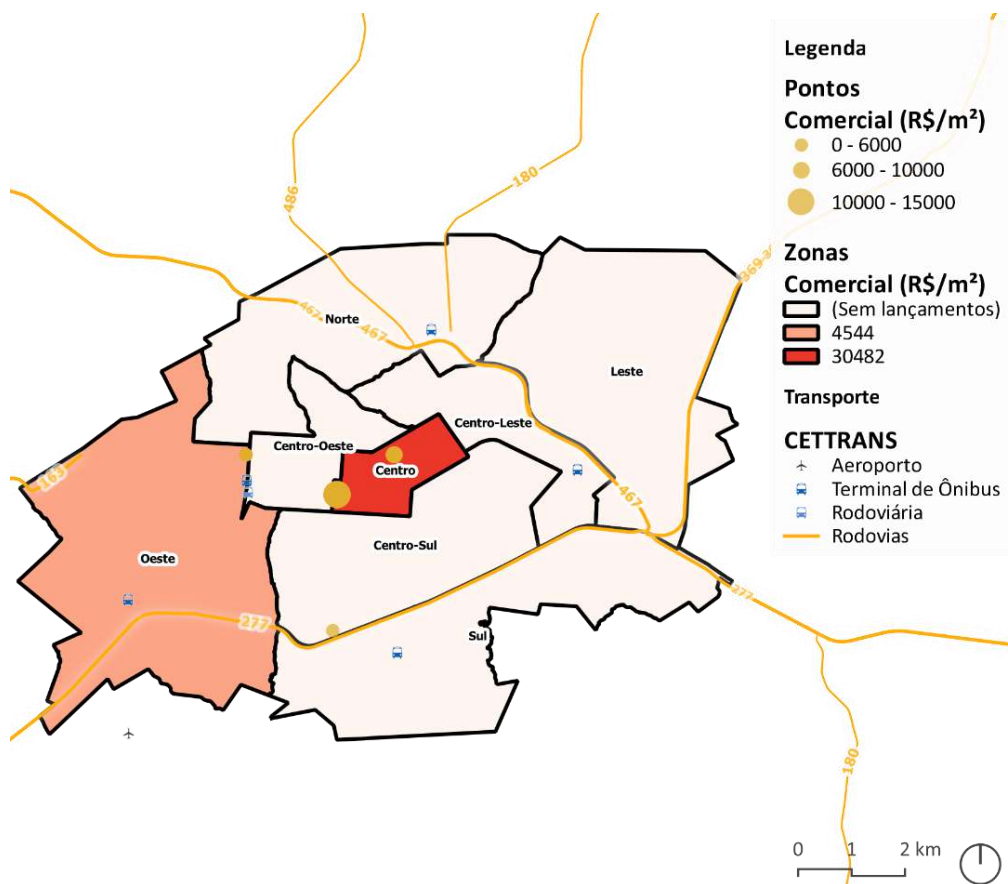
Bairros	Aptos	% Aptos	Disponíveis	% Disponível	Grandeza	Vagas	Área (m <sup>2</sup> )	Valor (R\$/m <sup>2</sup> )	Valor (R\$)
CENTRO	322	97%	57	18%	Mínimo	-	20	R\$ 7.851	R\$ 268.288
					Média	1	62	R\$ 14.374	R\$ 896.205
					Máximo	3	402	R\$ 20.729	R\$ 6.423.820
COQUEIRAL	10	3%	0	0%	Mínimo	1	45	R\$ 3.801	R\$ 299.200
					Média	1	66	R\$ 6.487	R\$ 421.091
					Máximo	2	117	R\$ 8.170	R\$ 815.336
<b>Total</b>	<b>332</b>	<b>100%</b>	<b>57</b>	<b>17%</b>					
					<b>Mínimo</b>	<b>-</b>	<b>20</b>	<b>R\$ 3.801</b>	<b>R\$ 268.288</b>
					<b>Média</b>	<b>1</b>	<b>62</b>	<b>R\$ 14.134</b>	<b>R\$ 881.720</b>
					<b>Máximo</b>	<b>3</b>	<b>402</b>	<b>R\$ 20.729</b>	<b>R\$ 6.423.820</b>

Fonte: Geoimóvel, Urban Systems, 2022.

As unidades no Coqueiral têm menor valor por m<sup>2</sup> comparadas às do Centro. O segundo local, tem um valor médio por m<sup>2</sup> de R\$ 14.374.

Assim, o mapa de valor médio por zona, também tem destaque de valor para a zona central, seguido da Zona Oeste, enquanto as demais não apresentam lançamentos.

**Figura 139: Distribuição lançamentos comerciais**



Fonte: Geoimóvel, Urban Systems, 2022.


Tem-se uma ficha de empreendimento de sala comercial e outra de lojas, embora o Dom Medical Center tenha lojas e salas. Conforme pode ser visto abaixo.

**Figura 140: Ficha comercial Office Design – Salas**

OFFICE DESIGN- Corporativo	Ficha Técnica:		Salas Tipo		Infraestrutura:	
	Endereço:	R. Minas Gerais, 1812	Tipo 1	Elevadores:	Sim	
	Bairro / Macrozona:	Centro	Total Salas:	12	Área Condomínio:	893 m <sup>2</sup>
	Incorp. / Imob:	Wust E Casarotto / Vera Fritz	Vendas:	58%	Centro Comercial:	Sim
	Lançamento:	Jul/20	Lavabo:	Não	Business Center:	Sim
	Entrega:	Fev/24	Vagas/sala:	1	Heliponto:	Não
	Bloco / Andar	1 / 9	Área (m <sup>2</sup> ):	55,5	Conveniência:	Sim
	Salas por Andar:	9	Valor (R\$/m <sup>2</sup> ):	11.963,94	Elevadores:	-
	Total de Salas:	69	Valor (R\$):	442.665,83	Outros:	Espaco Gourmet, Salao de Jogos, Sala de Reuniao.
	Salas Vendidas:	66 % vendidas.	Modular:			

Fonte: Geoimóvel, Urban Systems, 2022.

**Figura 141: Ficha comercial Office Design - Lojas**

DOM MEDICAL CENTER- Corporativo	Ficha Técnica:		Lojas Tipo		Infraestrutura:	
	Endereço:	R. Visconde de Guarapuava, 1601		Tipo 1	Elevadores:	Sim
	Bairro / Macrozona:	Centro	Total Salas:	2	Área Condomínio:	893 m <sup>2</sup>
	Incorp. / Imob:	Nastas / Wust E Casarotto	Vendas:	100%	Centro Comercial:	Sim
	Lançamento:	Abr/20	Lavabo:	-	Business Center:	Sim
	Entrega:	Jul/23	Vagas/sala:	-	Heliponto:	Não
	Bloco / Andar	1 / 8	Área (m <sup>2</sup> ):	247,7	Conveniência:	Sim
	Unidades por Andar:	19/15	Valor (R\$/m <sup>2</sup> ):	16.299,63	Elevadores:	-
	Total de Lojas/Salas	157	Valor (R\$):	2.689.438,85	Outros: Academia, Louge, Sala de Reuniao.	
	Salas Vendidas:	100 % vendidas.	Modular:			

Fonte: Geoimóvel, Urban Systems, 2022.

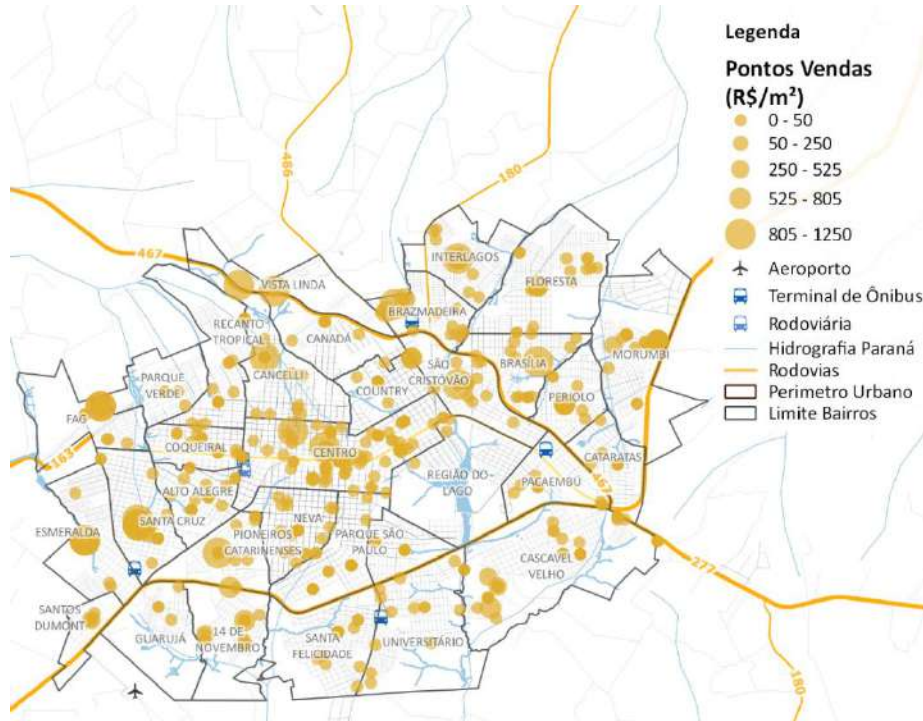
### Estoque Imobiliário de Cascavel

Por meio da base de dados de anúncios de vendas e aluguéis obtidas na Zapimóveis é possível diagnosticar os empreendimentos em estoque, dos últimos anos disponíveis no mercado e a sua localização.

Seguindo a classificação dos empreendimentos dada pela Zap, os dados são classificados quanto ao tipo: Residenciais Horizontais, Verticais, Galpões (Armazéns e Depósitos), Lotes (Terrenos) e Pontos comerciais (Conjuntos, Salas, Salões e Lojas).

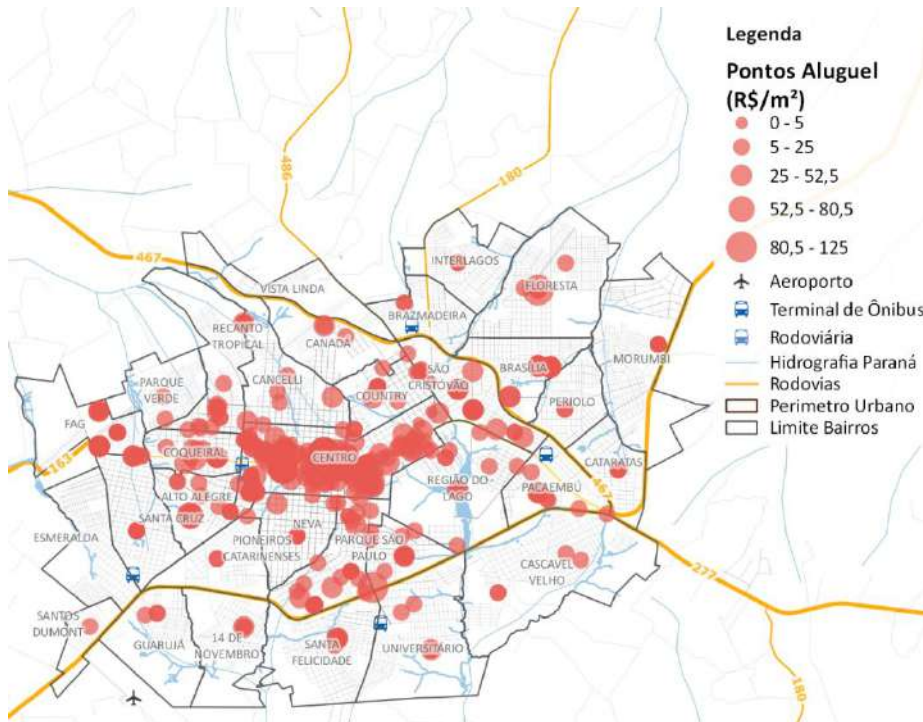
A análise tem como objetivo, notar os padrões de distribuição, valor e área dos imóveis, como forma de descrever o mercado imobiliário característico no município. Foram avaliados 608 imóveis para locação e 888 imóveis para venda, ilustrados abaixo, com o valor por metro quadrado apresentado nas figuras abaixo.

**Figura 142: Imóveis à venda em Cascavel**



Fonte: Zap Imóveis, Urban Systems, 2022.

**Figura 143: Imóveis para aluguel em Cascavel**



Fonte: Zap Imóveis, Urban Systems, 2022.

Enquanto os pontos de venda estão espalhados por toda a cidade, os pontos de aluguel têm maior concentração no centro da cidade, além de maior valor por metro quadrado.

- **Estoque de Imóveis Residenciais Verticais**

Dentre os pontos de venda, 91 são de residências verticais, com 62% deles compreendidos entre 50 e 75 m<sup>2</sup>. As unidades em empreendimentos verticais têm valor médio por metro quadrado de R\$ 4.341,65 /m<sup>2</sup>, sendo que não há grande divergência do valor entre as categorias de área.

Para os pontos de alugueis, a mesma faixa de área é a que apresenta maior concentração, com 49% do total, embora em média, os apartamentos menores, apresentam maior valor por metro quadrado de aluguel.

**Figura 144: Classificação descritiva residências verticais**

Residências Verticais					
Vendas					
Faixa de Área	Amostra (Edifícios)	%	Área total (m <sup>2</sup> )	Venda (R\$/m <sup>2</sup> )	
Até 50 m <sup>2</sup>	22	12%	1.029	R\$	311,85
De 50 m <sup>2</sup> até 75 m <sup>2</sup>	115	61%	7.005	R\$	4.095,49
De 75 m <sup>2</sup> até 100 m <sup>2</sup>	29	16%	2.437	R\$	4.524,82
De 100 m <sup>2</sup> até 200 m <sup>2</sup>	16	9%	1.806	R\$	5.065,24
Acima de 200 m <sup>2</sup>	5	3%	1.611	R\$	4.418,99
<b>Total</b>	<b>187</b>	<b>100%</b>	<b>13.888</b>	<b>R\$</b>	<b>4.342,86</b>
Aluguel					
Faixa de Área	Amostra (Edifícios)	%	Área total (m <sup>2</sup> )	Aluguel (R\$/m <sup>2</sup> )	
Até 50 m <sup>2</sup>	15	7%	671	R\$	23,77
De 50 m <sup>2</sup> até 75 m <sup>2</sup>	108	49%	6.554	R\$	22,15
De 75 m <sup>2</sup> até 100 m <sup>2</sup>	44	20%	3.667	R\$	18,35
Acima de 100 m <sup>2</sup>	52	24%	6.969	R\$	18,36
<b>Total</b>	<b>219</b>	<b>100%</b>	<b>17.861</b>	<b>R\$</b>	<b>19,95</b>

Fonte: Zap Imóveis, Urban Systems, 2022.

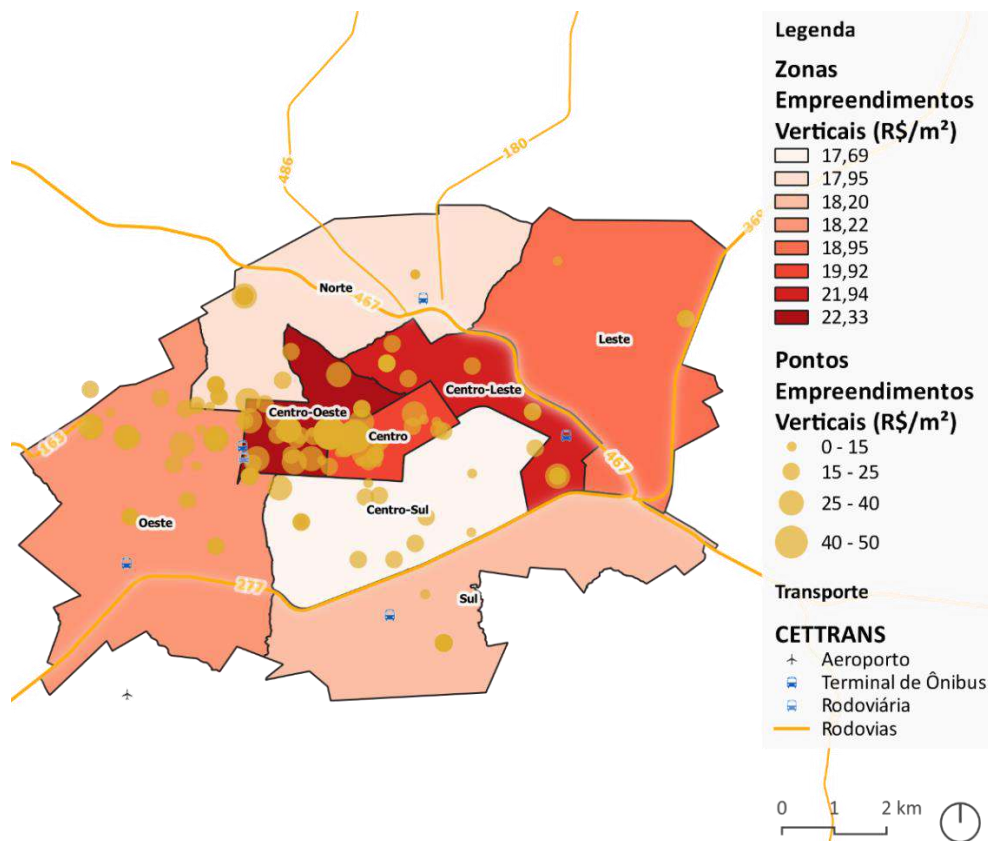
Para aluguel, as residências verticais estão concentradas na zona central, mesmo que hajam alguns pontos pela periferia. Além disso, os pontos centrais são os que



apresentam maior valor de mercado. Para uma análise de mercado, uma vez que a alta oferta com altos preços, justificam uma concentração de prédios no local.

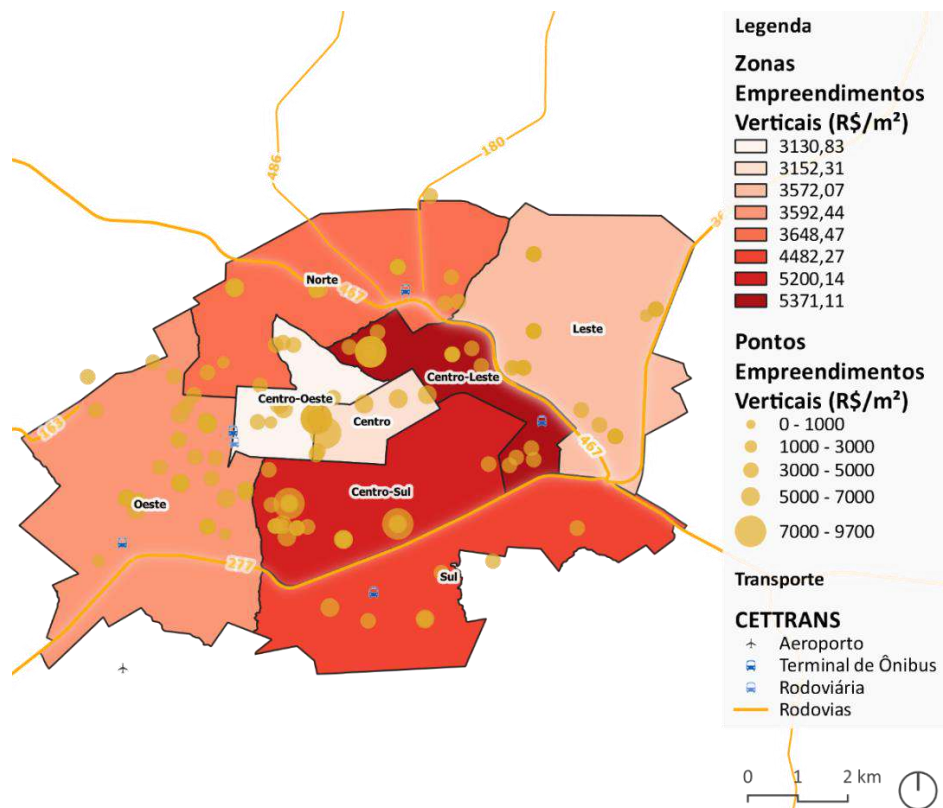
O mesmo não vale para os empreendimentos verticais a venda, os quais estão em zonas urbanas periféricas em sua maioria.

**Figura 145: Residências Verticais para aluguel em Cascavel**



Fonte: Zap Imóveis, Urban Systems, 2022.

**Figura 146: Residências Verticais para venda em Cascavel**



Fonte: Zap Imóveis, Urban Systems, 2022.

A seguir, estão apresentados alguns exemplos de empreendimentos verticais em oferta na cidade.

**Figura 147: Fichas residências verticais**

					
<b>Localização</b>	Floresta, Cascavel - PR	<b>Localização</b>	Universitário, Cascavel - PR	<b>Localização</b>	Centro, Cascavel - PR
<b>Condição</b>	Venda	<b>Condição</b>	Aluguel	<b>Condição</b>	Venda
<b>Área Disponível</b>	47 m <sup>2</sup>	<b>Área Disponível</b>	65 m <sup>2</sup>	<b>Área Disponível</b>	114 m <sup>2</sup>
<b>Valor (R\$)</b>	176.900	<b>Valor (R\$/mês)</b>	950,00	<b>Valor (R\$)</b>	585.000
<b>Valor (R\$/m²)</b>	3.763,80	<b>Valor (R\$/m²)</b>	14,61	<b>Valor (R\$/m²)</b>	5.131,57
<b>Nº de Quartos</b>	2 Quartos	<b>Nº de Quartos</b>	2 Quartos	<b>Nº de Quartos</b>	3 Quartos
<b>Nº de Banheiros</b>	1 Banheiro	<b>Nº de Banheiros</b>	1 Banheiros	<b>Nº de Banheiros</b>	2 Banheiros
<b>Vagas</b>	1 Vaga	<b>Vagas</b>	1 Vagas	<b>Vagas</b>	2 Vagas

Fonte: Zap Imóveis, Urban Systems, 2022.

○ **Caracterização Imóveis Residenciais Horizontais**

Foram notadas 291 residências horizontais, das quais 91 são para aluguel. Os imóveis à venda de 50 a 75 m<sup>2</sup> sobressaem quantitativamente dos demais, com 53%. Em geral, para a categoria, o valor médio de venda por m<sup>2</sup> é inversamente proporcional ao tamanho do empreendimento, para os imóveis para alugar, o maior valor é dos imóveis entre 50 e 100 m<sup>2</sup>.

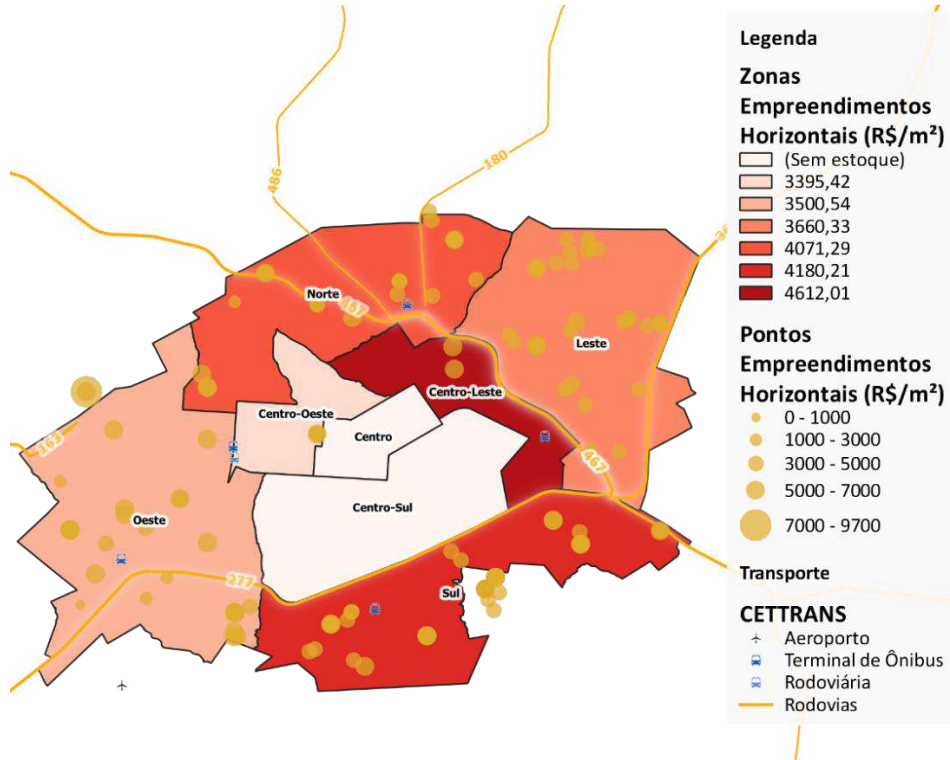
**Figura 148: Classificação descritiva residências horizontais**

Residenciais Horizontais					
Vendas					
Faixa de Área	Amostra (Edifícios)	%	Área total (m <sup>2</sup> )	Venda (R\$/m <sup>2</sup> )	
Até 50 m <sup>2</sup>	3	2%	121	R\$	5.528,35
De 50 m <sup>2</sup> até 75 m <sup>2</sup>	105	53%	6.581	R\$	4.117,38
De 75 m <sup>2</sup> até 100 m <sup>2</sup>	54	27%	4.468	R\$	4.262,31
De 100 m <sup>2</sup> até 150 m <sup>2</sup>	21	11%	2.523	R\$	4.073,68
Acima de 150 m <sup>2</sup>	17	9%	4.419	R\$	3.096,49
<b>Total</b>	<b>200</b>	<b>100%</b>	<b>18.112</b>	<b>R\$</b>	<b>3.907,39</b>
Aluguel					
Faixa de Área	Amostra	%	Área total (m <sup>2</sup> )	Aluguel (R\$/m <sup>2</sup> )	
Até 50 m <sup>2</sup>	2	2%	70	R\$	14,57
De 50 m <sup>2</sup> até 100 m <sup>2</sup>	31	34%	2.076	R\$	18,24
De 100 m <sup>2</sup> até 300 m <sup>2</sup>	46	51%	7.345	R\$	15,55
Acima de 300 m <sup>2</sup>	12	13%	4.648	R\$	14,04
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100%</b>	<b>14.139</b>	<b>R\$</b>	<b>15,44</b>

Fonte: Zap Imóveis, Urban Systems, 2022.

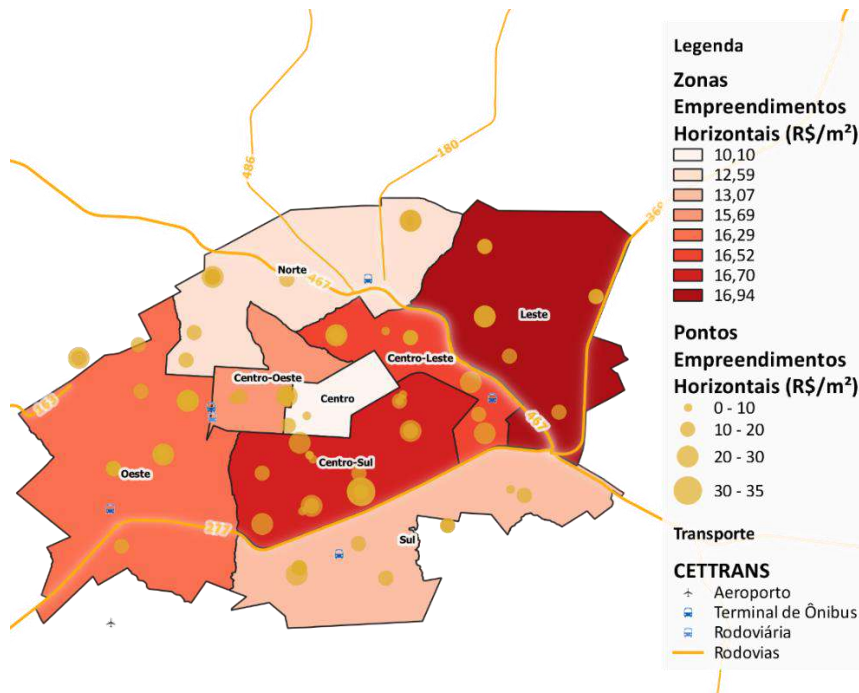
Os imóveis à venda estão todos na periferia da cidade, com Centro-leste a zona com maior média de preço por área. As casas disponíveis para aluguel estão dispostas por toda parte urbana da cidade, com maior valor a Leste.

**Figura 149: Residências Horizontais à venda em Cascavel**



Fonte: Zap Imóveis, Urban Systems, 2022.







**Figura 150: Residências Horizontais para aluguel em Cascavel**



Fonte: Zap Imóveis, Urban Systems, 2022.

Abaixo, tem-se dois imóveis disponíveis para venda, em Morumbi e Vista Linda, e outro para locação no centro.

**Figura 151: Fichas residências horizontais**

					
<b>Localização</b>	Centro, Cascavel - PR	<b>Localização</b>	Centro, Cascavel - PR	<b>Localização</b>	Centro, Cascavel - PR
<b>Condição</b>	Venda	<b>Condição</b>	Venda	<b>Condição</b>	Venda
<b>Área Disponível</b>	60 m <sup>2</sup>	<b>Área Disponível</b>	65 m <sup>2</sup>	<b>Área Disponível</b>	54 m <sup>2</sup>
<b>Valor (R\$)</b>	280.00	<b>Valor (R\$)</b>	250.000	<b>Valor (R\$)</b>	220.000
<b>Valor (R\$/m<sup>2</sup>)</b>	4.660,00	<b>Valor (R\$/m<sup>2</sup>)</b>	3.700,00	<b>Valor (R\$/m<sup>2</sup>)</b>	4.074,00
<b>Nº de Quartos</b>	3 Quartos	<b>Nº de Quartos</b>	3 Quartos	<b>Nº de Quartos</b>	2 Quartos
<b>Nº de Banheiros</b>	1 Banheiro	<b>Nº de Banheiros</b>	1 Banheiro	<b>Nº de Banheiros</b>	1 Banheiros
<b>Vagas</b>	2 Vaga	<b>Vagas</b>	2 Vagas	<b>Vagas</b>	2 Vagas
					
<b>Localização</b>	Recanto Tropical, Cascavel - PR	<b>Localização</b>	Recanto Tropical, Cascavel - PR	<b>Localização</b>	Recanto Tropical, Cascavel - PR
<b>Condição</b>	Venda	<b>Condição</b>	Venda	<b>Condição</b>	Venda
<b>Área Disponível</b>	99 m <sup>2</sup>	<b>Área Disponível</b>	110 m <sup>2</sup>	<b>Área Disponível</b>	144 m <sup>2</sup>
<b>Valor (R\$)</b>	435.000	<b>Valor (R\$)</b>	475.000	<b>Valor (R\$)</b>	475.000
<b>Valor (R\$/m<sup>2</sup>)</b>	4.390,00	<b>Valor (R\$/m<sup>2</sup>)</b>	4.300,00	<b>Valor (R\$/m<sup>2</sup>)</b>	3.290,00
<b>Nº de Quartos</b>	4 Quartos	<b>Nº de Quartos</b>	2 Quartos	<b>Nº de Quartos</b>	3 Quartos
<b>Nº de Banheiros</b>	1 Banheiro	<b>Nº de Banheiros</b>	2 Banheiro	<b>Nº de Banheiros</b>	2 Banheiros
<b>Vagas</b>	1 Vaga	<b>Vagas</b>	1 Vagas	<b>Vagas</b>	2 Vagas

Fonte: Zap Imóveis, Urban Systems, 2022.

#### ○ Caracterização Imóveis de Pontos Comerciais

Os pontos comerciais são de características distintas, podendo ser salões, salas comerciais, lojas e afins. Por ser mais abrangente, o tópico apresenta grande quantidade de empreendimentos no mercado e naturalmente com valores acima dos residenciais.

Dos 250 pontos comerciais a venda, 84 são acima de 350 m<sup>2</sup>, caracterizando maior quantidade de área total dentre as categorias, embora tenha menor valor por

metro quadrado. Já para os disponíveis para aluguel, são 240 unidades e aqueles de 50 a 100 m<sup>2</sup> totalizam 27% do montante, embora os de 150 a 200 m<sup>2</sup> sejam os mais caros.

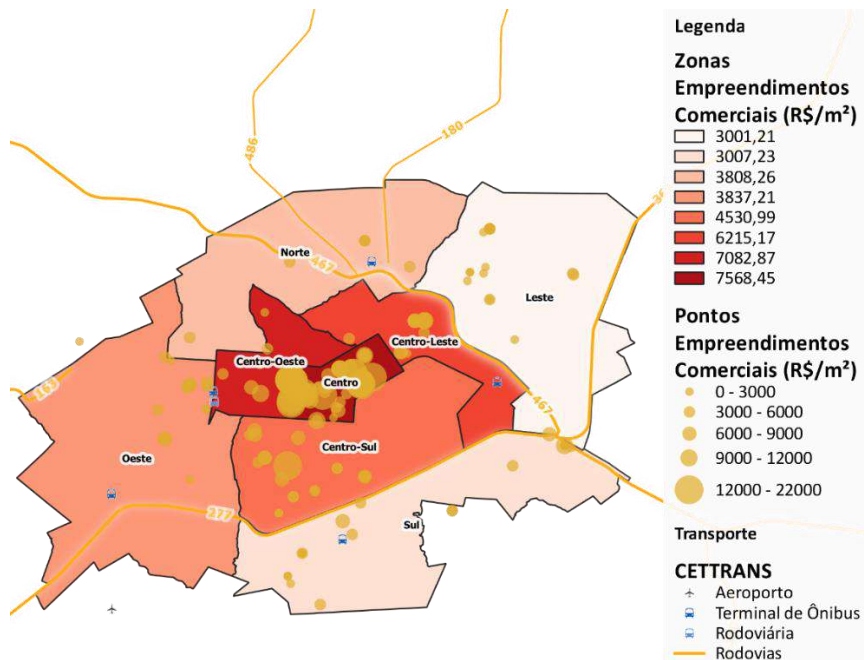
**Figura 152: Classificação descritiva salas e conjuntos comerciais**

Pontos Comerciais					
Vendas					
Faixa de Área	Amostra (Edifícios)	%	Área total (m <sup>2</sup> )	Venda (R\$/m <sup>2</sup> )	
Até 50 m <sup>2</sup>	45	18%	1.635	R\$	9.957,15
De 50 m <sup>2</sup> até 100 m <sup>2</sup>	36	14%	2.636	R\$	12.579,92
De 100 m <sup>2</sup> até 200 m <sup>2</sup>	52	21%	6.947	R\$	11.577,92
De 200 m <sup>2</sup> até 350 m <sup>2</sup>	33	13%	9.302	R\$	13.672,96
Acima de 350 m <sup>2</sup>	84	34%	1.056.203	R\$	597,06
<b>Total</b>	<b>250</b>	<b>100%</b>	<b>1.076.723</b>	<b>R\$</b>	<b>585,68</b>
Aluguel					
Faixa de Área	Amostra (Edifícios)	%	Área total (m <sup>2</sup> )	Aluguel (R\$/m <sup>2</sup> )	
Até 50 m <sup>2</sup>	59	25%	1.698	R\$	42,80
De 50 m <sup>2</sup> até 100 m <sup>2</sup>	64	27%	4.233	R\$	48,31
De 100 m <sup>2</sup> até 150 m <sup>2</sup>	33	14%	3.863	R\$	88,81
De 150 m <sup>2</sup> até 200 m <sup>2</sup>	27	11%	4.613	R\$	99,51
Acima de 200 m <sup>2</sup>	57	24%	35.783	R\$	40,17
<b>Total</b>	<b>240</b>	<b>100%</b>	<b>50.190</b>	<b>R\$</b>	<b>28,64</b>

Fonte: Zap Imóveis, Urban Systems, 2022.

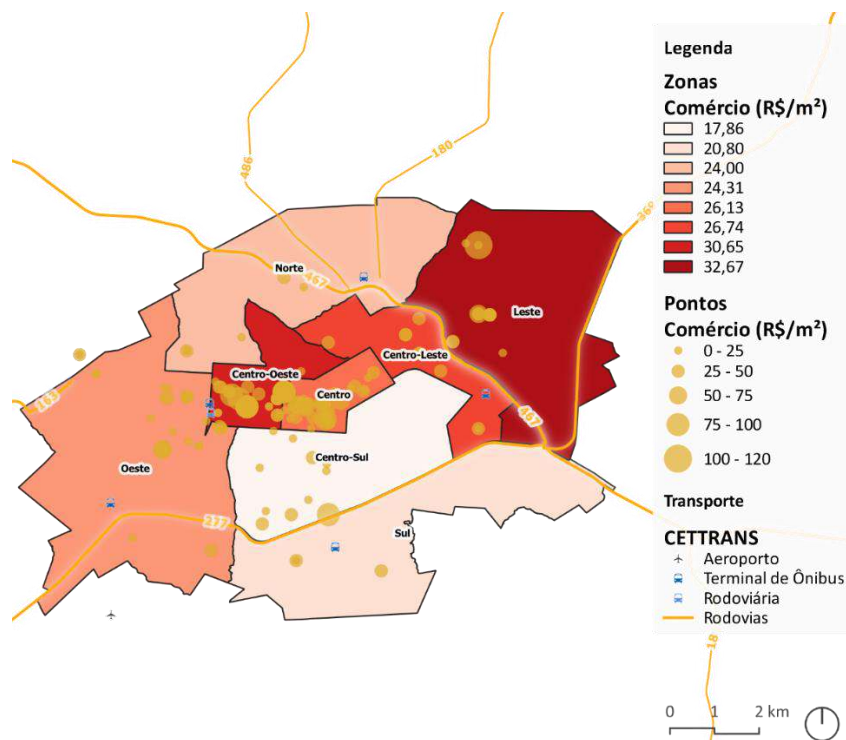
Os pontos comerciais em estoque são notados em toda a cidade, com uma grande concentração na zona central, assim como o local com maiores valores.

**Figura 153: Pontos Comerciais à venda em Cascavel**



Fonte: Zap Imóveis, Urban Systems, 2022.







**Figura 154: Pontos Comerciais para alugar em Cascavel**



Fonte: Zap Imóveis, Urban Systems, 2022.

A diversidade de empreendimentos trazidas no tópico, é observada nas fichas descritivas dos pontos. São ilustrados, empreendimentos diversificados quanto ao tipo, uma vez que cada um deles tem um direcionamento no mercado e em locais distintos.

**Figura 155: Ficha salas e conjuntos comerciais**

					
Localização	Pacaembú, Cascavel - PR	Localização	Vista Linda, Cascavel - PR	Localização	Ciro Nardi, Cascavel - PR
Condição	Venda	Condição	Venda	Condição	Aluguel
Área Disponível	511 m <sup>2</sup>	Área Disponível	400 m <sup>2</sup>	Área Disponível	150 m <sup>2</sup>
Valor (R\$)	2.100.000	Valor (R\$)	350.000	Valor (R\$/mês)	4.800
Valor (R\$/m <sup>2</sup> )	4.109,60	Valor (R\$/m <sup>2</sup> )	875,00	Valor (R\$/m <sup>2</sup> )	32,00
Vagas	3 Vagas	Vagas	-	Vagas	-
					
Localização	Centro, Cascavel - PR	Localização	Vista Linda, Cascavel - PR	Localização	Centro, Cascavel - PR
Condição	Venda	Condição	Venda	Condição	Aluguel
Área Disponível	22 m <sup>2</sup>	Área Disponível	48 m <sup>2</sup>	Área Disponível	142 m <sup>2</sup>
Valor (R\$)	209.000	Valor (R\$)	571.872	Valor (R\$/mês)	30.000
Valor (R\$/m <sup>2</sup> )	950	Valor (R\$/m <sup>2</sup> )	11.912,5	Valor (R\$/m <sup>2</sup> )	211,27
Nº de Banheiros	1 Banheiro	Nº de Banheiros	1 Banheiro	Nº de Banheiros	-
Vagas	1 Vaga	Vagas	1 Vagas	Vagas	-

Fonte: Zap Imóveis, Urban Systems, 2022.

#### ○ Caracterização Imóveis de Lotes

Dentre os 219 lotes analisados, apenas 9 estão disponíveis para aluguel. Dos locais a venda, 28% de 300 a 400 m<sup>2</sup>, como apenas 7% são abaixo dos 200 m<sup>2</sup>, ou seja, fica evidente que os terrenos em estoque na cidade são espaçados.



**Figura 156: Classificação descritiva terrenos, lotes e condomínios**

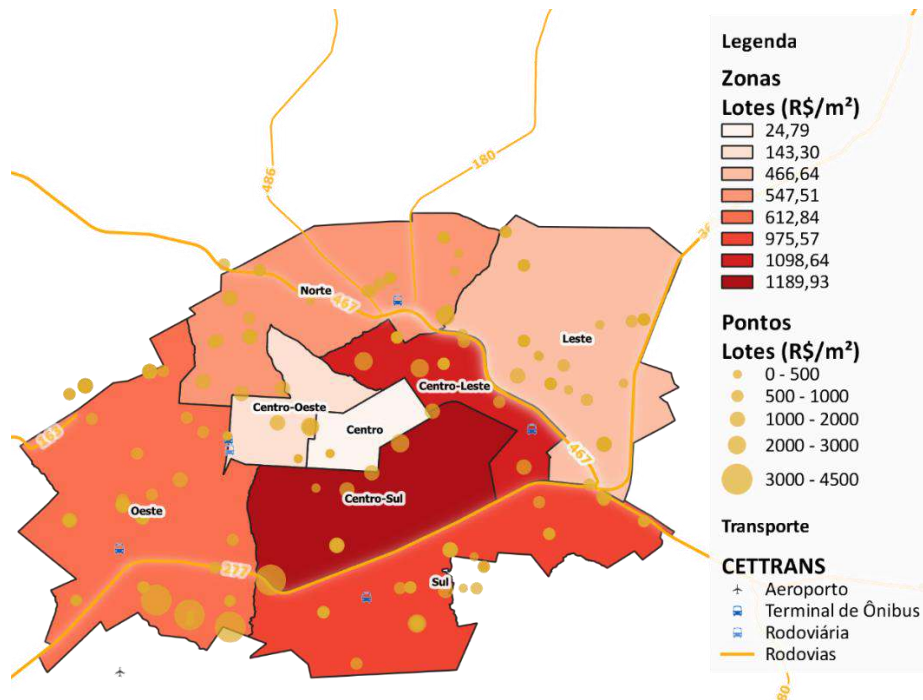
Terrenos, Lotes e Condomínios					
Vendas					
Faixa de Área	Amostra (Edifícios)	%	Área total (m <sup>2</sup> )	Venda (R\$/m <sup>2</sup> )	
Até 200 m <sup>2</sup>	15	7%	1.737	R\$	1.919,11
De 200 m <sup>2</sup> até 300 m <sup>2</sup>	45	21%	10.116	R\$	803,36
De 300 m <sup>2</sup> até 400 m <sup>2</sup>	58	28%	19.588	R\$	725,20
De 400 m <sup>2</sup> até 500 m <sup>2</sup>	27	13%	11.979	R\$	762,83
Acima de 500 m <sup>2</sup>	65	31%	128.919	R\$	675,29
<b>Total</b>	<b>210</b>	<b>100%</b>	<b>172.339</b>	<b>R\$</b>	<b>707,10</b>
Aluguel					
Faixa de Área	Amostra (Edifícios)	%	Área total (m <sup>2</sup> )	Aluguel (R\$/m <sup>2</sup> )	
Até 300 m <sup>2</sup>	2	22%	488	R\$	8,81
De 300 m <sup>2</sup> até 800 m <sup>2</sup>	5	56%	2.958	R\$	2,33
Acima de 800 m <sup>2</sup>	2	22%	4.160	R\$	4,45
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>	<b>7.606</b>	<b>R\$</b>	<b>3,90</b>

Fonte: Zap Imóveis, Urban Systems, 2022.

Quanto à disposição geográfica dos lotes à venda analisados, é perceptível que estão dispostos ao longo de todo perímetro urbano da cidade. Aqueles com maiores valores estão nas periferias e não existe pontos expressivos no centro.

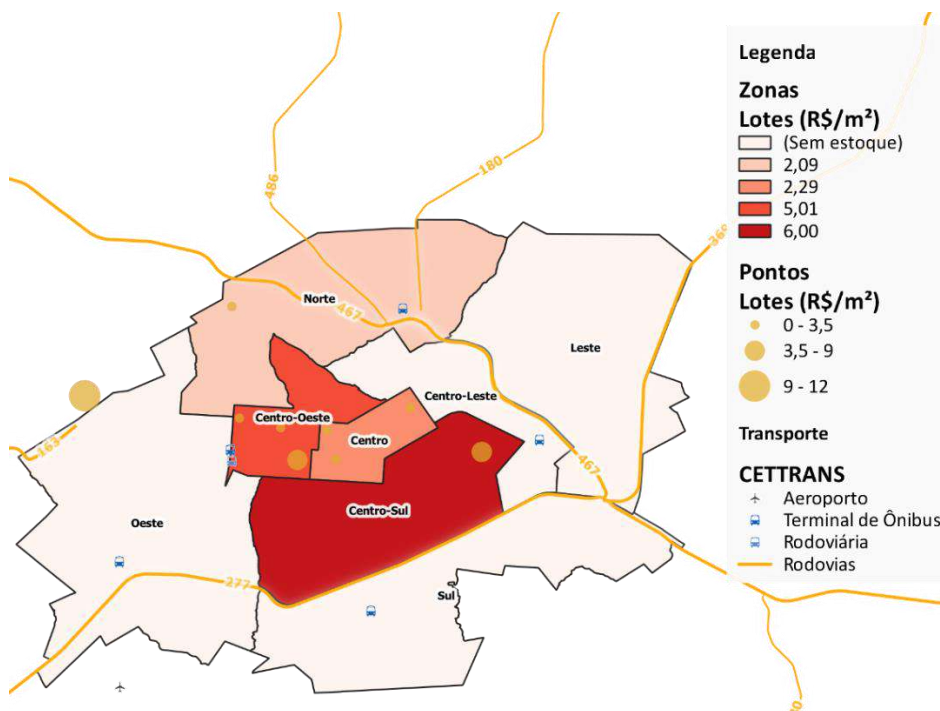
Para aluguel, os lotes estão distribuídos pontualmente por diversas zonas, não sendo possível identificar um padrão de distribuição.

**Figura 157: Lotes à venda em Cascavel**



Fonte: Zap Imóveis, Urban Systems, 2022.







**Figura 158: Lotes para aluguel em Cascavel**



Fonte: Zap Imóveis, Urban Systems, 2022.

Apresenta-se as fichas descritivas de três dos terrenos disponíveis, em bairros e tamanhos distintos.

**Figura 159: Ficha terrenos, lotes e condomínios**

					
<b>Localização</b>	Centro, Cascavel - PR	<b>Localização</b>	Centro, Cascavel - PR	<b>Localização</b>	Centro, Cascavel - PR
<b>Condição</b>	Venda	<b>Condição</b>	Venda	<b>Condição</b>	Venda
<b>Área Disponível</b>	412 m <sup>2</sup>	<b>Área Disponível</b>	570 m <sup>2</sup>	<b>Área Disponível</b>	589 m <sup>2</sup>
<b>Valor (R\$)</b>	976.000	<b>Valor (R\$)</b>	1.200.000	<b>Valor (R\$)</b>	1.100.000
<b>Valor (R\$/m<sup>2</sup>)</b>	2.368,00	<b>Valor (R\$/m<sup>2</sup>)</b>	2.105,00	<b>Valor (R\$/m<sup>2</sup>)</b>	1.880,00
<b>Vagas</b>	-	<b>Vagas</b>	-	<b>Vagas</b>	-
					
<b>Localização</b>	Morumbi, Cascavel - PR	<b>Localização</b>	Morumbi, Cascavel - PR	<b>Localização</b>	Morumbi, Cascavel - PR
<b>Condição</b>	Venda	<b>Condição</b>	Venda	<b>Condição</b>	Venda
<b>Área Disponível</b>	463 m <sup>2</sup>	<b>Área Disponível</b>	3000 m <sup>2</sup>	<b>Área Disponível</b>	450 m <sup>2</sup>
<b>Valor (R\$)</b>	165.000	<b>Valor (R\$)</b>	460.000	<b>Valor (R\$)</b>	185.000
<b>Valor (R\$/m<sup>2</sup>)</b>	353,00	<b>Valor (R\$/m<sup>2</sup>)</b>	153,00	<b>Valor (R\$/m<sup>2</sup>)</b>	410,00
<b>Vagas</b>	-	<b>Vagas</b>	-	<b>Vagas</b>	-

Fonte: Zap Imóveis, Urban Systems, 2022.

#### ○ **Caracterização Imóveis de Galpões**

Por fim, os galpões, depósitos e armazéns de Cascavel totalizam 89 unidades, das quais 49 são para alugar.

Dos pontos a venda, existe uma uniformidade de distribuição da amostra, sendo que 7 unidades são acima dos 2000 m<sup>2</sup> enquanto 19 unidades são abaixo dos 600 m<sup>2</sup>. Mesmo assim, os menores galpões são os com maior valor por unidade de área.

Dos disponíveis para aluguel, 80% estão acima dos 500 m<sup>2</sup> e são os com menor preço por m<sup>2</sup>.

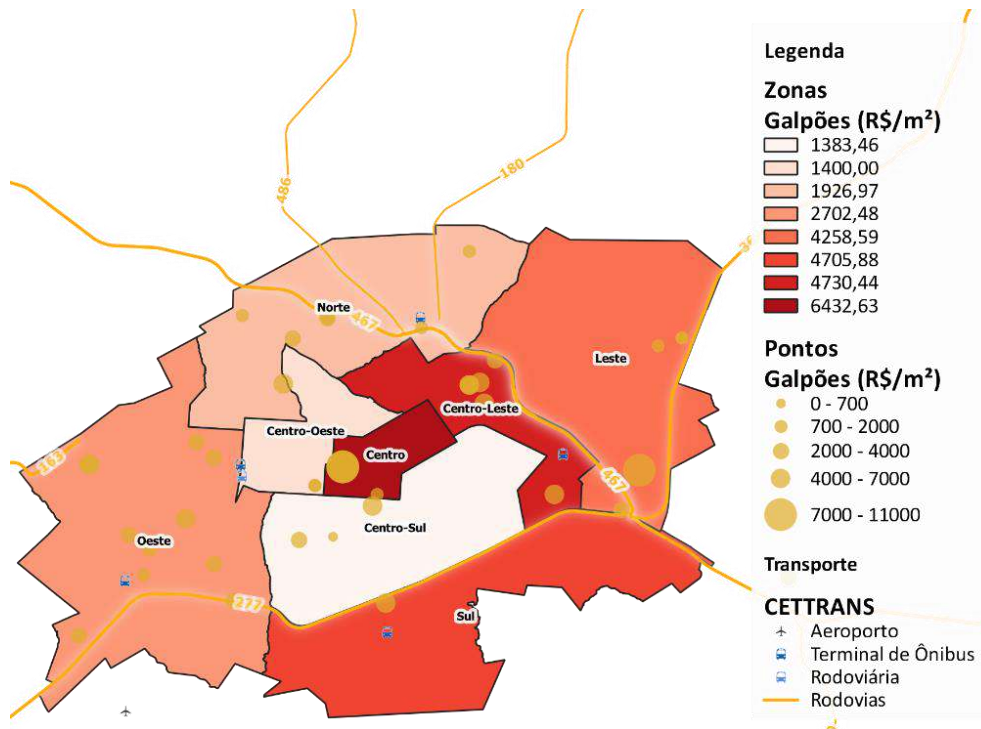
**Figura 160: Classificação descritiva galpões, depósitos e armazéns**

Galpões, Depósitos e Armazéns					
Vendas					
Faixa de Área	Amostra (Edifícios)	%	Área total (m <sup>2</sup> )	Venda (R\$/m <sup>2</sup> )	
Até 200 m <sup>2</sup>	8	20%	1.136	R\$	4.049,30
De 200 m <sup>2</sup> até 600 m <sup>2</sup>	11	28%	3.602	R\$	2.734,59
De 600 m <sup>2</sup> até 1000 m <sup>2</sup>	8	20%	6.250	R\$	3.968,00
De 1000 m <sup>2</sup> até 2000 m <sup>2</sup>	6	15%	9.849	R\$	4.570,93
Acima de 2000 m <sup>2</sup>	7	18%	22.229	R\$	3.275,00
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>	<b>43.066</b>	<b>R\$</b>	<b>3.647,17</b>
Aluguel					
Faixa de Área	Amostra (Edifícios)	%	Área total (m <sup>2</sup> )	Aluguel (R\$/m <sup>2</sup> )	
Até 500 m <sup>2</sup>	10	20%	3.532	R\$	18,20
De 500 m <sup>2</sup> até 1000 m <sup>2</sup>	20	41%	12.833	R\$	18,66
Acima de 1000 m <sup>2</sup>	19	39%	38.971	R\$	15,36
<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>100%</b>	<b>55.336</b>	<b>R\$</b>	<b>16,30</b>

Fonte: Zap Imóveis, Urban Systems, 2022.

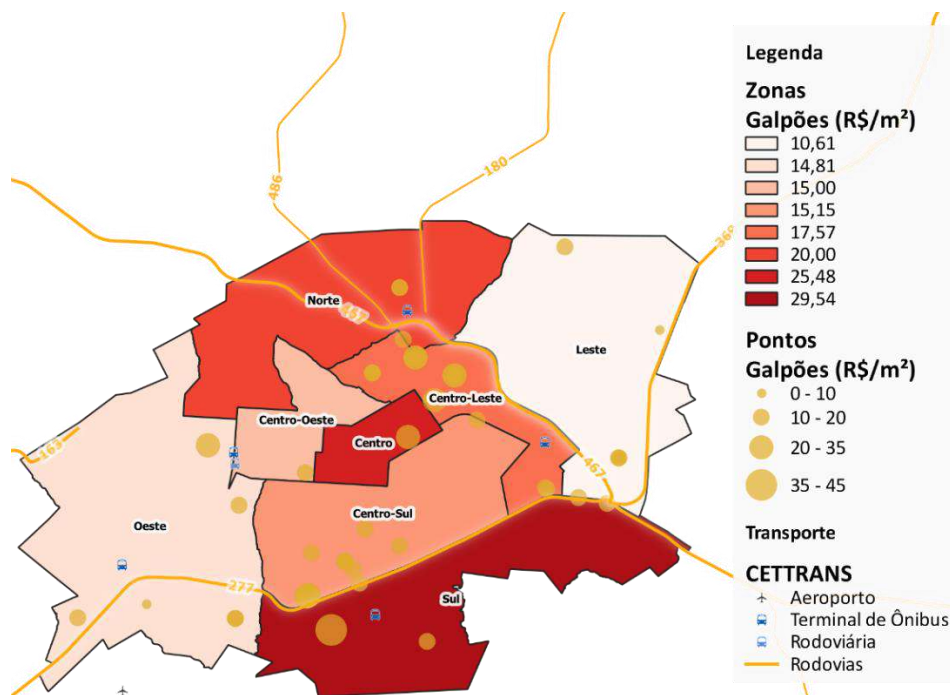
Embora os armazéns para vender e alugar não estejam em todos os bairros, apresentam distribuição espalhada. Sendo que os galpões com espaço mais caro (R\$/m<sup>2</sup>) para venda, estão na zona central, enquanto para aluguel seja na zona sul.

**Figura 161: Galpões à venda em Cascavel**



Fonte: Zap Imóveis, Urban Systems, 2022.

**Figura 162: Galpões para aluguel em Cascavel**



Fonte: Zap Imóveis, Urban Systems, 2022.

As fichas descritivas demonstram três pontos da amostra, com diversidade quanto ao modelo construtivo e localização.

**Figura 163: Ficha galpões, depósitos e armazéns**

					
Localização	Juvinópolis, Cascavel - PR	Localização	Morumbi, Cascavel - PR	Localização	Parque São Paulo, Cascavel - PR
Condição	Venda	Condição	Venda	Condição	Aluguel
Área Disponível	1132 m <sup>2</sup>	Área Disponível	240 m <sup>2</sup>	Área Disponível	2.500 m <sup>2</sup>
Valor (R\$)	12.000.000	Valor (R\$)	320.000	Valor (R\$/mês)	35.000
Valor (R\$/m <sup>2</sup> )	10.600	Valor (R\$/m <sup>2</sup> )	150,00	Valor (R\$/m <sup>2</sup> )	14,00
Vagas	-	Vagas	3 vagas	Vagas	-

Fonte: Zap Imóveis, Urban Systems, 2022.

Com base em toda a análise sobre o tema do Mercado Imobiliário, é possível sintetizar os seguintes pontos de análise:

**FORÇAS:**

- Nos últimos anos a cidade apresentou números significativos de imóveis lançados, inclusive de lançamentos residenciais verticais, o que demonstra o interesse de empreendedores na cidade.
- Nos registros da Geoimóvel, apresentaram uma equivalência entre a quantidade de novas unidades verticais e lotes na cidade, indicando que está aumentando a proporção de uso vertical na cidade.

**PONTOS DE MELHORIA:**

- Ainda na cidade possuem poucos edifícios empresariais, apresentando alguns exemplares na cidade, indicando ainda uma possibilidade de expansão com o desenvolvimento da economia da cidade e a atuação do mercado imobiliário.

### **5.1.3. PLANEJAMENTO URBANO**

Para o tópico de planejamento urbano, serão avaliados diversos aspectos, como o zoneamento, o perímetro urbano, como são tratadas as áreas verdes pelo município e qual o cenário da arrecadação municipal por meio de instrumentos de recuperação da mais valia fundiária. A seguir está apresentado um resumo das principais informações obtidas a partir desta análise.

#### **Plano Diretor**

O Plano Diretor de Cascavel, legalmente estabelecido pela Lei Complementar Nº 91 de 23 de fevereiro de 2017 e atualizado recentemente por meio da Lei Complementar Nº 130 de 14 de julho de 2023, apresenta como estratégias principais:

I - Estabelecer diretrizes para o parcelamento, uso e ocupação do solo público e privado, sistema viário, proteção ambiental, perímetros urbanos, de expansão urbana e mobilidade;

II - Fazer cumprir a função social da cidade e da propriedade;

III - Promover o desenvolvimento integrado do Município, através da implantação de um processo permanente de planejamento municipal e do monitoramento da implementação do Plano Diretor;

IV - Estabelecer diretrizes para a formulação e implementação de políticas públicas nas áreas de competência da administração municipal;

V - Estabelecer critérios para aplicação dos instrumentos de planejamento e desenvolvimento urbano previstos no Estatuto da Cidade;

VI - Atender as diretrizes gerais da política urbana, dispostas no Estatuto da Cidade.

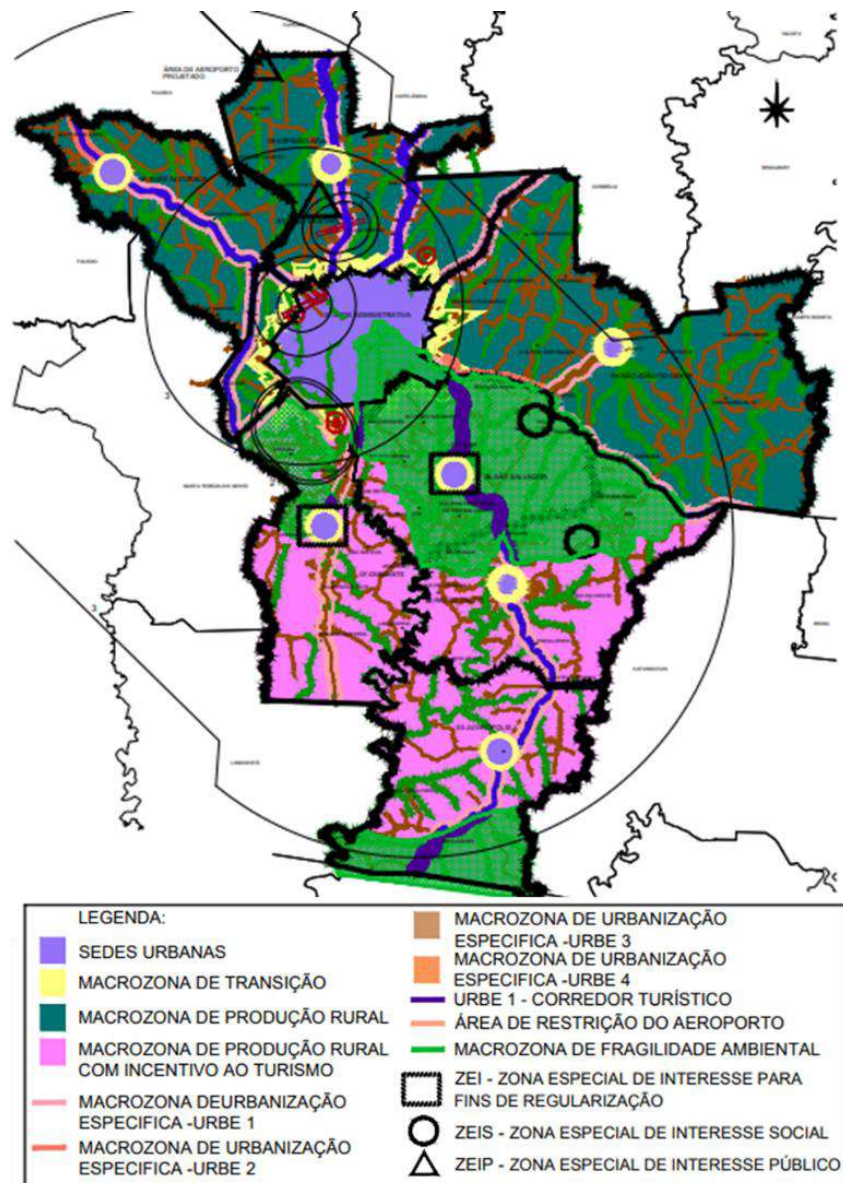
Essas estratégias vão ao encontro da construção de uma cidade mais sustentável, que busca desenvolver todos os eixos de economia, sociedade e sustentabilidade. Para cada uma das estratégias será avaliada como o plano diretor reflete esses objetivos em leis e diretrizes, compreendendo como os objetivos do plano se transformam em um plano de ação idealizado pelo município.

- **Zoneamento vigente**

De acordo com o PD de 2017, Cascavel possui o macrozoneamento e zoneamento definidos pelo Plano Diretor. Com relação as macrozonas de Cascavel, na região norte da cidade a predominância é da macrozona de produção rural. Já ao sul, predominam as macrozonas de produção rural com incentivo ao turismo e macrozona de fragilidade ambiental. Como ressaltado anteriormente, cada distrito de Cascavel possui uma centralidade, embora a maior área urbana esteja situada na sede administrativa. Em volta das sedes urbanas possuem macrozonas de transição.



**Figura 164: Macrozoneamento do município**

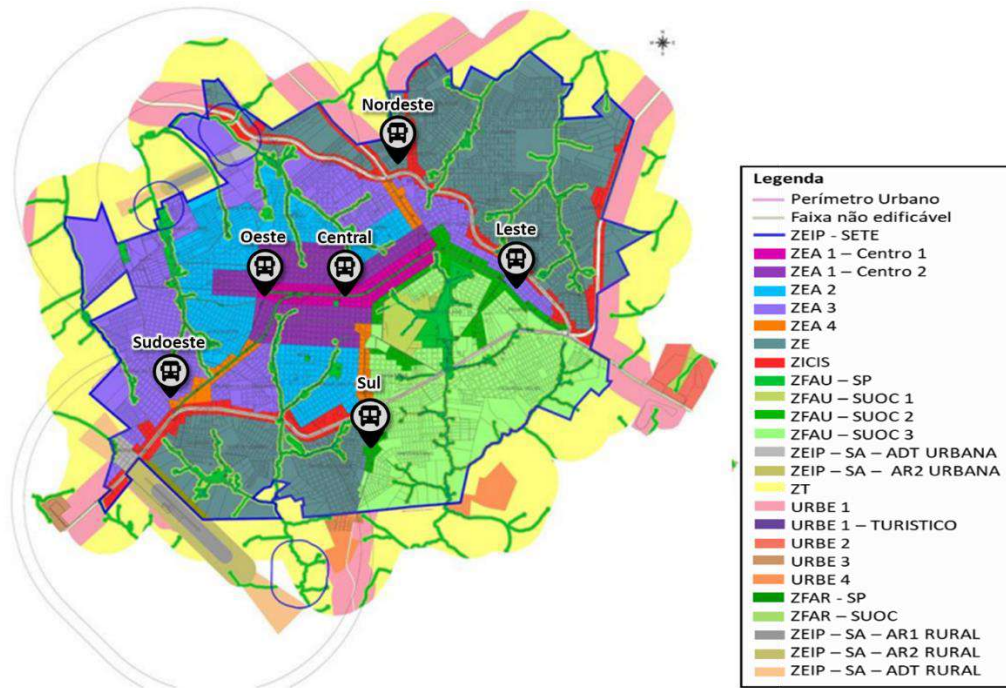


Fonte: Plano Diretor de Cascavel, 2017.

De acordo com o zoneamento de 2017 apresentado abaixo predominam em Cascavel as zonas de estruturação (ZE) e zonas de estruturação e adensamento (ZEA). A região central faz parte da ZEA. Já uma parte da região leste, norte e sul fazem parte da ZE. Próximo ao lago de Cascavel as zonas são ZFAU, zonas de fragilidade ambiental. Nas principais vias da cidade é possível ver a classificação de ZICIS (zona de incentivo ao

comércio, indústria e serviços). Fora da delimitação de perímetro urbano estão as ZT e URBE, zonas de transição a macrozonas de urbanização específica, respectivamente.

**Figura 165: Zoneamento de Cascavel**



Fonte: Plano Diretor de Cascavel, 2017.

Para melhor compreensão do zoneamento, são listadas abaixo as descrições das principais siglas:

- ZEA: Zona de Estruturação e Adensamento;
- ZE: Zona de Estruturação;
- ZICIS: Zona de Incentivo ao Comércio, Indústria e Serviços;
- ZFAU: Zona de Fragilidade Ambiental Urbana;
- ZEIP: Zona de Especial Interesse Público;
- ZT: Zona de Transição;
- URBE: Macrozona de Urbanização Específica;
- ZFAR: Zona de Fragilidade Ambiental Rural.

De acordo com a figura apresentada a seguir com os parâmetros de ocupação de lotes de Cascavel, é possível destacar que as zonas que apresentam Coeficiente Máximo de aproveitamento são: ZEA 1, ZEA 2 e ZEA 4, zonas que estão localizadas no centro

municipal e que conseqüentemente sofrem maior adensamento. As zonas ZEA 1 e ZEA 4 também apresentam altas taxas de ocupação, 80% e 70%, respectivamente.

Vale salientar que as zonas não possuem altura máxima de construção, apenas em zonas próximas ao aeroporto que deve ser analisado se existe algum tipo de restrição (Zonas ZEIP-SA, parte urbana).

**Figura 166: Parâmetros de Ocupação dos Lotes**

Zona	Subzona	C.A. Min	C.A. Básico	CA. Máx.	T.O. Max (%)	Lote Área Min (m)	Lote Testada Min (m)
ZEA 1	CENTRO 1	0,3	5*	7*	80*	360	12*
	CENTRO 2	0,3	5	7*	70*	360	12*
ZEA 2		0,1	3	5	60	360	12*
ZEA 3		0,1	2	2	60	300	12*
ZEA 4		0,1	3*	5	70*	600	15
ZE		0,1	1,5	1,5	60	300*	12*
ZICIS		0,1	2	3	60	600	20
ZFAU	SP	0	0	0	0	-	12*
	SUOC-1	0	1	1	50	600	-
	SUOC-2	0	3	3	50*	360	15
	SUOC-3	0	1	1	50	800	12
ZEIP-SA	AR2-URBANA	0	1	1	60	600	12
	ADT-URBANA	0	1	1	60	>20.000	20
ZPR		-	-	-	-	>20.000	15
ZPRIT		-	-	-	-	>20.000	-
ZFAR	SP	-	-	-	-	>20.000	-
	SUOC	-	-	-	-	>20.000	-
ZT			-	-	-	>20.000	-
URBE 1			1*	1*	50	3.000	30
URBE 2			1	1	50	3.000	30
URBE 3			2	2	50	1.000	20
URBE 4			0,3	0,3	30	3.000	50
ZEIP-SA	AR1 -RURAL					>20.000	-
	AR2 -RURAL					>20.000	-
	AR3 - RURAL					>20.000	-
ZEIP	SATSAN	Conforme regulamento para a Zona					
	SETE	Conforme regulamento para a Zona					
ZEIA	SPAC	Conforme regulamento para a Zona					
	SPMOL	Conforme regulamento para a Zona					

\* Parâmetros que devem ser melhor analisados de acordo com a Lei 6.696/2017.

Fonte: Uso do Solo, 2017.

○ **Comparativo do Zoneamento com a Mobilidade Urbana**

O zoneamento está associado as principais avenidas por onde passam as principais linhas do transporte coletivo da cidade, existindo uma associação de maior

potencial construtivo em eixos de transporte público. Destaca-se que poderiam ampliar as zonas de adensamento no entorno imediato dos terminais de ônibus da cidade, aumentando o adensamento alinhada à infraestrutura de transporte.

- **Instrumentos para redução dos deslocamentos pendulares**

O município já possui uma estratégia de consolidação das centralidades dos bairros nas zonas, principalmente na zona ZE, alinhada à redução dos deslocamentos pendulares e falta de infraestrutura básica.

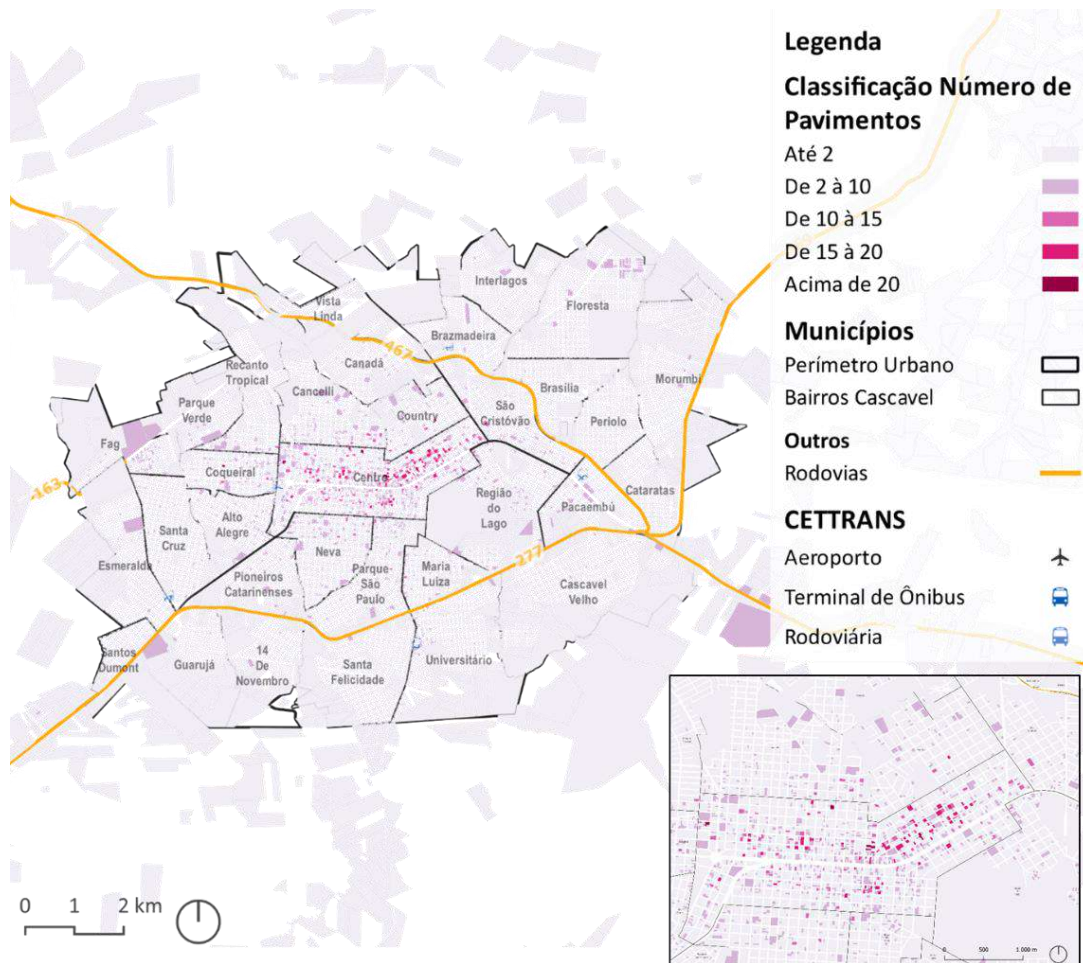
Há o incentivo ao uso misto do solo apenas na Zona ZEA 1 – Centro 1, fornecendo adicional de 0,5 no potencial construtivo daqueles edifícios de uso misto. Porém, para reduzir o efeito de deslocamentos pendulares, esse incentivo poderia se expandir para todo o município.

- **Comparativo do Zoneamento com o Mercado Imobiliário**

A partir dos dados obtidos por meio do SIGWEB GEOCasavel, é possível obter o mapa da distribuição das edificações quanto ao número de pavimentos e Coeficiente de Aproveitamento do solo.

Em geral, o município não apresenta muitas edificações verticais. Todavia, enquanto os bairros periféricos dificilmente apresentam empreendimentos acima de dez pavimentos, o bairro do Centro está repleto deles, apresentando um alinhamento com o zoneamento proposto.

**Figura 167: Número de pavimentos das edificações**

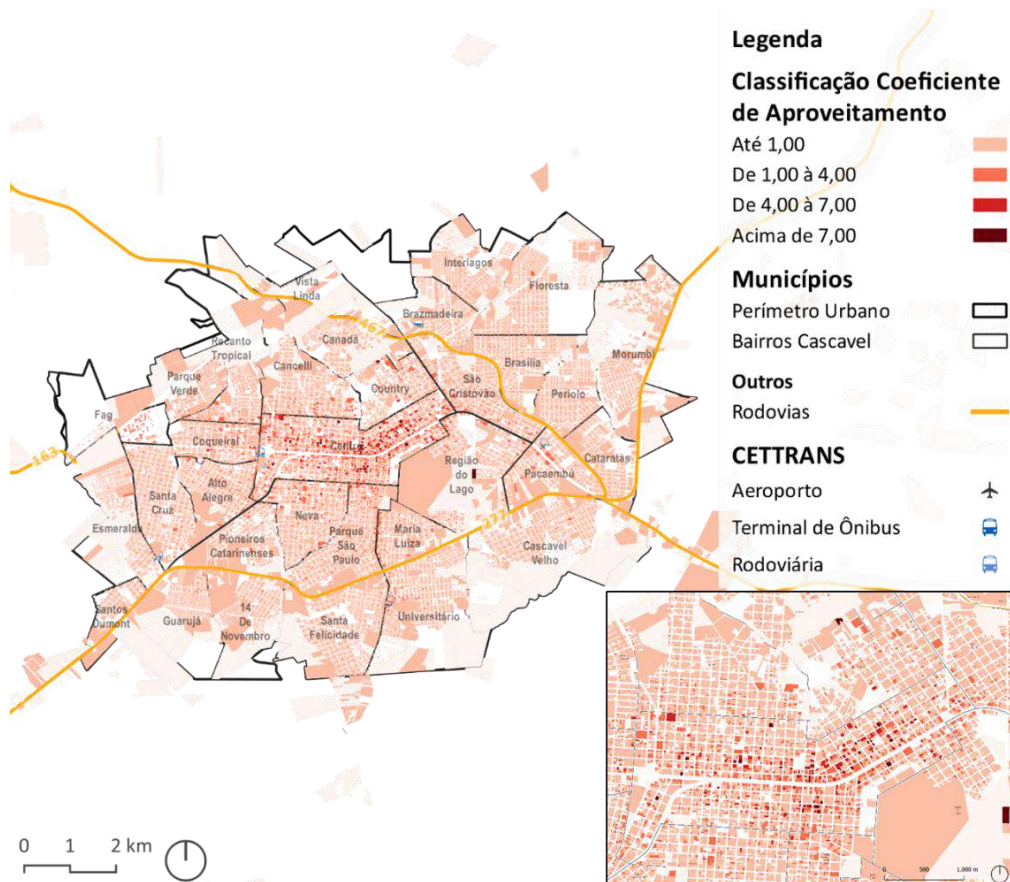


Fonte: GeoCascavel, Urban Systems, 2022.

Quanto ao coeficiente de aproveitamento (CA), foram computadas as áreas totais construídas do empreendimento, ou seja, leva-se em conta áreas que o Plano Diretor da cidade define como não computável (vide área de estacionamento), conforme visto no tópico de Planejamento Urbano a seguir.

Portanto, o valor apresentado no mapa abaixo, são valores reais, das áreas totais construídas. Por isso, possuem empreendimentos que ultrapassam o CA máximo de 7,00, que é o permitido na região central.

**Figura 168: Coeficiente de Aproveitamento utilizado**



Fonte: GeoCascavel, Urban Systems, 2022.

A distribuição do CA segue uma distribuição semelhante ao mapa de número de pavimentos, com concentração no centro. O coeficiente 7,0 na zona é atingido por muitas edificações, mostrando que está sendo um parâmetro balizador na região. Isso é um indicador de maior atividade do mercado imobiliário, buscando maior eficiência entre o valor geral de vendas e o valor da terra.

- **Parcelamento do Solo**

A Lei 6.696/2017 que dispõe sobre o Uso do Solo no município de Cascavel define que os novos parcelamentos devem garantir a infraestrutura básica, além de apresentar as dimensões mínimas de acordo com os parâmetros definidos pela respectiva Zona.

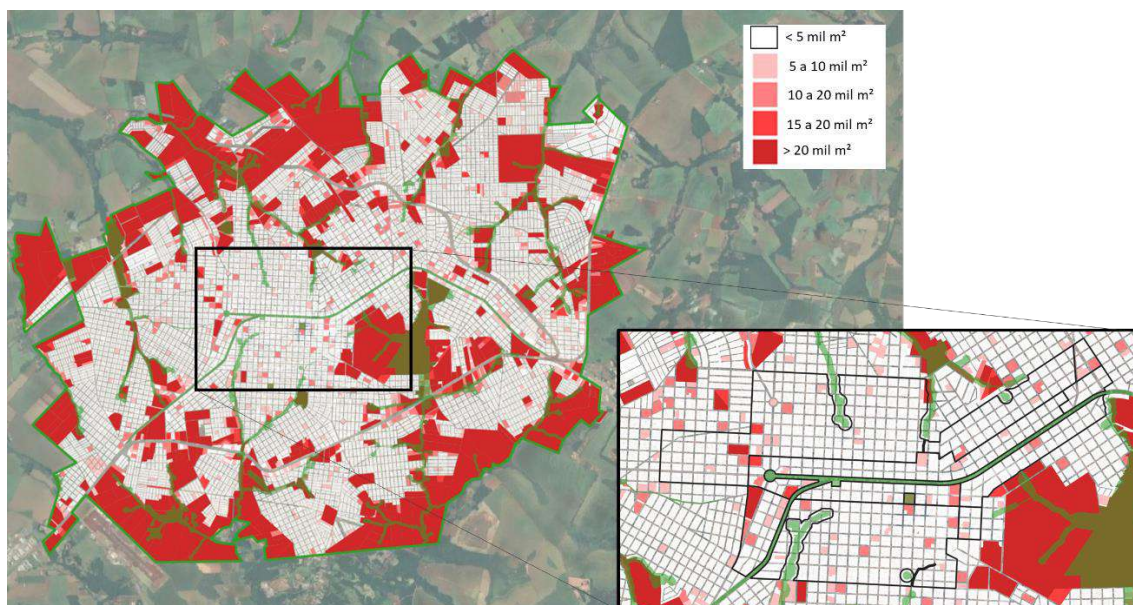
Dessa forma, a lei apresenta valores mínimos para área de lote, apresentadas acima, que variam de acordo com a zona que o terreno se encontra. Nas áreas urbanas o terreno pode variar de 300 m<sup>2</sup> a 600 m<sup>2</sup>, já nas áreas de urbanização específica os

terrenos variam de 1.000 a 3.000 m<sup>2</sup>, na parte rural a área mínima do lote deve ser maior que 20.000m<sup>2</sup>.

A Lei 6.697/2017 estabelece o sistema de parcelamento e unificação do solo para fins urbanos no município de Cascavel. Admite-se em Cascavel as seguintes modalidades de parcelamento do solo para fins urbanos: Parcelamento em Geral: Loteamento, desmembramento e subdivisão; Parcelamento Especiais de Interesse Social; Parcelamento para Fins Específicos. Embora essa lei trate sobre o parcelamento do solo, ela também não estipula valores de tamanho máximo de lotes.

Dessa forma, o mapa abaixo foi feito com o intuito de averiguar o tamanho dos lotes que são usualmente utilizadas no município de Cascavel. É possível observar que os maiores lotes se encontram no limite do perímetro urbano e do perímetro rural, mas também existem lotes grandes em outras áreas, como próximo a região do lago, por exemplo.

**Figura 169: Mapeamento dos tamanhos dos lotes de Cascavel**



Fonte: Urban Systems, 2022.

A região central possui alguns lotes maiores que 20.000 m<sup>2</sup>, o que pode ser prejudicial para a construção de uma cidade mais voltada a escala do pedestre. A definição de um lote máximo nas áreas com foco em adensamento, é relevante para

promove-lo e conseqüentemente melhorar a integração de áreas privadas com áreas públicas.

- **Áreas Públicas**

O Plano Diretor Municipal de Cascavel apresenta um capítulo sobre o uso das áreas públicas municipais (Capítulo III).

O Município de Cascavel desenvolverá o Plano Municipal de Uso das áreas públicas. Os imóveis integrantes do Patrimônio Público Municipal deverão ser destinados às seguintes finalidades:

I - Programas de habitação popular de interesse social cujas unidades serão disponibilizadas a terceiros somente mediante Concessão de Uso Especial, nos termos da legislação federal.

II - Disponibilizadas em leilão cujos recursos obtidos deverão ser destinados ao Fundo Municipal de Habitação.

III - Implementação dos Planos e Programas previstos nesta lei.

A disposição dos incisos I, II e III deste artigo não se aplica às Áreas Institucionais exceto no caso do inciso III quando se tratar de equipamento comunitário. Mediante aplicação do instrumento Direito de Superfície, nos termos desta lei, o Município poderá conceder licença para uso temporário de bens públicos e dos espaços destinados à circulação de pedestres em logradouros públicos desde que, a critério do Órgão Municipal de Planejamento, sejam considerados excessivamente amplos, garantido o conforto e segurança para o trânsito a pé e por pessoas com restrição de mobilidade.

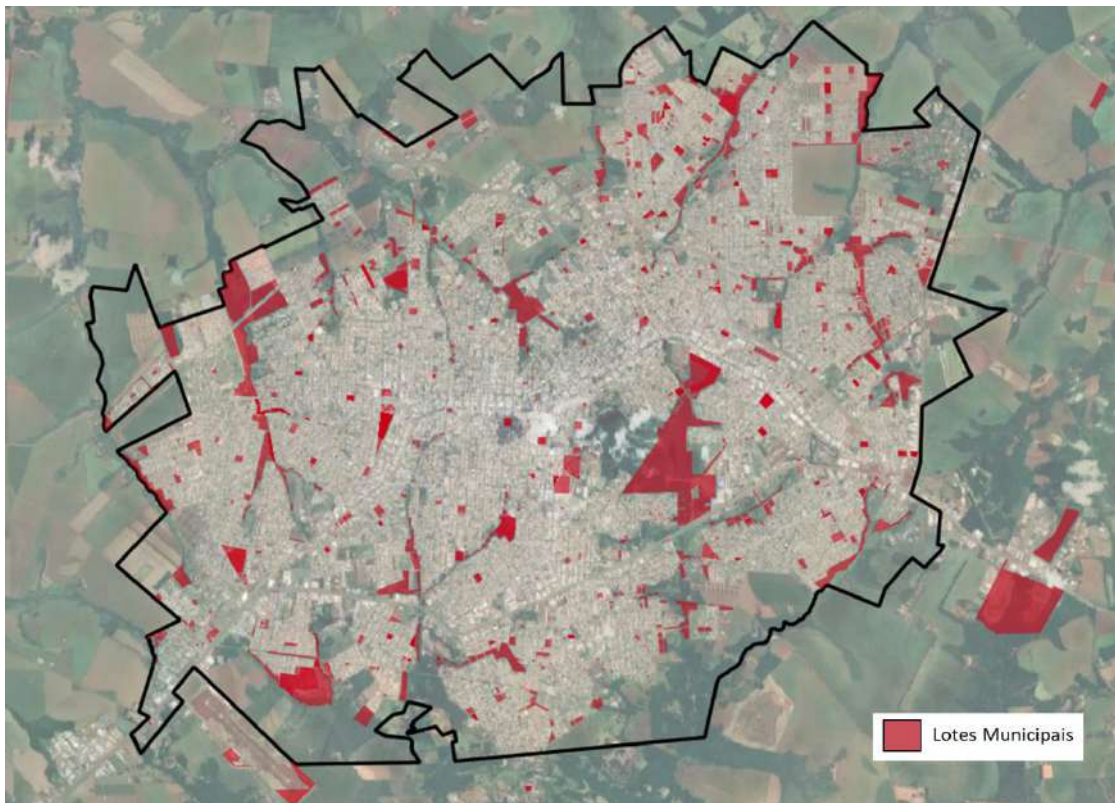
O município possui um gerenciamento das áreas de domínio municipal, sendo um fator positivo para a realização da gestão do patrimônio imobiliário público. É identificado que diversas áreas do município já estão com alguma utilização, desde equipamentos institucionais até praças públicas.

Destaca-se que até o momento a cidade não realizou o plano municipal de uso das áreas públicas, sendo muito relevante a elaboração de uma gestão do patrimônio imobiliário público de forma ativa, sendo essencial a visão da utilização desses ativos como um elemento promotor do desenvolvimento urbano e também como possíveis



fontes de receitas municipais. Destaca-se um [artigo apresentado no LARES 2021](#) pela equipe da Urban Systems que trata especialmente sobre esse tema.

**Figura 170: Lotes de titularidade municipal**

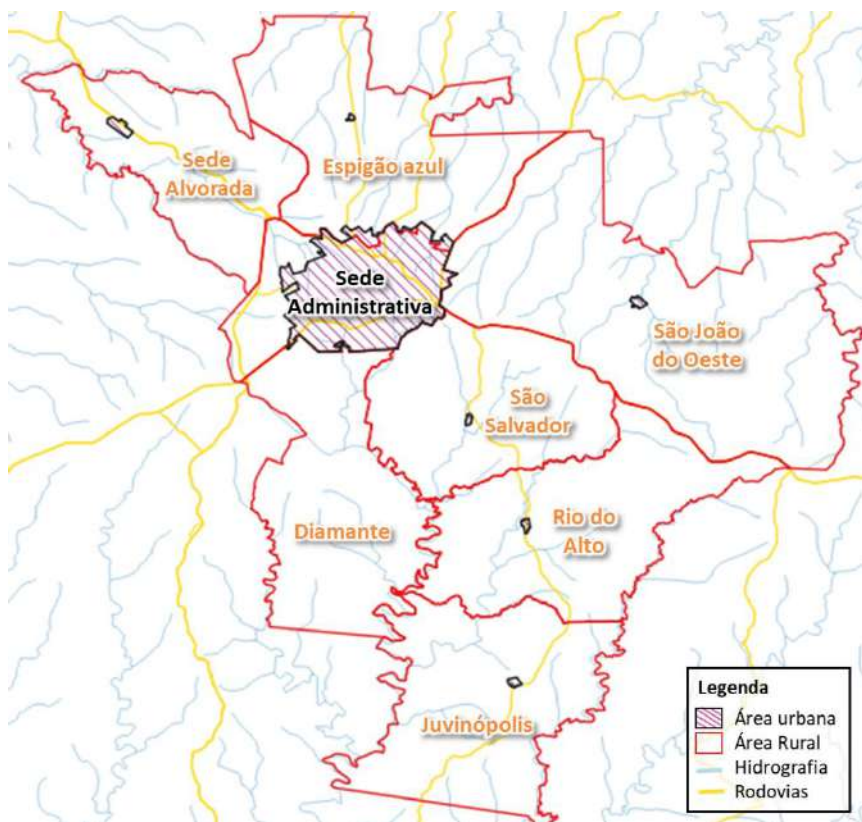


Fonte: Urban Systems, 2022.

- **Perímetro urbano municipal**

Cascavel está dividida em distritos, a maior área urbana do município fica localizada na Sede Administrativa. Os demais distritos são considerados áreas rurais, mesmo possuindo pequenas áreas urbanas que suprem as necessidades mais básicas da população residente naquela região.

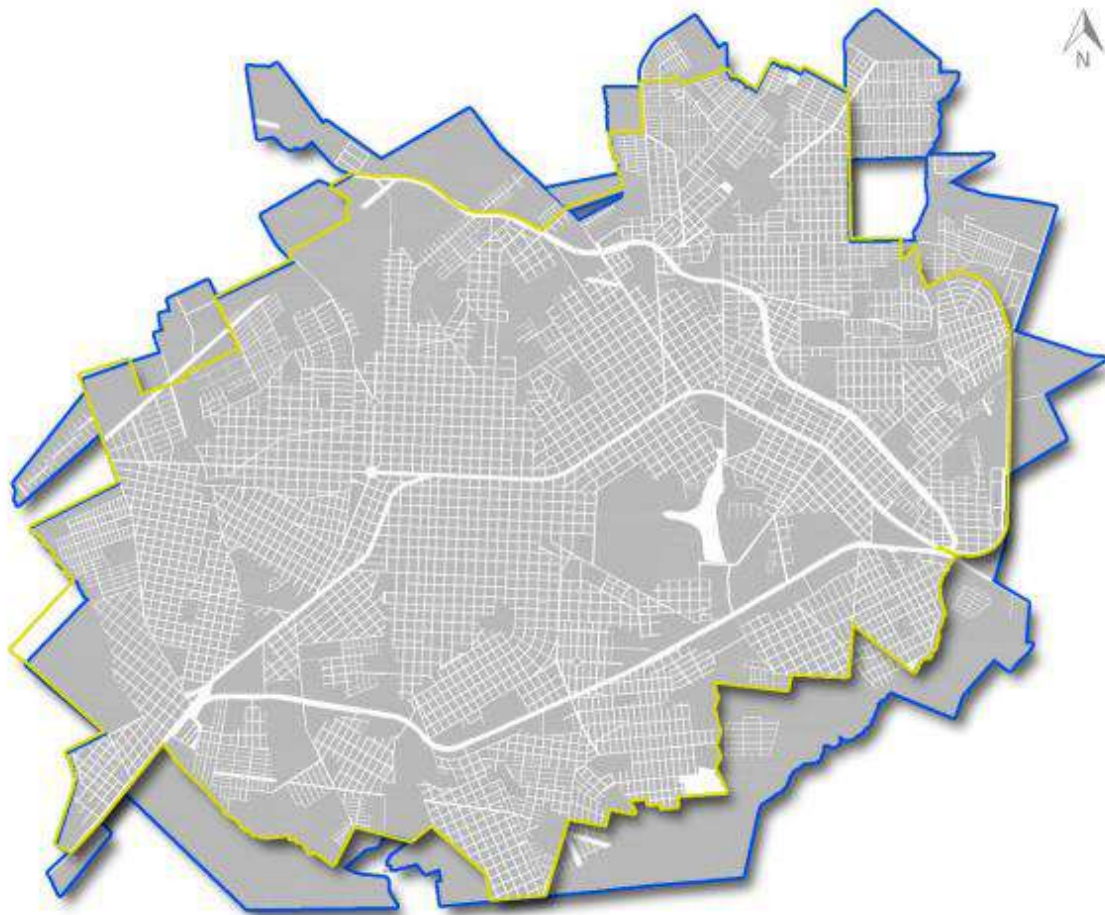
Figura 171: Áreas urbanas e rurais



Fonte: Prefeitura de Cascavel.

Na figura a seguir é possível analisar a mudança do perímetro urbano da sede administrativa de Cascavel. O perímetro amarelo é referente ao Plano Diretor anterior, de 2006, já o azul corresponde ao perímetro proposto pelo Plano Diretor vigente, de 2017. É possível notar um aumento moderado de área urbana, com espraiamento do município nos últimos 10 anos.

**Figura 172: Evolução do Perímetro Urbano da Sede Administrativa Cascavel a Partir do Plano Diretor de 2006 (em amarelo) e 2017 (em azul)**



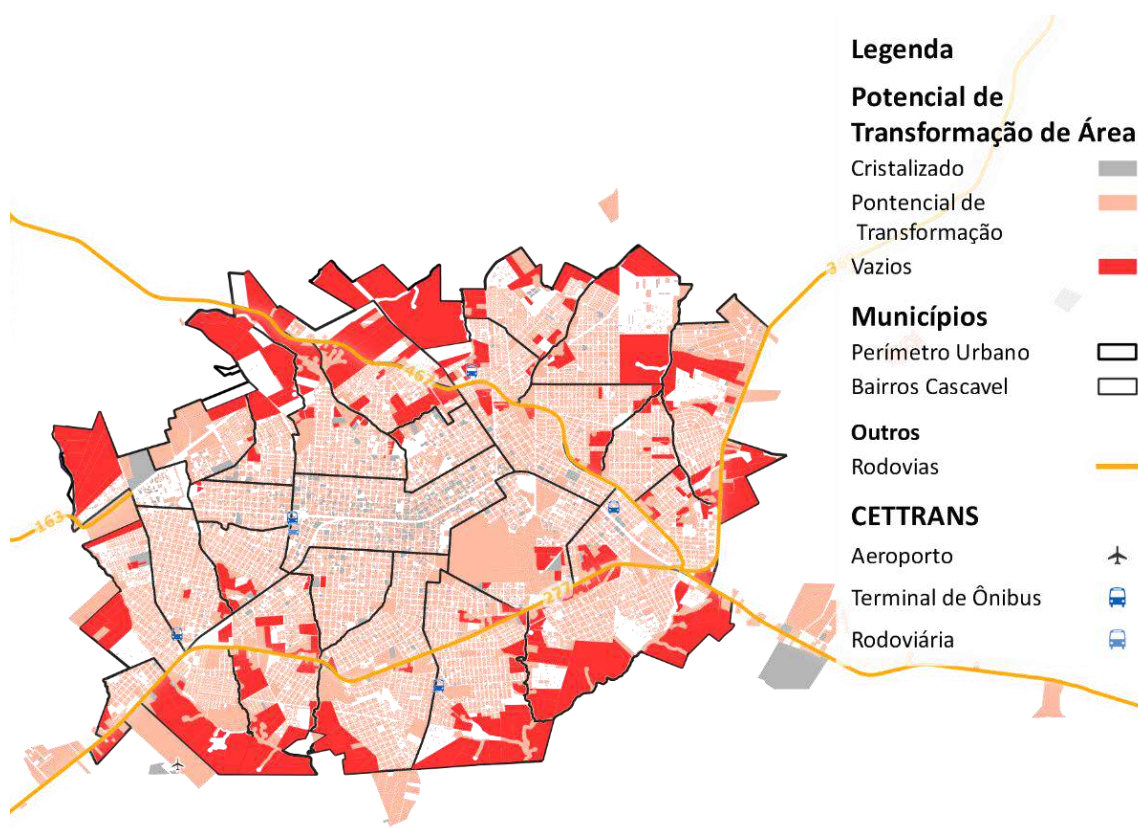
Fonte: Diagnóstico do Plano Diretor, 2016.

Para avaliar se o perímetro urbano está adequado para comportar o desenvolvimento urbano, sem gerar um aumento expressivo do valor da terra a ponto de inviabilizar o desenvolvimento no município, primeiramente, é avaliado qual o potencial construtivo oferecido no território a partir desse novo perímetro.

Para diagnosticar o potencial de mudança no espaço urbano do município, foi levado em conta os lotes com baixa capacidade de mudança, dados como “cristalizados”. As áreas cristalizadas são definidas como aquelas com uso institucional e/ou imóveis com 3 ou mais pavimentos, caracterizadas como áreas de mais difícil transformação.

Quando não cristalizada a área tem um potencial de transformação mesmo com alguma ocupação existente, além das áreas vazias que apresentam maior facilidade de desenvolvimento.

**Figura 173: Potencial de transformação do solo em Cascavel**



Fonte: GeoCascavel, Urban Systems, 2022.

Por meio do mapa anterior, foi classificado cada lote de acordo com o seu zoneamento, identificando a área de terreno disponível para cada grau de cristalização do lote para cada zona de Cascavel. Observa-se a existência de 16 milhões de m<sup>2</sup> de terrenos vazios e 53 milhões com potencial de transformação.

A partir do coeficiente máximo de aproveitamento do solo determinado para cada uma das zonas, foi estimado o potencial construtivo (solo criado) ofertado na cidade como um todo. Observa-se que o zoneamento atual está ofertando 27 milhões de m<sup>2</sup> de área construída em vazios e 138 milhões de m<sup>2</sup> de área construída com potencial de transformação (essas informações podem ser identificadas nas tabelas abaixo).

**Figura 174: Área do Terreno e grau de cristalização por zona em Cascavel**

Área de Terreno (m²)					
Zona	Potencial de Transformação	Vazio	Total de Área (Potencial de Transformação e Vazio)	Cristalizados	Total de Área (com cristalizados)
ZFAU-SUOC 3	6.642.276	3.112.398	9.754.674	527.600	10.282.274
ZFAU-SUOC 1	5.014.300	3.487.803	8.502.103	444.232	8.946.335
ZEA 1 - Centro 2	3.521.257	0	3.521.257	523.308	4.044.565
ZT	157.113	76.650	233.763	0	233.763
ZEA 1 - Centro 1	871.059	0	871.059	176.539	1.047.598
<b>ZE</b>	<b>15.222.357</b>	<b>5.688.688</b>	<b>20.911.045</b>	<b>632.768</b>	<b>21.543.813</b>
ZEA 1 - Centro 2 - BACIA	122.975	0	122.975	13.590	136.565
ZEA 2	6.584.900	168.803	6.753.703	405.012	7.158.715
ZEIP-SETE	1.049.064	0	1.049.064	95.786	1.144.850
ZEA 4	1.477.933	1.382.781	2.860.714	14.791	2.875.505
ZEA 3	8.091.774	677.652	8.769.426	535.081	9.304.507
URBE 1 - MFAR	0	99.844	99.844	0	99.844
ZEIP-SA-ADT - URBANA	49.227	204.826	254.053	5.376	259.429
ZEIP-SA-AR2 - URBANA	334.839	1.247.816	1.582.655	0	1.582.655
ZICIS	2.226.450	527.750	2.754.200	232.525	2.986.725
ZEA 1 - Centro 1 - BACIA	424.081	0	424.081	50.053	474.134
ZEIP-SA-AR2 - RURAL	53.604	0	53.604	0	53.604
ZFAU-SUOC 2	1.468.674	18.271	1.486.945	182.652	1.669.597
<b>TOTAL</b>	<b>53.311.883</b>	<b>16.693.282</b>	<b>70.005.165</b>	<b>3.839.313</b>	<b>73.844.478</b>

Fonte: GeoCascavel, elaboração Urban Systems, 2022.

**Figura 175: Área Construída vazias ou com potencial de transformação por zona em Cascavel**

Área Construída (m²)			
Zona	Potencial de Transformação	Vazio	Total de Área (Potencial de Transformação e Vazio)
ZFAU-SUOC 3	6.642.276	3.112.398	9.754.674
ZFAU-SUOC 1	5.014.300	3.487.803	8.502.103
ZEA 1 - Centro 2	24.648.799	0	24.648.799
ZT	0	0	0
ZEA 1 - Centro 1	6.097.413	0	6.097.413
<b>ZE</b>	<b>22.833.536</b>	<b>8.533.032</b>	<b>31.366.568</b>
ZEA 1 - Centro 2 - BACIA	860.825	0	860.825
ZEA 2	32.924.500	844.015	33.768.515
ZEIP-SETE	1.049.064	0	1.049.064
ZEA 4	7.389.665	6.913.905	14.303.570
ZEA 3	16.183.548	1.355.304	17.538.852
URBE 1 - MFAR	0	99.844	99.844
ZEIP-SA-ADT - URBANA	49.227	204.826	254.053
ZEIP-SA-AR2 - URBANA	334.839	1.247.816	1.582.655
ZICIS	6.679.350	1.583.250	8.262.600
ZEA 1 - Centro 1 - BACIA	2.968.567	0	2.968.567
URBE 1 - MFAR	0	0	0
ZFAU-SUOC 2	4.406.022	54.813	4.460.835
<b>TOTAL</b>	<b>138.081.931</b>	<b>27.437.006</b>	<b>165.518.937</b>

Fonte: GeoCascavel, elaboração Urban Systems, 2022.

A partir dessa área por zona, foram somadas as áreas de acordo com a sua classificação de perfil de adensamento, as zonas que apresentam um coeficiente de

aproveitamento superior a 5 vezes, foram classificadas como alto adensamento, as zonas com coeficientes entre 5 e 1,5, foram classificadas como médio adensamento e, por fim, zonas com coeficientes menores que 1,5 vezes foram consideradas áreas de baixo adensamento.

**Figura 176: Área de Terreno por classificação de áreas de adensamento e potencial de transformação**

<b>Área Terreno (m<sup>2</sup>)</b>			
<b>Classificação</b>	<b>Potencial de Transformação</b>	<b>Vazio</b>	<b>Total de Área (Potencial de Transformação e Vazio)</b>
Baixo Adensamento	13.300.423	8.229.337	21.529.760
Médio Adensamento	27.009.255	6.912.361	33.921.616
Alto Adensamento	13.002.205	1.551.584	14.553.789
<b>TOTAL</b>	<b>53.311.883</b>	<b>16.693.282</b>	<b>70.005.165</b>

Fonte: GeoCascavel, elaboração Urban Systems, 2022.

**Figura 177: Área de Construída por classificação de áreas de adensamento e potencial de transformação**

<b>Área Construída (m<sup>2</sup>)</b>			
<b>Classificação</b>	<b>Potencial de Transformação</b>	<b>Vazio</b>	<b>Total de Área (Potencial de Transformação e Vazio)</b>
Baixo Adensamento	13.089.706	8.152.687	48.269.398
Médio Adensamento	50.102.456	11.526.399	48.905.420
Alto Adensamento	74.889.769	7.757.920	68.344.119
<b>TOTAL</b>	<b>138.081.931</b>	<b>27.437.006</b>	<b>165.518.937</b>

Fonte: GeoCascavel, elaboração Urban Systems, 2022.

Para realizar uma estimativa preliminar da área que seria ocupada pela cidade de Cascavel, de acordo com os dois cenários de projeções populacionais apresentadas no início do relatório. Avaliando a área ocupada atualmente na cidade e a população estimada pelo IBGE para 2022, é possível traçar um parâmetro médio de área de terreno por habitante.

Considerando a manutenção do perfil de ocupação do solo existente, para 2050 estima-se que a área ocupada pela cidade de Cascavel estaria em média entre 63,7 milhões de m<sup>2</sup> (cenário base) até 79 milhões de m<sup>2</sup> de terreno (cenário otimista). Dessa

forma, identifica-se preliminarmente que a área de lotes existentes no perímetro urbano atualmente, não seria suficiente para comportar o desenvolvimento demográfico previsto para a cidade neste horizonte.

**Figura 178: Estimativa preliminar de área ocupada pelo cenário base de população**

Ano	População - Base	Área Ocupada Potencial - Base (m <sup>2</sup> )
2022	339.454	57.151.196
2030	361.861	60.923.615
2040	376.946	63.463.383
2050	378.617	63.744.651

Fonte: GeoCascavel, elaboração Urban Systems, 2022.

**Figura 179: Estimativa preliminar de área ocupada pelo cenário otimista de população**

Ano	População - Otimista	Área Ocupada Potencial - Otimista (m <sup>2</sup> )
2022	338.774	57.151.196
2030	386.285	65.166.376
2040	438.146	73.767.203
2050	472.812	79.603.623

Fonte: GeoCascavel, elaboração Urban Systems, 2022.

Posteriormente, para realizar uma análise mais aprofundada e detalhada, foram utilizados os cenários de crescimento urbano apresentados no início do relatório, com a projeção de domicílios (vertical e horizontal) e as projeções de emprego (industrial, comércio e serviços) foi estimada a demanda de área construída e área de terreno para atender a demanda de cada um desses setores projetados.

Para a conversão de domicílios e empregos em área construída e área de terreno, foram utilizados os parâmetros médios praticados no mercado imobiliário.

As demandas projetadas ano a ano para cada uma das atividades estão apresentadas nas tabelas a seguir.

**Figura 180: Demanda Residencial – Cenário Base**

Cenário Base								
Ano	Vertical	Horizontal	Incremento Anual Vertical	Incremento Anual Horizontal	Área Construída Vertical (m²)	Área Construída Horizontal (m²)	Área Terreno Vertical (m²)	Área Terreno Horizontal (m²)
					84	100	4	250
2022	18.616	102.012						
2023	19.139	103.946	524	1.934	43.997	193.362	10.999	483.406
2024	19.654	105.846	515	1.900	43.241	190.040	10.810	475.100
2025	20.157	107.702	503	1.856	42.225	185.576	10.556	463.939
2026	20.654	109.537	497	1.835	41.745	183.466	10.436	458.664
2027	21.132	111.302	478	1.765	40.160	176.500	10.040	441.249
2028	21.595	113.010	463	1.708	38.863	170.799	9.716	426.997
2029	22.045	114.673	450	1.663	37.836	166.289	9.459	415.721
2030	22.494	116.330	449	1.657	37.705	165.713	9.426	414.281
2031	22.937	117.964	443	1.634	37.184	163.421	9.296	408.552
2032	23.364	119.543	428	1.579	35.938	157.943	8.984	394.859
2033	23.784	121.091	419	1.548	35.215	154.766	8.804	386.916
2034	24.198	122.621	414	1.530	34.811	152.992	8.703	382.479
2035	24.606	124.127	408	1.506	34.260	150.572	8.565	376.430
2036	25.010	125.617	404	1.490	33.904	149.005	8.476	372.512
2037	25.407	127.085	398	1.468	33.412	146.843	8.353	367.107
2038	25.804	128.550	397	1.465	33.326	146.463	8.331	366.158
2039	26.203	130.024	399	1.474	33.546	147.432	8.386	368.579
2040	26.601	131.492	398	1.468	33.400	146.792	8.350	366.980
2041	26.987	132.915	386	1.423	32.387	142.336	8.097	355.841
2042	27.365	134.313	379	1.397	31.796	139.739	7.949	349.348
2043	27.742	135.704	377	1.391	31.655	139.124	7.914	347.809
2044	28.111	137.066	369	1.362	30.997	136.231	7.749	340.578
2045	28.472	138.398	361	1.332	30.311	133.215	7.578	333.038
2046	28.824	139.699	352	1.301	29.602	130.097	7.400	325.243
2047	29.168	140.968	344	1.269	28.875	126.903	7.219	317.257
2048	29.503	142.204	335	1.235	28.107	123.528	7.027	308.819
2049	29.828	143.403	325	1.200	27.298	119.975	6.825	299.937
2050	30.142	144.566	315	1.162	26.451	116.249	6.613	290.622

Fonte: Urban Systems, 2022.



**Figura 181: Demanda Residencial – Cenário Otimista**

Cenário Otimista								
Ano	Vertical	Horizontal	Incremento Anual Vertical	Incremento Anual Horizontal	Área Construída Vertical (m <sup>2</sup> )	Área Construída Horizontal (m <sup>2</sup> )	Área Terreno Vertical (m <sup>2</sup> )	Área Terreno Horizontal (m <sup>2</sup> )
					84	100	4	250
2022	21.124	111.273						
2023	21.978	114.425	854	3.152	71.728	315.241	17.932	788.102
2024	22.919	117.899	941	3.474	79.051	347.423	19.763	868.557
2025	23.874	121.426	955	3.526	80.240	352.648	20.060	881.620
2026	24.859	125.059	984	3.633	82.674	363.346	20.669	908.366
2027	25.936	129.036	1.077	3.977	90.488	397.686	22.622	994.215
2028	26.976	132.875	1.040	3.839	87.358	383.932	21.839	959.830
2029	28.026	136.753	1.050	3.878	88.238	387.798	22.059	969.495
2030	29.096	140.704	1.070	3.950	89.887	395.045	22.472	987.612
2031	30.124	144.497	1.027	3.793	86.307	379.311	21.577	948.277
2032	31.249	148.652	1.125	4.155	94.534	415.471	23.634	1.038.677
2033	32.544	153.430	1.294	4.779	108.729	477.858	27.182	1.194.645
2034	33.880	158.366	1.337	4.936	112.300	493.552	28.075	1.233.880
2035	35.274	163.511	1.394	5.145	117.070	514.514	29.267	1.286.285
2036	36.704	168.789	1.430	5.278	120.094	527.806	30.024	1.319.514
2037	38.167	174.192	1.463	5.403	122.931	540.271	30.733	1.350.679
2038	39.670	179.739	1.503	5.547	126.215	554.708	31.554	1.386.769
2039	41.217	185.449	1.547	5.710	129.925	571.010	32.481	1.427.524
2040	42.804	191.307	1.587	5.859	133.306	585.869	33.326	1.464.672
2041	44.418	197.268	1.615	5.960	135.619	596.037	33.905	1.490.093
2042	46.065	203.349	1.647	6.081	138.374	608.145	34.594	1.520.361
2043	47.753	209.578	1.687	6.229	141.731	622.897	35.433	1.557.242
2044	49.473	215.929	1.720	6.351	144.497	635.055	36.124	1.587.638
2045	51.226	222.399	1.753	6.471	147.230	647.064	36.807	1.617.661
2046	53.011	228.989	1.785	6.590	149.942	658.986	37.486	1.647.464
2047	54.828	235.699	1.817	6.710	152.667	670.959	38.167	1.677.398
2048	56.678	242.528	1.850	6.829	155.381	682.889	38.845	1.707.223
2049	58.560	249.476	1.882	6.948	158.087	694.780	39.522	1.736.949
2050	60.474	256.541	1.914	7.065	160.760	706.527	40.190	1.766.318

Fonte: Urban Systems, 2022.

**Figura 182: Demanda Não Residencial – Cenário Base**

Incremento de Empregos - Cenário				Área Construída - Cenário Base			Área Terreno - Cenário Base		
Ano	Indústria	Comércio	Serviços	Indústria	Comércio	Serviços	Indústria	Comércio	Serviços
				100	20	20	0,5	0,75	1
2022									
2023	524	604	1074	52.356	2.942	12.073	104.712	3.922	12.073
2024	808	931	1658	80.782	4.539	18.628	161.564	6.052	18.628
2025	832	959	1707	83.187	4.674	19.183	166.374	6.232	19.183
2026	889	1025	1824	88.882	4.994	20.496	177.763	6.659	20.496
2027	898	1035	1842	89.759	5.043	20.698	179.517	6.724	20.698
2028	913	1052	1873	91.285	5.129	21.050	182.570	6.839	21.050
2029	934	1077	1916	93.367	5.246	21.530	186.734	6.995	21.530
2030	948	1093	1945	94.781	5.325	21.856	189.561	7.100	21.856
2031	651	750	1336	65.077	3.656	15.007	130.155	4.875	15.007
2032	650	750	1334	65.017	3.653	14.993	130.035	4.871	14.993
2033	659	760	1352	65.894	3.702	15.195	131.787	4.936	15.195
2034	656	756	1346	65.605	3.686	15.128	131.211	4.915	15.128
2035	652	752	1338	65.215	3.664	15.038	130.431	4.886	15.038
2036	647	746	1328	64.732	3.637	14.927	129.464	4.849	14.927
2037	641	740	1316	64.148	3.604	14.792	128.297	4.806	14.792
2038	634	731	1302	63.440	3.564	14.629	126.880	4.753	14.629
2039	626	722	1285	62.625	3.519	14.441	125.250	4.692	14.441
2040	618	712	1267	61.754	3.470	14.240	123.507	4.626	14.240
2041	608	701	1248	60.826	3.418	14.026	121.651	4.557	14.026
2042	598	690	1228	59.836	3.362	13.798	119.671	4.483	13.798
2043	588	678	1206	58.769	3.302	13.552	117.539	4.403	13.552
2044	577	665	2909	57.688	3.241	13.303	115.377	4.322	13.303
2045	566	653	1132	56.596	3.180	13.051	113.192	4.240	13.051
2046	555	639	1109	55.453	3.116	12.787	110.905	4.154	12.787
2047	543	626	1085	54.275	3.050	12.516	108.551	4.066	12.516
2048	531	612	1061	53.056	2.981	12.234	106.112	3.975	12.234
2049	518	598	1037	51.846	2.913	11.955	103.692	3.884	11.955
2050	506	584	1012	50.619	2.844	11.673	101.238	3.792	11.673

Fonte: Urban Systems, 2022.

**Figura 183: Demanda Não Residencial – Cenário Otimista**

Incremento de Empregos - Cenário Otimista				Área Construída - Cenário Otimista			Área Terreno - Cenário Otimista		
Ano	Indústria	Comércio	Serviços	Indústria	Comércio	Serviços	Indústria	Comércio	Serviços
				100	20	20	0,5	0,75	1
2022									
2023	524	604	1074	52.356	2.942	12.073	104.712	3.922	12.073
2024	808	931	1658	80.782	4.539	18.628	161.564	6.052	18.628
2025	832	959	1707	83.187	4.674	19.183	166.374	6.232	19.183
2026	889	1025	1824	88.882	4.994	20.496	177.763	6.659	20.496
2027	898	1035	1842	89.759	5.043	20.698	179.517	6.724	20.698
2028	913	1052	1873	91.285	5.129	21.050	182.570	6.839	21.050
2029	934	1077	1916	93.367	5.246	21.530	186.734	6.995	21.530
2030	948	1093	1945	94.781	5.325	21.856	189.561	7.100	21.856
2031	945	1090	1939	94.505	5.310	21.792	189.009	7.080	21.792
2032	949	1094	1947	94.878	5.331	21.878	189.756	7.108	21.878
2033	961	1107	1971	96.051	5.397	22.149	192.103	7.196	22.149
2034	961	1108	1972	96.116	5.400	22.164	192.231	7.201	22.164
2035	960	1107	1971	96.025	5.395	22.143	192.049	7.194	22.143
2036	958	1104	1965	95.769	5.381	22.084	191.539	7.175	22.084
2037	953	1099	1957	95.339	5.357	21.985	190.678	7.142	21.985
2038	947	1092	1944	94.725	5.322	21.843	189.450	7.096	21.843
2039	939	1083	1928	93.939	5.278	21.662	187.879	7.037	21.662
2040	930	1073	1909	93.031	5.227	21.453	186.062	6.969	21.453
2041	920	1061	1888	92.000	5.169	21.215	184.000	6.892	21.215
2042	908	1047	1864	90.849	5.104	20.949	181.699	6.806	20.949
2043	896	1033	1838	89.568	5.032	20.654	179.136	6.710	20.654
2044	882	1017	3308	88.199	4.956	20.338	176.398	6.607	20.338
2045	867	1000	1734	86.746	4.874	20.003	173.491	6.499	20.003
2046	852	982	1703	85.170	4.785	19.640	170.339	6.380	19.640
2047	835	963	1669	83.499	4.691	19.254	166.997	6.255	19.254
2048	817	942	1634	81.722	4.592	18.845	163.444	6.122	18.845
2049	799	921	1597	79.872	4.488	18.418	159.744	5.984	18.418
2050	779	898	1558	77.920	4.378	17.968	155.839	5.837	17.968

Fonte: Urban Systems, 2022.

**Figura 184: Demanda Não Residencial – Cenário Conservador**

Incremento de Empregos - Cenário				Área Construída - Cenário			Área Terreno - Cenário Conservador		
Ano	Indústria	Comércio	Serviços	Indústria	Comércio	Serviços	Indústria	Comércio	Serviços
				100	20	20	0,5	0,75	1
2022									
2023	524	604	1074	52.356	2.942	12.073	104.712	3.922	12.073
2024	808	931	1658	80.782	4.539	18.628	161.564	6.052	18.628
2025	832	959	1707	83.187	4.674	19.183	166.374	6.232	19.183
2026	889	1025	1824	88.882	4.994	20.496	177.763	6.659	20.496
2027	898	1035	1842	89.759	5.043	20.698	179.517	6.724	20.698
2028	913	1052	1873	91.285	5.129	21.050	182.570	6.839	21.050
2029	934	1077	1916	93.367	5.246	21.530	186.734	6.995	21.530
2030	948	1093	1945	94.781	5.325	21.856	189.561	7.100	21.856
2031	452	521	928	45.212	2.540	10.426	90.423	3.387	10.426
2032	445	513	913	44.496	2.500	10.261	88.992	3.333	10.261
2033	447	515	917	44.707	2.512	10.309	89.415	3.349	10.309
2034	438	505	898	43.772	2.459	10.094	87.545	3.279	10.094
2035	427	493	877	42.750	2.402	9.858	85.500	3.203	9.858
2036	417	480	855	41.650	2.340	9.604	83.300	3.120	9.604
2037	405	467	830	40.469	2.274	9.332	80.938	3.032	9.332
2038	392	452	804	39.185	2.202	9.036	78.370	2.936	9.036
2039	378	436	776	37.817	2.125	8.721	75.635	2.833	8.721
2040	364	420	747	36.416	2.046	8.397	72.833	2.728	8.397
2041	350	403	718	34.983	1.966	8.067	69.965	2.621	8.067
2042	335	386	688	33.512	1.883	7.728	67.025	2.511	7.728
2043	320	369	657	31.993	1.798	7.378	63.987	2.397	7.378
2044	305	351	2527	30.484	1.713	7.029	60.967	2.284	7.029
2045	290	334	580	28.986	1.629	6.684	57.972	2.171	6.684
2046	275	317	549	27.465	1.543	6.333	54.930	2.058	6.333
2047	259	299	519	25.937	1.457	5.981	51.874	1.943	5.981
2048	244	281	488	24.394	1.371	5.625	48.789	1.828	5.625
2049	229	264	458	22.885	1.286	5.277	45.769	1.714	5.277
2050	214	247	428	21.383	1.201	4.931	42.766	1.602	4.931

Fonte: Urban Systems, 2022.

A partir da demanda calculada anteriormente, foram somadas as áreas construídas projetadas por período de revisões de planos diretores, para auxiliar na elaboração do planejamento e da legislação urbana municipal.

**Figura 185: Cenários de Área construída por período de análise**

Área Construída - Cenário Base						
Período	Residencial		Indústria	Não Residencial		Total
	Vertical	Horizontal		Comércio	Serviços	
2022-2027	211.367	928.943	394.965	22.192	91.077	<b>1.648.545</b>
2027 - 2037	359.128	1.578.342	735.122	41.304	169.516	<b>2.883.412</b>
2037 - 2047	315.895	1.388.333	591.262	33.221	136.343	<b>2.465.053</b>
<b>Total</b>	<b>886.390</b>	<b>3.895.618</b>	<b>1.721.350</b>	<b>96.716</b>	<b>396.936</b>	<b>6.997.011</b>

Área Construída - Cenário Otimista						
Período	Residencial		Indústria	Não Residencial		Total
	Vertical	Horizontal		Comércio	Serviços	
2022-2027	404.181	1.776.344	394.965	22.192	91.077	<b>2.688.760</b>
2027 - 2037	1.027.448	4.515.557	948.115	53.271	218.632	<b>6.763.023</b>
2037 - 2047	1.399.507	6.150.729	897.725	50.440	207.012	<b>8.705.413</b>
<b>Total</b>	<b>2.831.136</b>	<b>12.442.630</b>	<b>2.240.806</b>	<b>125.903</b>	<b>516.721</b>	<b>18.157.195</b>

Área Construída - Cenário Conservador						
Período	Residencial		Indústria	Não Residencial		Total
	Vertical	Horizontal		Comércio	Serviços	
2022-2027	211.367	928.943	394.965	22.192	91.077	<b>1.648.545</b>
2027 - 2037	359.128	1.578.342	582.489	32.728	134.320	<b>2.687.007</b>
2037 - 2047	315.895	1.388.333	326.779	18.360	75.354	<b>2.124.720</b>
<b>Total</b>	<b>886.390</b>	<b>3.895.618</b>	<b>1.304.233</b>	<b>73.280</b>	<b>300.751</b>	<b>6.460.272</b>

Fonte: Urban Systems, 2022.

**Figura 186: Cenários de Área de Terreno por período de análise**

Área Terreno - Cenário Base						
Período	Residencial		Indústria	Não Residencial		Total
	Vertical	Horizontal		Comércio	Serviços	
2022-2027	52.842	2.322.358	789.931	29.589	91.077	<b>3.285.798</b>
2027 - 2037	89.782	3.945.855	1.470.244	55.072	169.516	<b>5.730.469</b>
2037 - 2047	78.974	3.470.832	1.182.524	44.294	136.343	<b>4.912.967</b>
<b>Total</b>	<b>221.598</b>	<b>9.739.046</b>	<b>3.442.699</b>	<b>128.955</b>	<b>396.936</b>	<b>13.929.234</b>

Área Terreno - Cenário Otimista						
Período	Residencial		Indústria	Não Residencial		Total
	Vertical	Horizontal		Comércio	Serviços	
2022-2027	101.045	4.440.861	789.931	29.589	91.077	<b>5.452.503</b>
2027 - 2037	256.862	11.288.893	1.896.230	71.028	218.632	<b>13.731.645</b>
2037 - 2047	349.877	15.376.822	1.795.450	67.253	207.012	<b>17.796.414</b>
<b>Total</b>	<b>707.784</b>	<b>31.106.576</b>	<b>4.481.612</b>	<b>167.870</b>	<b>516.721</b>	<b>36.980.562</b>

Área Terreno - Cenário Conservador						
Período	Residencial		Indústria	Não Residencial		Total
	Vertical	Horizontal		Comércio	Serviços	
2022-2027	52.842	2.322.358	789.931	29.589	91.077	<b>3.285.798</b>
2027 - 2037	89.782	3.945.855	1.164.978	43.637	134.320	<b>5.378.572</b>
2037 - 2047	78.974	3.470.832	653.557	24.481	75.354	<b>4.303.198</b>
<b>Total</b>	<b>221.598</b>	<b>9.739.046</b>	<b>2.608.466</b>	<b>97.707</b>	<b>300.751</b>	<b>12.967.567</b>

Fonte: Urban Systems, 2022.

A partir da organização desses dados, é possível avaliar a absorção do estoque de áreas existente ao longo de cada um dos períodos para os três cenários de análise (base, otimista e conservador).

A análise foi separada entre total, áreas de alto adensamento e áreas médio a baixo adensamento. Essa separação pretende:

- Avaliar do total de área disponível quanto que é consumido em cada um dos períodos;
- Avaliar das áreas de alto adensamento quanto que seria consumido com os empreendimentos de alto adensamento em cada período (residencial vertical, comércios e serviços);
- Avaliar das áreas de médio e baixo adensamento quanto que seria consumido com empreendimentos de menos adensados (residencial horizontal e indústrias).

Além disso, para a análise foi separado o consumo da área total disponível para desenvolvimento (vazios + potencial de transformação) e outro cenário considerando apenas as áreas vazias, dado que elas apresentam maior facilidade para a sua transformação.

A partir dessa estrutura de análise, foi comparado inicialmente a demanda por área construída (solo criado), identifica-se que apenas os vazios, já seriam suficientes para absorver toda a demanda até 2050, mesmo no cenário otimista.

Entretanto, quando analisamos a demanda por terreno, considerando os parâmetros construtivos médios da cidade, é identificado que já para o período entre 2027 a 2037, os vazios existentes já não seriam suficientes em um cenário otimista de desenvolvimento.

Ademais, identifica-se um bom estoque existente de solo criado nas áreas de alto adensamento, indicando que os parâmetros urbanísticos colocados no plano diretor atual atenderiam a demanda existente nas áreas de alto adensamento.

Portanto, destaca-se a necessidade de rediscussão da ampliação do perímetro urbano municipal a partir da próxima revisão do plano diretor da cidade.

**Figura 187: Consumo dos Vazios e Áreas de Potencial de transformação por período por área construída**

Área Construída - Cenário Base									
Período	Alto Adensamento			Médio a Baixo Adensamento			Total (m <sup>2</sup> )	% consumido do disponível total (acumulado)	% consumido do disponível vazio (acumulado)
	Área (m <sup>2</sup> )	% consumido do disponível total (acumulado)	% consumido do disponível vazio (acumulado)	Área (m <sup>2</sup> )	% consumido do disponível total (acumulado)	% consumido do disponível vazio (acumulado)			
2022-2027	324.636	0,5%	4%	1.323.909	1%	7%	1.648.545	1,0%	6,0%
2027 - 2037	569.948	1,3%	12%	2.313.464	4%	18%	2.883.412	2,7%	16,5%
2037 - 2047	485.458	2,0%	18%	1.979.595	6%	29%	2.465.053	4,2%	25,5%

Área Construída - Cenário Otimista									
Período	Alto Adensamento			Médio a Baixo Adensamento			Total (m <sup>2</sup> )	% consumido do disponível total (acumulado)	% consumido do disponível vazio (acumulado)
	Área (m <sup>2</sup> )	% consumido do disponível total (acumulado)	% consumido do disponível vazio (acumulado)	Área (m <sup>2</sup> )	% consumido do disponível total (acumulado)	% consumido do disponível vazio (acumulado)			
2022-2027	517.450	0,8%	7%	2.171.310	2%	11%	2.688.760	1,6%	9,8%
2027 - 2037	1.299.351	2,7%	23%	5.463.672	8%	39%	6.763.023	5,7%	34,4%
2037 - 2047	1.656.959	5,1%	45%	7.048.454	15%	75%	8.705.413	11,0%	66,2%

Área Construída - Cenário Conservador									
Período	Alto Adensamento			Médio a Baixo Adensamento			Total (m <sup>2</sup> )	% consumido do disponível total (acumulado)	% consumido do disponível vazio (acumulado)
	Área (m <sup>2</sup> )	% consumido do disponível total (acumulado)	% consumido do disponível vazio (acumulado)	Área (m <sup>2</sup> )	% consumido do disponível total (acumulado)	% consumido do disponível vazio (acumulado)			
2022-2027	324.636	0,5%	4%	1.323.909	1%	7%	1.648.545	1,0%	6,0%
2027 - 2037	526.176	1,2%	11%	2.160.831	4%	18%	2.687.007	2,6%	15,8%
2037 - 2047	409.609	1,8%	16%	1.715.111	5%	26%	2.124.720	3,9%	23,5%

Fonte: Urban Systems, 2022.

**Figura 188: Consumo dos Vazios e Áreas de Potencial de transformação por período por área de terreno**

Área Terreno - Cenário Base									
Período	Alto Adensamento			Médio a Baixo Adensamento			Total (m <sup>2</sup> )	% consumido do disponível total (acumulado)	% consumido do disponível vazio (acumulado)
	Área (m <sup>2</sup> )	% consumido do disponível total (acumulado)	% consumido do disponível vazio (acumulado)	Área (m <sup>2</sup> )	% consumido do disponível total (acumulado)	% consumido do disponível vazio (acumulado)			
2022-2027	173.508	1,2%	11%	3.112.289	6%	21%	3.285.798	4,7%	19,7%
2027 - 2037	314.370	3,4%	31%	5.416.099	15%	56%	5.730.469	12,9%	54,0%
2037 - 2047	259.611	5,1%	48%	4.653.357	24%	87%	4.912.967	19,9%	83,4%

Área Terreno - Cenário Otimista									
Período	Alto Adensamento			Médio a Baixo Adensamento			Total (m <sup>2</sup> )	% consumido do disponível total (acumulado)	% consumido do disponível vazio (acumulado)
	Área (m <sup>2</sup> )	% consumido do disponível total (acumulado)	% consumido do disponível vazio (acumulado)	Área (m <sup>2</sup> )	% consumido do disponível total (acumulado)	% consumido do disponível vazio (acumulado)			
2022-2027	221.711	1,5%	14%	5.230.792	9%	35%	5.452.503	7,8%	32,7%
2027 - 2037	546.522	5,3%	50%	13.185.123	33%	122%	13.731.645	27,4%	114,9%
2037 - 2047	624.142	9,6%	90%	17.172.272	64%	235%	17.796.414	52,8%	221,5%

Área Terreno - Cenário Conservador									
Período	Alto Adensamento			Médio a Baixo Adensamento			Total (m <sup>2</sup> )	% consumido do disponível total (acumulado)	% consumido do disponível vazio (acumulado)
	Área (m <sup>2</sup> )	% consumido do disponível total (acumulado)	% consumido do disponível vazio (acumulado)	Área (m <sup>2</sup> )	% consumido do disponível total (acumulado)	% consumido do disponível vazio (acumulado)			
2022-2027	173.508	1,2%	11%	3.112.289	6%	21%	3.285.798	4,7%	19,7%
2027 - 2037	267.739	3,0%	28%	5.110.833	15%	54%	5.378.572	12,4%	51,9%
2037 - 2047	178.808	4,3%	40%	4.124.389	22%	82%	4.303.198	18,5%	77,7%

Fonte: Urban Systems, 2022.

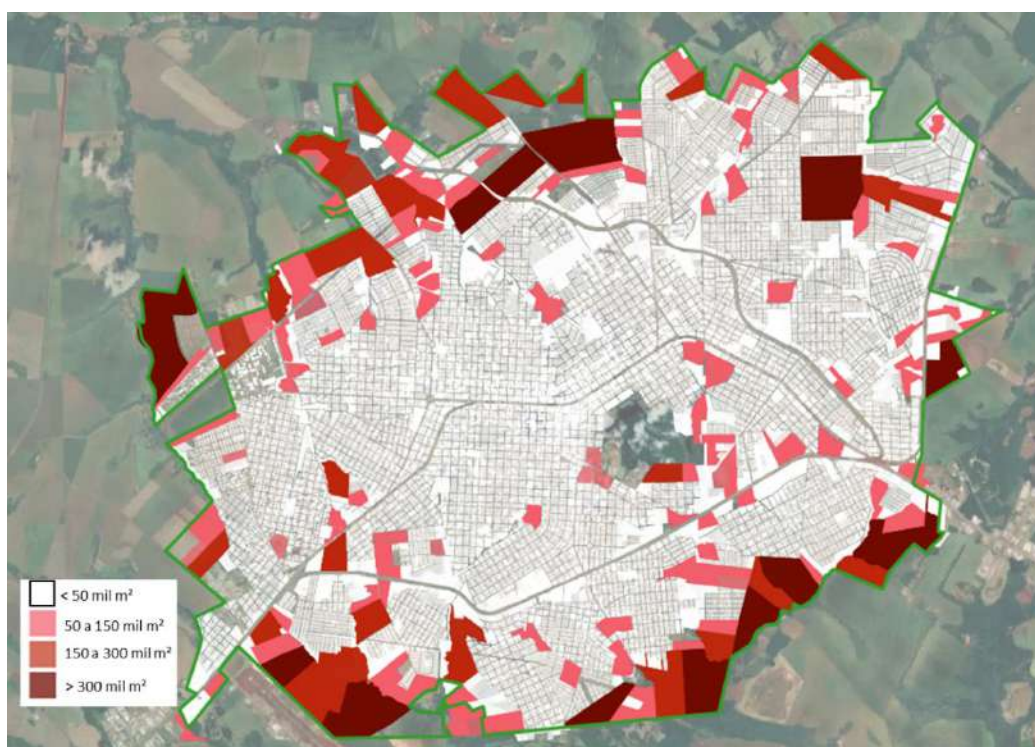
Somada a essa análise, é preciso entender quanto das áreas disponíveis para o desenvolvimento urbano realmente viabilizam a atuação do mercado imobiliário. Por exemplo, para a elaboração de um loteamento residencial, é necessária uma área de pelo menos 300 mil m<sup>2</sup> de área, para que com as doações durante o parcelamento, consigam elaborar um loteamento de pelo menos 150 lotes. Áreas inferiores a essa medida, acabam inviabilizam o desenvolvimento imobiliário, pois não permite uma taxa de atratividade mínima do negócio.

Dessa forma, além da avaliação do total de área disponível, é necessário observar o quanto de área realmente estaria disponível para a realização de um novo loteamento. Para isso foram avaliados os lotes que apresentam uma área superior a 300 mil m<sup>2</sup> dentro do Perímetro Urbano de Cascavel.



Foram identificados um total de 11 lotes com área acima de 300 mil m<sup>2</sup>, que totalizam 5,2 milhões de m<sup>2</sup> de área disponível, cada um deles de um proprietário diferente. A partir dessa análise, é possível identificar que esses vazios seriam suficientes apenas para esse plano diretor vigente, sendo necessária a ampliação do perímetro na próxima revisão do plano diretor.

**Figura 189: Classificação do tamanho dos lotes de Cascavel**



Fonte: GeoCascavel, elaboração Urban Systems, 2022.

**Figura 190: Áreas vazias com mais de 300 mil m<sup>2</sup> de área no perímetro urbano**

idedificac	logradouro	codigoprop	Área (m <sup>2</sup> )
111324BR-277		346179	352.371
78037GRECIA		1813706	473.787
94521ESTRADA DE ACESSO		661490	413.708
27316ESTRADA DE ACESSO		1896326	623.684
78204BR-277		941832	303.154
27312DOUTOR EZUEL PORTES		1076060	673.479
137652FEDERAL BR-467		1402730	328.741
26965BR-369		894583	364.960
94500RIO DA PAZ		1393723	321.287
137649BR-467		1219170	396.962
PRESIDENTE JUSCELINO 3KUBITSCHK		1878	941.802
<b>TOTAL</b>			<b>5.193.935</b>

Fonte: GeoCascavel, elaboração Urban Systems, 2022.

Além disso, é necessário frisar a necessidade de existirem vazios urbanos no interior do perímetro, para que não aumente demasiadamente o valor do solo urbano na cidade, inviabilizando a instalação de novas pessoas na cidade, principalmente as de menor renda, que provavelmente irão ocupar as cidades vizinhas a Cascavel, e que possuem um custo de vida menor, como Toledo.

Travar completamente o perímetro urbano da cidade, pode ser um risco para o desenvolvimento almejado pela cidade, fazendo com que esse crescimento urbano se dirija as cidades vizinhas.

Por isso, recomenda-se que na próxima revisão do plano diretor, sejam avaliadas as possibilidades de ampliação do perímetro urbano, mantendo os parâmetros construtivos elevados próximas as áreas com foco no maior adensamento, estabelecendo também incentivos ao adensamento construtivo nas áreas centrais e associadas aos sistemas de transporte coletivo.

Dessa forma, espera-se que seja mantido um valor de mercado do solo da cidade que permita a manutenção e a instalação de novas pessoas na cidade, juntamente com os incentivos dados para o maior adensamento na cidade, sem prejudicar o desenvolvimento econômico da cidade como um todo.

- **Área Rural**

Na Lei complementar N° 91/2017, que corresponde ao Plano Diretor de Cascavel, são estabelecidas diretrizes para o desenvolvimento da cidade e das sedes dos demais distritos administrativos. Como Cascavel possui uma grande área rural, é preciso planejar de maneira detalhada o desenvolvimento dessa área, assim como é feito para a área urbana.

De acordo com o Artigo 41 algumas das estratégias para promover o desenvolvimento sustentável no meio rural, são: Elaborar o Plano Municipal de Desenvolvimento Rural; Elaborar e manter atualizado o Cadastro Técnico Rural; Estabelecer parcerias com entidades de apoio ao produtor rural; Implementar programa de saneamento rural; Implementar programas de apoio à produção e comercialização de produtos da agricultura familiar e da agroindústria; Incentivar o associativismo rural;

Incentivar a implantação de agroindústrias; Implementar projeto de turismo rural no município.

O Plano Municipal de Desenvolvimento Rural deve ter como principal objetivo favorecer a sustentabilidade das atividades rurais e as interações com áreas urbanas.

No Artigo 277 estão citados os programas que deverão integrar o Plano Municipal de Desenvolvimento Rural, sendo eles:

I - Programa de abastecimento de água tratada às comunidades rurais e de construção de abastecedouros comunitários;

II - Programa de denominação e sinalização de rios e estradas;

III - Programa de educação ambiental rural e, serviço de proteção de nascentes e recuperação da mata ciliar;

IV - Programa permanente de adequação, conservação e pavimentação de estradas rurais:

a) Promover a implantação da pavimentação das estradas municipais.

V - Programa de apoio a ações voltadas à defesa agropecuária e à segurança higiênico-sanitária dos alimentos;

VI - Programa de captação de recursos para fomento, qualificação e orientação ao pequeno produtor e ou trabalhador rural;

VII - Programa de promoção da comercialização dos produtos da agricultura familiar, fortalecendo o programa de aquisição de alimentos e a feira do produtor;

VIII - Programa de fortalecimento das Sedes Distritais.

a) Complementação de equipamentos comunitários tais como: escola, posto de saúde, posto de serviço social, ou ampliação da capacidade dos existentes;

b) Extensão e ampliação de serviços administrativos da Prefeitura;

c) Regularização do parcelamento do solo para fins urbanos.

Destaca-se que existe uma preocupação do Plano Diretor municipal em ter um cuidado com a área rural do município, mas que ainda não chegou a elaborar o plano de desenvolvimento rural, sendo necessário dar continuidade aos planos e projetos feitos durante a elaboração do Plano Diretor.

- **Monitoramento e revisões do Plano Diretor**

Segundo o Plano Diretor, o monitoramento da implementação do Plano Diretor se dará pelo acompanhamento permanente da execução deste, pelo CONCIDADE (Conselho Municipal da Cidade) Cascavel. O CONCIDADE tem como objetivo interagir com os demais conselhos municipais, visando a integração no controle social das ações de planejamento e implementação do Plano Diretor do Município. O resultado do monitoramento da implementação do Plano Diretor deverá ser apresentado e debatido nas Conferências da Cidade.

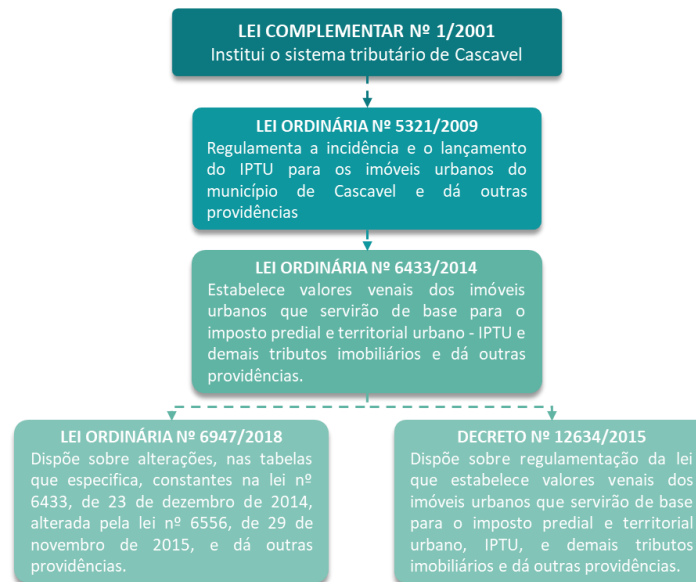
Destaca-se que não foram encontrados meios de comunicação que gerenciem a efetividade das principais ações do plano, sem indicadores e parâmetros de acompanhamento compartilhados e divulgados para a toda a população. Acredita-se que, possa até existir um gerenciamento das ações do plano, mas que essas informações não estão sendo passadas para a população.

#### **Arrecadação de Receita no Município por meio da mais valia fundiária**

- **Imposto Predial e Territorial Urbano**

O Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) é aplicável a todos os perímetros urbanos do município de Cascavel, tendo sua base de cálculo estruturada através do Valor Venal, calculado a partir da Planta Genérica de Valores e os devidos fatores corretivos, aplicados à alíquota constante regulamentada pelas legislações mencionadas a seguir:

**Figura 191: Fluxograma de Legislações que Regulamentam o IPTU em Cascavel**



Fonte: Urban Systems, 2022 | Leis Municipais

Para a base de cálculo do IPTU, considera-se a seguinte fórmula:

$$\text{IPTU} = \text{Vv} \times \text{A}$$

Sendo,

Vv = Valor Venal

A = Alíquota Territorial

Para isto, aplicam-se os parâmetros de definição do valor venal e alíquota de acordo com as características do lote urbano. De forma geral, estes são divididos entre lotes não edificados ou edificados, tendo como base de cálculo as seguintes expressas pelo decreto nº12634/2015:

$$\text{Vv} = \text{Vt} + \text{Ve}$$

Sendo,

Vt = Valor do Terreno

Ve = Valor da Edificação (quando houver)

Para a definição desse valor deve-se aplicar os devidos fatores corretivos e pontos com base nas características do terreno separadas pela lei em 5 tabelas especificando os devidos valores, dessa forma, temos:

**Figura 192: Tabela I – Pontos por Categoria**

Componentes da Construção		Tipos							
		Casa	Construção Precária	Apto	Sala /Loja	Galpão	Telhado	Indústria	Especial/Outros
Estrutura	Alvenaria	15	5	19	9	15	13	15	19
	Madeira	9	3	15	6	13	12	13	16
	Mista	12	4	17	7	14	12	14	18
	Metálica	18	6	18	14	25	18	25	18
	Concreto	19	20	20	17	20	20	20	20
Cobertura	Zinco/ Alumínio	1	1		1	1	1	1	1
	Cim. Amianto	5	2	6	7	10	10	10	9
	Telha de Barro	9	3	10	10	8	15	8	10
	Laje	8	3	11	12	10	20	9	11
	Especial	10	10	12	13	12	25	10	12
Parede	Sem								
	Metálica	4	2	3	4	5		3	5
	Alvenaria	5	5	5	5	5		5	5
	Mista	4	2	3	3	4		4	4
	Concreto	5	5	5	5	5		5	5
	Madeira	3	2	1	4	3		3	3
Forro	Sem								
	Madeira	5	2	5	5	5	5	6	5
	Gesso/PVC	8	3	8	7	8	6	8	7
	Laje	9	10	9	10	10	10	10	9
Rev. Ext.	Sem								
	Reboco	10	3	6	7	6	6	6	6
	Cerâmica	17	4	10	9	8	8	8	8
	Pintura	6	2	1	5	5	5	5	7
	Especial	13	10	12	10	10	10	10	10
Sanitário	Sem								
	Externo	3	1		3	3	3	3	2
	Interno	5	2	10	5	5	5	5	5
	Mais de um	10	3	11	10	10	8	8	8
	Interno Completo	12	15	12	15	13	10	10	14
Elétrica	Sem								
	Aparente	5	2	4	8	5	5	5	5
	Embutida	10	10	10	10	10	10	10	10
Piso	Terra batida								
	Cim. Amianto	5	1	8	7	5	5	5	2
	Cerâmica	15	5	15	10	10	10	10	8
	Madeira/Carpete	10	3	18	9	6	6	6	5
	Taco/Parquet	16	5	15	11	11	11	11	13
	Material Plástico	18	6	19	15	12	12	12	18
	Especial	20	20	20	20	15	20	20	20

Fonte: Decreto nº12634/2015

**Figura 193: Tabela II – Fator Corretivo em Relação ao Terreno**

Situação do Terreno	Coeficiente
Uma frente	1,00
Mais de uma frente	1,10
Vila	0,90
Encravado	0,80
Chácara	0,70

Fonte: Decreto nº12634/2015

**Figura 10: Tabela III – Fator Corretivo em Relação a Pedologia (solo) do Terreno**

Pedologia (Solo)	Coeficiente
Normal	1,00
ZFAU-SUOC-2 <sup>1</sup>	0,90
ZFAU-SUOC-1 <sup>2</sup>	0,80
Inundável	0,60

<sup>1</sup> Zona de Fragilidade Ambiental Urbana - Subzona de Usos e Ocupação Controlados 2.

<sup>2</sup> Zona de Fragilidade Ambiental Urbana - Subzona de Usos e Ocupação Controlados 1.

Fonte: Decreto nº12634/2015

**Figura 194: Tabela IV – Fator Corretivo em Relação a Topografia do Terreno**

Topografia	Coeficiente
Plano	1,00
Active	0,90
Declive	0,80
Irregular	0,70

Fonte: Decreto nº12634/2015

**Figura 195: Tabela V – Fator Corretivo do Estado de Conservação da Edificação**

Conservação	Coeficiente
Ótima	1,00
Boa	0,90
Regular	0,70
Ruim	0,50

Fonte: Decreto nº12634/2015

- **Imóveis Não Edificados**

No caso de lotes não edificados, isto é, aqueles sem edificação fixa de acordo com os parâmetros da lei de Zoneamento e Uso do Solo, ou que tem uma edificação

temporária/provisória ou quando possuírem ocupação com valor venal inferior à vigésima parte da área útil do imóvel, devem seguir as alíquotas constantes da Tabela I da Lei nº 6433/2014 de acordo com sua localização.

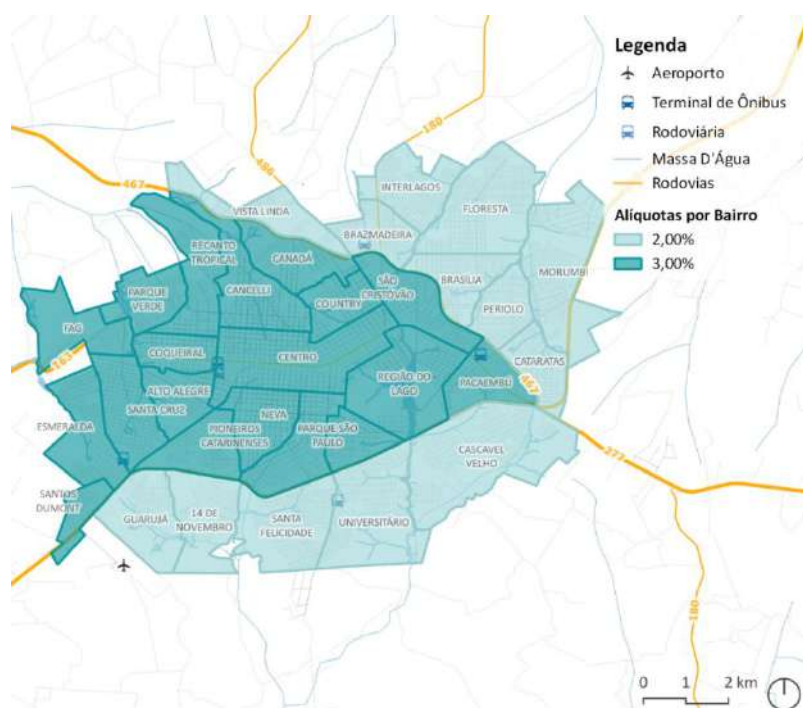
**Figura 10: Tabela de Alíquotas Para Imóveis Não Edificados**

Local	Alíquota	
Distrito Sede	Entre a BR 277 e BR 467	3,0%
	Ao norte da BR 467 ou ao sul da BR 277	2,0%
	Ao leste da BR 369	2,0%
Demais distritos	0,5%	

Fonte: Lei Nº 6433/2014

Desta, destacam-se as BR's como principal fator determinante para a definição das alíquotas, uma vez que se tornaram barreiras entre os bairros da sede administrativa do município.

**Figura 196: Alíquotas Para Imóveis Não Edificados na Sede Administrativa**



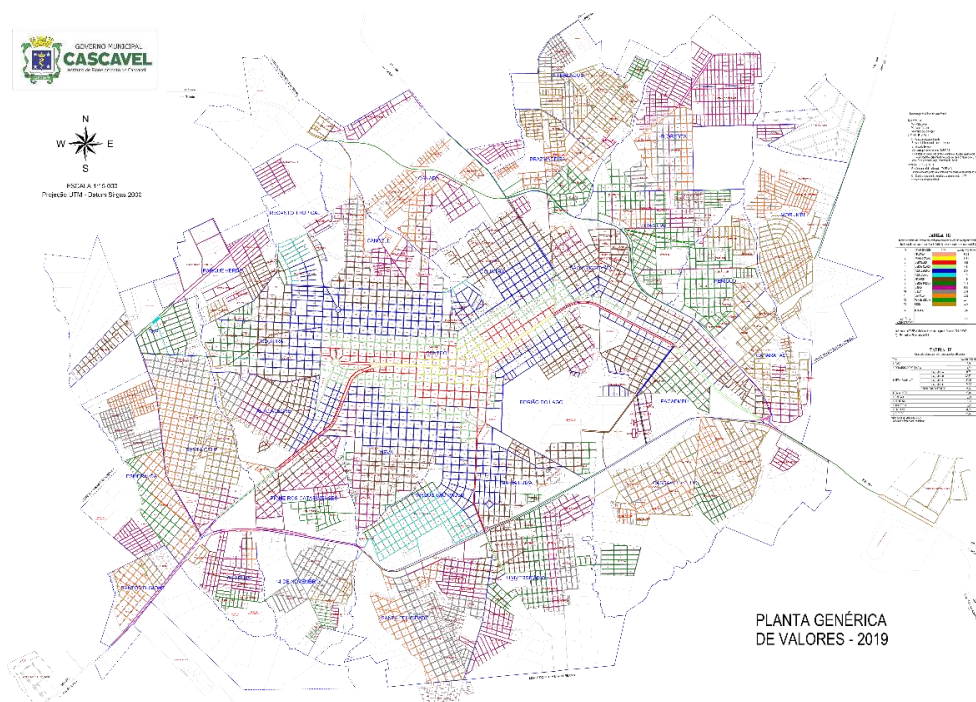
Fonte: Urban Systems | Lei Nº 6433/2014

Além disso, também se define a Planta Genérica de Valores (Tabela III, lei Nº 6433) para o cálculo do Valor Venal. Esta, espacializa o valor por m<sup>2</sup> com base na infraestrutura disponível, situação do imóvel, e outros parâmetros qualitativos.



Vale ressaltar que o valor é calculado com base na Unidade Fiscal do Município a fim de manter os valores conforme a variação do IPCA - (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo). Atualmente, a última alteração foi feita em 2022, com o valor de R\$ 52,65 de acordo com o Decreto Nº 16.608.

**Figura 197: Planta Genérica de Valores - 2019**



Cor	Itens	Valor por m <sup>2</sup> em UFM
Salmão	01	29,78
Amarelo Canário	02	14,91
Vermelho	03	8,39
Verde Claro	04	4,86
Azul Escuro	05	2,43
Azul Claro	06	1,70
Marrom	07	1,33
Verde Musgo	08	1,14
Vinho	09	0,89
Cinza	10	0,64
Laranja	11	0,52
Verde Escuro	12	0,31
Ocre	13	0,25
Branco	14	0,16
Distritos Administrativos	15	0,05

Fonte: Lei Nº 6433/2014 e 2018

Para o cálculo do valor do terreno não edificados, temos:

$$Vt = Vs \times S \times Ft$$

Sendo,

Vs = Valor por m<sup>2</sup> conforme planta genérica

S = Área do Terreno

Ft = Fator corretivo obtido pela multiplicação dos fatores corretivos a serem aplicados no terreno conforme tabelas II, III e IV

○ **Imóveis Edificados**

No caso dos imóveis edificados, são todos aqueles que existem edificação concluída, em reforma ou ampliação, edificação destinada para habitação ou imóvel em que houve construção paralisada ou em andamento, bem como aquelas em ruínas, demolição ou interditadas. Nestas, utiliza-se a tabela II da lei nº 6433/2014, definindo as alíquotas constantes a serem aplicadas sobre o valor genérico.

**Figura 198: Tabela de Alíquotas Para Imóveis Não Edificados**

Uso	Alíquota
Residencial	0,45%
Comercial	0,80%
Serviço	0,80%
Religioso	0,80%
Colégio	0,80%
Creche	0,80%
Posto de Saúde	0,80%
Associação	0,80%
Industrial	0,80%
Uso qualquer desde que localizado nos Distritos, excetuadas as obras em andamento, paralisadas e ruínas	0,20%
Imóveis com obra em andamento, paralisadas e ruínas, desde que possua projeto aprovado junto ao município	0,80%

Fonte: Lei Nº 6433/2014

Para a definição do valor venal, somado ao valor do terreno, aplica-se o valor da edificação, com base nas tabelas I e V, aplicados a tabela de valores por m<sup>2</sup>:

**Figura 199: Tabela de Valores por m<sup>2</sup> das Edificações**

Tipo de Edificação		Valor em UFM
Casa		16,55
Construção Precária		4,52
Apartamento	Padrão – A	49,73
	Padrão – B	39,77
	Padrão – C	30,95
	Padrão – D	24,30
	Padrão não definido	27,64
Sala/ Loja Comercial		22,10
Galpão		8,29
Telheiro		1,36
Indústria		8,29
Especial <sup>1</sup>		31,89
Outros		23,74

<sup>1</sup> refere-se a edificações que requerem soluções específicas e complexas de engenharia e tecnologia.

Por fim, aplicam-se os valores listados na seguinte fórmula:

$$V_e = E \times (J/100) \times C \times H$$

Sendo,

E = Valor por m<sup>2</sup> da edificação conforme planta de valores

J = Somatória dos pontos por categoria levando em conta os componentes da construção especificamente a estrutura, cobertura, paredes, forro, revestimento externo, instalações sanitárias, instalações elétricas e pisos conforme tabela I

C = Coeficiente para o Estado de Conservação da Edificação Conforme tabela V

H = Área da Unidade Edificada

#### ○ Casos Específicos

A lei também prevê o cálculo para alguns casos específicos quando existirem sobre o terreno, mais de uma unidade autônoma, ou seja, segundo a lei “*No caso de haver mais de uma edificação sobre o lote, regidas pela lei nº 4.591 de 16/12/1964, Lei de Condomínios, o Valor do Terreno bem como o das Edificações poderão ser calculados como unidade autônoma, com as dimensões realmente existentes na matrícula do imóvel*”. Com isso, utilizando as tabelas acima como base, temos:

$$V_t = (S/B) \times H \times V_s \times V_e$$

S = Área do terreno.

B = Área construída total no terreno.

H = Área da unidade edificada.

Vs = Valor por m<sup>2</sup> do terreno planta de valores.

Ft = Fator corretivo obtido pela multiplicação dos fatores corretivos a serem aplicados no terreno conforme tabelas II, III, e IV.

### Cenário de Arrecadação do IPTU no Município

Com base nas fórmulas e valores estabelecidos pela legislação de Cascavel, simulamos a cobrança de IPTU em alguns locais estratégicos, considerando as melhores condições de terreno e edificação. Com isso, foi feito um comparativo para verificar se a PGV está defasada em relação ao valor de mercado atual, verificado através das bases da ZAP Imóveis e Viva Real.

Para selecionar os locais, utilizou-se como base o mapa de renda e a PGV a fim de espacializar diferentes contextos no município. Dessa forma, foram selecionados: dois locais no bairro central que concentra os maiores valores por m<sup>2</sup>, um na região Norte no Recanto Tropical e um na região Leste no Morumbi, verificando tanto o valor do terreno, quanto de uma edificação inserida no mesmo.

**Figura 200: Cálculo do IPTU para Terrenos Não Edificados**

Região	Vs	UFM	Tabela II	Tabela III	Tabela IV	Vv	Valor Mercado	Diferença Valores
Centro (Av. Brasil)	29,78	52,65	1,1	1	1	1724,70	2000	14%
Centro Oeste	8,39	52,65	1,1	1	1	485,90	2000	76%
Norte (Recanto Tropical)	1,7	52,65	1,1	1	1	98,45	950	90%
Leste (Morumbi)	0,25	52,65	1,1	1	1	14,47	350	96%

**Figura 201: Cálculo do IPTU para Terrenos Edificados**

Região	Vt	E	J	C	Ve	Vv	V Mercado	Diferença
Centro (Av. Brasil)	1724,70	16,55	1,02	1	888,78	2613,49	4100	36%
Centro Oeste	485,90	16,55	1,02	1	888,78	1374,69	4100	66%
Norte (Recanto Tropical)	98,45	16,55	1,02	1	888,78	987,24	4100	76%
Leste (Morumbi)	14,47	16,55	1,02	1	888,78	903,26	3100	71%

Fonte: Lei Nº 6433/2018 – Urban Systems, 2022

Com esses dados, nota-se que há uma defasagem da última atualização da PGV em 2019, destacando principalmente a região central, onde a Avenida Brasil é o local

com valores mais altos e próximos aos valores de mercado, mas ao se afastar em apenas uma quadra, a diferença de valor já tem uma grande variação em até 70%.

Já nas demais regiões analisadas, a defasagem do valor venal em relação ao metro quadrado fica maior, chegando a 96% nos terrenos no Morumbi, mas ressalta-se que é uma região com renda mais baixa, o que justifica uma maior variação.

Com isso, através dos dados abertos disponibilizados pelo município, também foi possível verificar a efetividade da cobrança do IPTU ao longo dos últimos anos e também sua taxa de inadimplência com base no que foi orçado e arrecadado no ano.

**Figura 202: Histórico de Arrecadação do IPTU (2014 – 2021)**

Ano	Valor Arrecadado	Valor Orçado	Taxa de Inadimplência
2014	24.048.308,30	39.600.000,00	39%
2015	33.199.394,62	33.680.000,00	1%
2016	40.060.487,55	43.000.000,00	7%
2017	46.851.922,28	47.850.000,00	2%
2018	52.467.680,09	56.400.000,00	7%
2019	60.397.416,82	68.000.000,00	11%
2020	59.914.703,25	85.000.000,00	30%
2021	67.582.790,16	94.000.000,00	28%

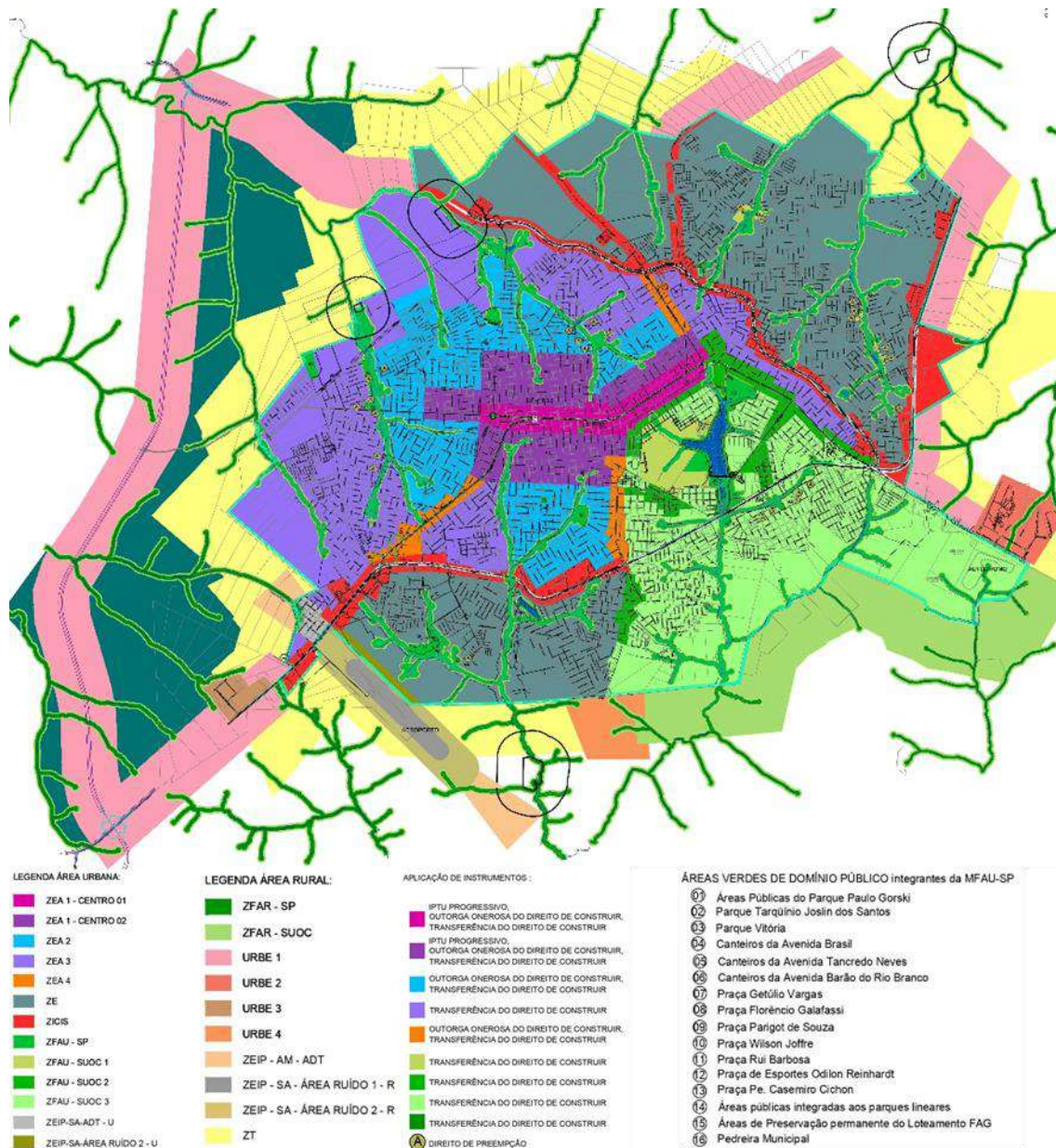
Fonte: Dados Abertos da Prefeitura de Cascavel, 2022

Nota-se que desde o estabelecimento dos valores venais no ano de 2014 para 2015, a taxa de inadimplência teve uma grande queda, se mantendo abaixo dos 10% até o ano de 2019.

A partir de 2020, é possível notar o impacto da pandemia na arrecadação do IPTU, considerando que nesse contexto, muitos municípios flexibilizaram a cobrança do IPTU, por conta dos grupos economicamente afetados, com isso, as taxas de inadimplência chegaram aos 30% no mesmo ano, o que justifica a não atualização da PGV desde de o ano de 2019.

- **Instrumentos Urbanos e Arrecadação de Renda**

**Figura 203: Mapa 1 – Instrumentos Urbanos**



Fonte: Lei nº 6698/2017 - Urban Systems

Para a arrecadação de receita no município, além do IPTU, também é possível utilizar os instrumentos previstos pelo Plano Diretor para a recuperação da mais valia fundiária ou Land Value Capture (LVC), em que os incentivos ao adensamento sejam adquiridos por meio de contrapartida financeira dado a gestão municipal. Portanto, que o valor do solo criado, fruto do zoneamento urbano, retorne para a coletividade.

Podem também ser utilizados instrumentos de política urbana previstos pelo Estatuto da Cidade, criados com a finalidade de auxiliar nos processos de intervenções urbanas como a Outorga Onerosa do Direito de Construir (OODC), Outorga Onerosa de Alteração de Uso (OOAU), IPTU Progressivo no Tempo e Certificados de Potenciais Adicionais de Construção (CEPAC) no contexto de Operações Urbanas Consorciadas (OUC). Com isso, é possível realizar investimentos no espaço público, políticas habitacionais e construção da infraestrutura demandada.

**Figura 204: Instrumentos Previstos nos Planos Diretores (2006 e 2017)**



Fonte: Leis Municipais - Urban Systems

Ressalta-se que esses instrumentos são previstos desde o plano de 2006 e regulamentados desde 2012, mas ainda pouco aplicados. Dessa forma, o município poderia explorar melhor alguns desses instrumentos a fim de arrecadar fundos através de LVC.

- **Parcelamento, Edificação e Uso compulsórios (PEUC)**

O instrumento de Parcelamento, Edificação e Uso Compulsórios tem como intuito garantir a função social da terra obrigando o proprietário de imóveis subutilizados ou não utilizados a parcelar, edificar ou utilizar, isto é previsto para os imóveis urbanos localizados na Zona de Estruturação e Adensamento 1, nas subzonas Centro 1 e 2, ou seja, o setor mais adensado da cidade e com infraestrutura disponível.

A lei colocada que fica sob responsabilidade do Órgão Municipal de Planejamento Urbano fiscalizar e registrar a situação dos imóveis no município a fim de verificar se estão subutilizados; uma vez identificados esses imóveis, o Poder Público deve notificar o proprietário a parcelar, edificar ou utilizar o imóvel.

Após a notificação, o proprietário tem 30 dias para protocolar sua defesa, que tem 90 dias para ser respondida mantendo ou não a aplicação do instrumento, caso seja mantido, serão cumpridos os seguintes prazos estabelecidos pela Seção I, Artigo 14 da Lei nº 6698/2017:

- Dois anos, a partir da notificação, para que seja protocolado o projeto de parcelamento ou de edificação no órgão municipal competente;

- Dois anos, a partir da aprovação do projeto, para iniciar as obras do empreendimento.

- Dois anos para apresentar ao setor competente Consórcio Imobiliário formalizado;

- Quatro anos quando se tratar de imóvel para uso empresarial onde o imóvel esteja em nome de proprietário da empresa ou da empresa a constituir empreendimento no referido imóvel.

**Exceção 1:** Imóveis com área superior a 2.000m<sup>2</sup> que necessitam edificar.

Poderão executar em etapas desde que apresentem o projeto como um todo na primeira etapa, este terá prazos específicos definido pela CTA - Comissão Técnica de Análises.

**Exceção 2:** Imóveis com edificação em ruína e/ou abandonada.

Caso seja necessário apenas reforma, o prazo é de um ano para a sua execução.



Caso esteja em ruína, deve-se seguir os prazos citados anteriormente, previstos pelo Artigo 14.

- **IPTU Progressivo**

Caso não sejam cumpridos os termos da notificação de PEUC, o município deverá aplicar o IPTU Progressivo no tempo, ou seja, o valor da alíquota será elevado anualmente até o prazo máximo de 5 anos com os seguintes valores:

1º ano – 3%

2º ano – 4%

3º ano – 5%

4º ano – 6%

5º ano – 7%

Decorridos os 5 anos, caso o proprietário não tenha cumprido a obrigação de parcelar, edificar ou utilizar, a alíquota máxima será mantida até que o imóvel seja regularizado sem a possibilidade de isenções ou anistias.

- **Desapropriação com Pagamento em Títulos**

Caso o imóvel continue irregular após os 5 anos do IPTU Progressivo no Tempo, o município poderá, de acordo com a conveniência e oportunidade, desapropriar o imóvel através do pagamento em títulos da dívida pública, estas, resgatadas em até 10 anos em prestações anuais, iguais e sucessivas.

Neste caso, a indenização refletirá o valor de mercado (atribuído por meio de avaliação do imóvel) e não computará expectativas de ganhos, lucros cessantes e juros compensatórios.

- **Análise da PEUC, IPTU Progressivo e Desapropriação com pagamento em títulos**

Analisando a lei instituída que regulamente os instrumentos, é observado que está de acordo com a maioria das cidades brasileiras.

Destaca-se que a seleção dessa área para recebimento do instrumento do PEUC e conseqüentemente o IPTU Progressivo, está alinhada com as áreas de melhor infraestrutura, estando de acordo com o que deveria ser realizado na cidade.

Analisando os lotes no interior dessa área, observa-se que não existe nenhuma área vazia identificada pela prefeitura. A partir do cadastro de edificações, é possível identificar alguns lotes que estão subutilizados, com coeficiente de aproveitamento inferior ao mínimo.

Para essas áreas subutilizadas a aplicação do IPTU progressivo pode ser uma estratégia para impulsionar a transformação do território. Porém, destaca-se que este instrumento necessita de uma gestão administrativa dedicada, que se concentre na elaboração das análises de forma criteriosa e sistemática, para que os objetivos da sua aplicação sejam alcançados.

O município pode avaliar primeiramente se apenas corrigindo o valor do IPTU cobrado na região central da cidade, já não teria resultados maiores na transformação desse espaço. Caso não se tenha os resultados esperados, pode-se adotar a estratégia do PEUC e IPTU progressivo.

Um exemplo de cidade que melhor atingiu a aplicação do instrumento até o momento, foi a cidade de São Paulo, que apresenta um departamento específico para tratar da gestão da aplicação do PEUC e IPTU progressivo, ainda sim, a gestão apresentou e ainda apresenta diversos desafios na aplicação do instrumento.

**Figura 205: Zona de Abrangência do PEUC e lotes vazios e subutilizados**



Fonte: Prefeitura de Cascavel, Lei nº 6698/2017 - Urban Systems, 2022.

- **Outorga Onerosa do Direito de Construir**

O instrumento de outorga onerosa do direito de construir (OODC) também é um instrumento de LVC, podendo utilizar esses recursos para o reinvestimento em infraestruturas no município. Ela atua tanto como ferramenta de gestão como de arrecadação.

Dessa forma, através dos coeficientes de aproveitamento básicos e máximos, estabelece-se um limite para que se possa construir sem cobranças, para exceder esse valor, deve-se adquirir através do pagamento da outorga o direito de se atingir o coeficiente máximo. Essa receita é direcionada exclusivamente ao fundo municipal de habitação a fim de investir em setores de melhoramento no município.

Este instrumento é previsto pelo plano diretor e regulamentado através da lei nº 6698/2017, definindo sua aplicabilidade nas seguintes áreas urbanas:

1º ) As zonas urbanas que incidem a OODC são:

- a) Zona de Estruturação e Adensamento 1;
- b) Zona de Estruturação e Adensamento 2;
- c) Zona de Estruturação e Adensamento 4; e
- d) Zona de Incentivo ao Comércio, Indústria e Serviços.

O cálculo da outorga corresponderá a 20% do valor de mercado do metro quadrado do terreno sobre o qual estará a edificação beneficiada, multiplicado pela área licenciada acima do coeficiente de aproveitamento básico, ou seja:

$$\text{OODC} = 20\% \text{Vm} \times \text{Ba}$$

OODC = Outorga Onerosa do Direito de Construir

Vm = Valor de Mercado

Ba = Área edificada adicional

O pagamento da outorga pode ser realizado em até 12 vezes com parcelas mensais, iguais e sucessivas, tendo o alvará emitido depois da comprovação do pagamento da primeira parcela, ou valor total e o Certificado de Conclusão da Obra

(CCO) só será emitido após a quitação do valor integral da Outorga Onerosa do Direito de Construir.

Além disso, o poder executivo poderá outorgar gratuitamente a construção acima do coeficiente de aproveitamento básico os projetos de habitação de interesse social, equipamentos comunitários, projetos especiais e áreas com incentivo ao uso misto na ZEA-1.

- **Análise da Outorga Onerosa do Direito de Construir**

A outorga onerosa do direito de construir na cidade de Cascavel é aplicada – sensatamente - nas áreas de maior potencial construtivo, regiões que apresentam um foco no adensamento urbano. Além disso, as edificações com finalidade de HIS, institucional e uso misto podem requerer a gratuidade dessa outorga, incentivando a produção desses empreendimentos.

Outro ponto positivo, quanto a regulação da OODC é que todo o recurso obtido por meio do instrumento é direcionado ao Fundo Municipal de Habitação, podendo favorecer a implantação das políticas habitacionais no município.

Entretanto, é observado ainda alguns pontos de melhoria, primeiramente, em relação a utilização do C.A. básico igual a 1 em todo o território. O coeficiente básico igual a 1 em todo o território é uma medida de equidade na cidade, pois a valorização do solo proveniente pelo coeficiente de aproveitamento máximo em determinada região, pertence a sociedade, por ter sido definida na esfera pública.

Ao não utilizar o coeficiente de aproveitamento básico igual a 1, a cidade está beneficiando diretamente um proprietário de um terreno privado localizado nas áreas com maior potencial construtivo, sendo que ele não fez nenhum investimento adicional para receber tal valorização.

Como pode ser observado na figura abaixo, Cascavel oferece gratuitamente para os proprietários de terrenos na zona central da cidade um coeficiente de 5 vezes o terreno, o que muitas vezes seria suficiente para a construção do produto imobiliário desejado.

**Figura 206: Coeficiente de aproveitamento do solo nas zonas em que se aplica a OODC**

Zona	C.A. Min	C.A. Básico	CA. Máx.
ZEA 1	0,3	5*	7*
	0,3	5	7*
ZEA 2	0,1	3	5
ZEA 3	0,1	2	2
ZEA 4	0,1	3*	5
ZE	0,1	1,5	1,5
ZICIS	0,1	2	3

Fonte: Prefeitura de Cascavel - Urban Systems, 2022.

Foi realizada uma simulação básica da fórmula de cálculo da OODC, que coloca uma outorga de 20% do valor do terreno adicional construído além do potencial básico oferecido na zona central da cidade.

Na simulação é possível observar que o valor da OODC por m<sup>2</sup> construído é equivalente apenas a 1,3% do valor geral de vendas por m<sup>2</sup> para um residencial vertical na região central. Dessa forma, avalia-se que esse valor é insignificante para o empreendedor imobiliário, existindo uma margem que poderia ser ampliada na arrecadação por esse instrumento, podendo chegar até 5% do VGV do empreendimento.

Nessa simulação, sem alterar a fórmula de cálculo, estabelecendo apenas o coeficiente básico igual a 1, é possível ter uma arrecadação equivalente a 3,9% do VGV.

**Figura 207: Simulação da OODC na ZEA-Centro 1**

Zona	Área de terreno hipotético (m <sup>2</sup> )	C.A. bás. da zona	C.A. máx da zona	Potencial construtivo máx (m <sup>2</sup> )	Potencial construtivo adicional (m <sup>2</sup> )	Valor de terreno (R\$)	Valor do m <sup>2</sup> construído Res. Vert. (R\$)	OODC (R\$/m <sup>2</sup> construído)	OODC/VGV (%)
ZEA-Centro 1	1000	5	7	7000	2000	2000	8900	114,29	1,3%

Fonte: Prefeitura de Cascavel, Zapimóveis - Urban Systems, 2022.

**Figura 208: Simulação da OODC caso o C.A. básico fosse 1**

Zona	Área de terreno hipotético (m <sup>2</sup> )	C.A. bás. da zona	C.A. máx da zona	Potencial construtivo máx (m <sup>2</sup> )	Potencial construtivo adicional (m <sup>2</sup> )	Valor de terreno (R\$)	Valor do m <sup>2</sup> construído Res. Vert. (R\$)	OODC (R\$/m <sup>2</sup> construído)	OODC/ VGV (%)
ZEA-Centro 1	1000	1	7	7000	6000	2000	8900	342,86	3,9%

Fonte: Prefeitura de Cascavel, Zapimóveis - Urban Systems, 2022.

Ademais, destaca-se que é necessário ampliar a transparência em relação a aplicação do instrumento, pois não é encontrada nenhuma plataforma de acompanhamento e monitoramento dos recursos provenientes da aplicação da OODC.

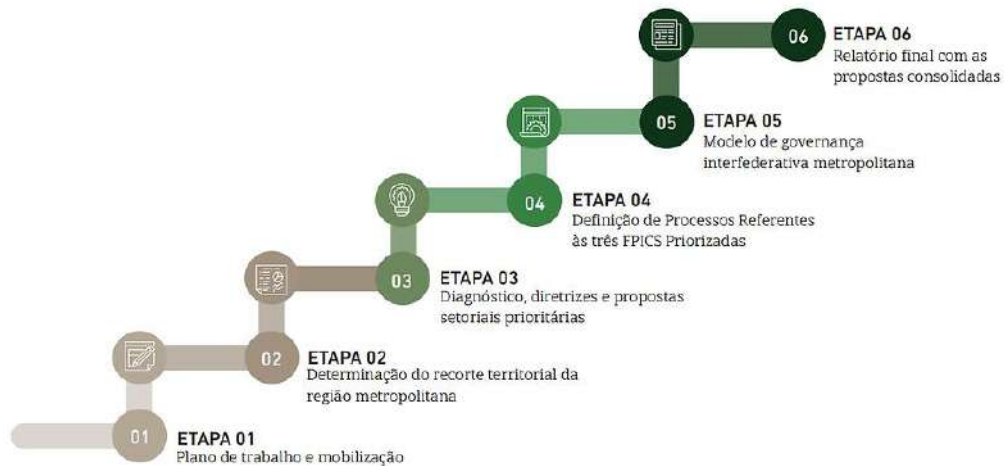
○ **Plano de Desenvolvimento Integrado**

De acordo com notícias de alguns meios de comunicação, a Região Metropolitana de Cascavel (RMCA) se prepara para ter em breve o Plano de Desenvolvimento Integrado (PDUI). O PDUI da RMCA irá tratar das funções públicas de interesse comum no âmbito de três temas: uso do solo, meio ambiente e mobilidade.

Instituída por Lei no ano de 2015 (nº 186/2015), a RMCA é composta por 24 municípios: Anahy, Boa Vista da Aparecida, Braganey, Cafelândia, Campo Bonito, Capitão Leônidas Marques, Cascavel, Catanduvas, Céu Azul, Corbélia, Diamante do Sul, Formosa do Oeste, Guaraniaçu, Ibema, Iguatu, Iracema do Oeste, Jesuítas, Lindoeste, Matelândia, Nova Aurora, Santa Lúcia, Santa Tereza do Oeste, Três Barras do Paraná e Vera Cruz do Oeste.

Em maio de 2022 aconteceu o primeiro evento para o processo de elaboração do PDUI, onde participaram representantes dos municípios que integram a RMCA, foi a primeira etapa de um processo que terá seis fases. As fases seguintes têm como metas a determinação do recorte metropolitano, a elaboração do diagnóstico, diretrizes e propostas setoriais prioritárias, a definição dos processos referentes às Funções Públicas de Interesse Comuns, definição do Modelo de Governança Inter federativa da RMCA e a elaboração do relatório final com a consolidação das propostas.

**Figura 7: Seis etapas do PDUI**



Fonte: PDUI RM de Cascavel.

○ **Atualização do Plano Diretor e do Zoneamento em 2023**

Por meio da Lei Complementar Nº 130 de 2023, o Plano Diretor foi atualizado junta a Lei Nº 7.516 de 2023 referente a alteração do zoneamento da cidade. Ao analisar as propostas da revisão do Plano Diretor, junto à atualização do zoneamento é possível ter a conjectura do direcionamento que a urbanização da cidade tomou para o futuro recente.

De acordo com a atualização, o município a partir de então terá fundos distintos para habitação e para qualificação urbana, com diretrizes e meios de captação distintos e coesos. A receita da Outorga Onerosa que antes era para o Fundo Municipal de Qualificação Urbana (FMQU), fica destinada ao Fundo de Habitação (FMH). Para as verbas advindas de leilão de patrimônio público e aquelas de adoção do direito de superfície terão destino ao FMQU.

A diferenciação criada tem como finalidade otimizar o investimento em áreas de lazer e espaços públicos na zona urbana. Para isso, houve acréscimo da Zona de Fragilidade Ambiental Urbana - Subzona de Uso de Parques e Praças, ZFAU-SUPP com foco na atuação desses em APPs.

Entre as alterações mais relevantes dos parâmetros de ocupação na cidade, são destacados os que estão na Figura abaixo. O quadro traz as zonas que foram criadas e aquelas que sofreram alteração nos parâmetros desde a lei de 2017.

**Figura 209: Mudança nos parâmetros de ocupação do solo**

Zona	Subzona	C.A. Min	C.A. Básico	CA. Máx.	T.O. Max (%)	Lote Área Min (m)	Lote Testada Min (m)	Mudança
ZEA 1	CENTRO 1	0,3	<b>7*</b>	<b>13*</b>	80*	360	12*	Aumento dos CAs
ZEA 4		0,1	<b>5*</b>	<b>7*</b>	70*	600	15	Aumento dos CAs
ZE		0,1	1,5	1,5	60	<b>150*</b>	<b>7*</b>	Diminuição da Testada e Lote mín.
ZFAU	<b>SUPP</b>	-	-	-	-	-	-	Criação da Zona
ZEIP-SA	AR2-URBANA	0	1	1	60	<b>800</b>	<b>20</b>	Diminuição do Lote Mín.
	ADT-URBANA	0	1	1	60	<b>600</b>	<b>15</b>	Diminuição do Lote Mín.
ZPR		-	-	-	-	>20.000	-	Diminuição da Testada
URBE 1			1*	1*	<b>60</b>	<b>1.000</b>	30	Aumento da T.O e diminuição do lote mínimo
URBE 2			1	1	<b>60</b>	3.000	30	Aumento da T.O.
URBE 3			2	2	<b>60</b>	1.000	20	Aumento da T.O.
URBE 4			0,3	0,3	30	<b>1.000</b>	20	Diminuição do lote mín.
ZEIP-SA	<b>ADT - Rural</b>					<b>&gt;20.000</b>	-	Criação da Zona no lugar de AR3 - Rural
	<b>HAG - Rural</b>				<b>80</b>	<b>150</b>	<b>7</b>	Criação da Zona

\* Parâmetros que devem ser melhor analisados de acordo com a Lei 7.516/23

Fonte: Uso do Solo, 2023.

Em geral, os parâmetros construtivos se tornaram mais permissivos, ou seja, ao analisar a coluna de mudança é perceptível que as alterações tenderam ao aumento construtivo em todo município.

Em relação do Zoneamento Aeroportuário, foi criada a ZEIP-SA-HAG, Zona de Especial Interesse Público - Subzona de Aeródromos - Área de Hangares, terminais de passageiros, terminais de cargas com uso exclusivo para condomínios aeroportuários.

Além disso, as ZEIP-SA sofreram redução do tamanho do lote mínimo e do tamanho da testada mínima. As medidas indicam o direcionamento legislativo para uso e ocupação do entorno do aeroporto e desenvolvimento da região.



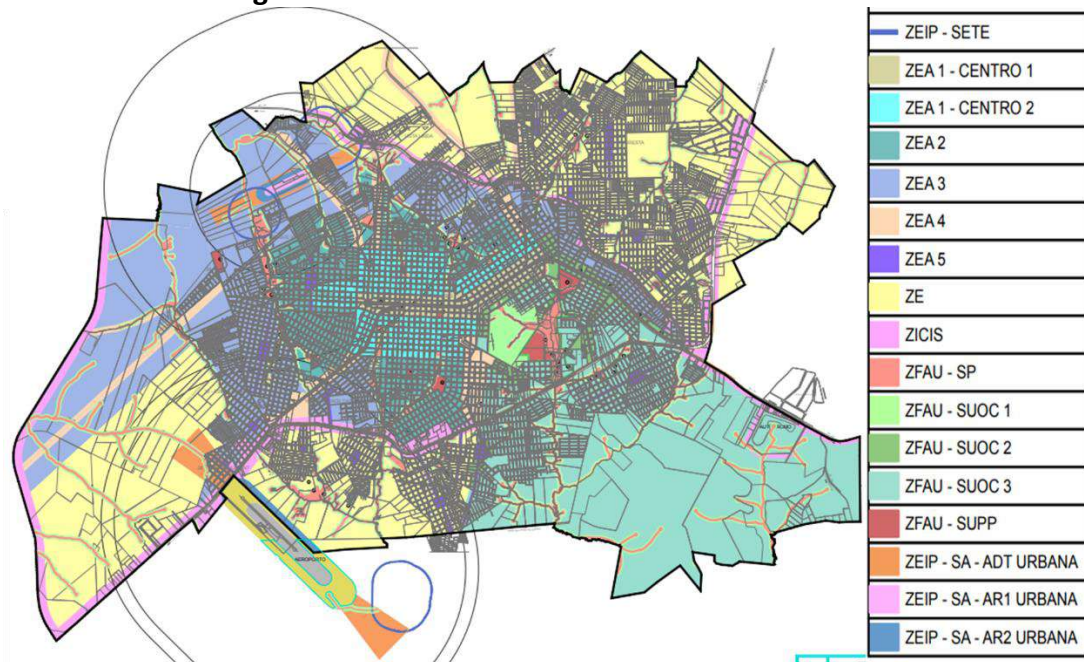
Além da indicação para novos loteamentos atrelados a aviação, o novo Plano Diretor sofre acréscimo atrelado ao incentivo a criação de bairros inteligentes, como forma de incentivo a tecnologia e inovação científica na cidade. Isso demonstra a preocupação do desenvolvimento urbano atrelado ao conceito de smart city.

Por meio do aumento do coeficiente de aproveitamento máximo e básico em ZEA 1 e 4 o novo zoneamento indica a intenção de aumento do adensamento na área central e no entorno das vias de acesso rodoviário ao centro.

A legislação não se tornou mais permissiva apenas no centro, a revisão do Plano Diretor institui a permissão de condomínios residenciais ao longo das rodovias e em áreas urbanas ainda não parceladas. Ademais, a revisão também legalizou a urbanização nos distritos desde que atenda a infraestrutura básica local.

Além dessas medidas de incentivos à urbanização ao longo de toda cidade, o novo zoneamento conta com a expansão do Perímetro Urbano, como indicado no presente estudo. Através da Figura abaixo é possível ver a disposição do novo zoneamento e do novo Perímetro.

**Figura 210: Zoneamento Atualizado de Cascavel**



Fonte: Lei de Zoneamento, 2023.

Dessa forma, de acordo com O Paraná (2023), a cidade teve um incremento de 55% de área urbana, o que antes era 110,45 km<sup>2</sup> de área urbana passou a ser 171,66 km<sup>2</sup>. Análise de consumo de área construída e transformação urbana do presente item, indicou a necessidade expansão do perímetro.

Esse aumento direciona a urbanização sustentável de Cascavel para novos desafios. Ou seja, a cidade terá que atender a nova demanda de infraestrutura básica em solo urbano. Além disso, como as medidas de incentivo ao desenvolvimento orientado ao transporte também foram intensificadas, é presumível que o processo de verticalização em áreas dotadas de infraestrutura também será intensificada.

Em relação ao mercado imobiliário, o aumento da oferta geral da terra possivelmente levará a diminuição do valor do m<sup>2</sup> na cidade, a curto e médio prazo. Essa possível diminuição fará com que aqueles com renda média menor tenham acesso a moradia.

Já para o centro da cidade, com o aumento do coeficiente de aproveitamento máximo é presumível que a área sofra intensificação da verticalização, embora o aumento do coeficiente básico de aproveitamento abone ainda mais o empreendedor quanto a tributação de OODC.

Por fim, as atualizações legislativas direcionam o desenvolvimento do município para o futuro sustentável esperado, havendo maior cautela quanto ao atendimento de infraestrutura pública para toda área urbana sobressalente criada. Vale ressaltar a necessidade de monitoramento dos efeitos de preço, visto as novas medidas e ainda a possibilidade de alteração para 2027, uma vez que a nova lei obriga outra revisão para esse ano.

Com base em toda a análise sobre o tema de planejamento urbano, é possível sintetizar os seguintes pontos:

**FORÇAS:**

- Cascavel é composta por uma grande área rural, dessa forma, o Plano Diretor apresenta como objetivo a criação do Plano Municipal de Desenvolvimento Rural

para tratar questões específicas dessa região, sendo recomendada a sua elaboração.

- O coeficiente de aproveitamento máximo de 7,0 na região central está alinhado com o que é observado na cidade, indicando maior atividade do mercado imobiliário, que está buscando maior eficiência entre o valor geral de vendas e o valor da terra.
- O município possui um gerenciamento das áreas públicas e a sua utilização, necessitando a realização do Plano Municipal de uso das áreas públicas – já previsto - para executar um planejamento estruturado do uso dessas áreas.
- De acordo com a análise do perímetro urbano atual, identifica-se que o perímetro é suficiente para atender o crescimento urbano previsto até o fim da vigência do atual plano diretor, em 2027.
- O município possui um adequado estabelecimento das áreas para a aplicação do PEUC e IPTU progressivo.
- O município define adequadamente as áreas de aplicação da OODC, nas áreas com maior potencial de adensamento construtivo, além de possibilitar a gratuidade de empreendimentos de HIS, institucional e edificações de uso misto. Ademais, é positivo que todos os recursos da OODC sejam destinados ao fundo municipal de habitação.
- Está sendo criado o Plano de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana de Cascavel que irá tratar temas como: uso do solo, meio ambiente e mobilidade, o que representa uma maior integração de Cascavel com os municípios do seu entorno.

**PONTOS DE MELHORIA:**

- O zoneamento está alinhado com os principais eixos de transporte coletivo, porém, poderia ampliar as zonas de adensamento no entorno imediato dos terminais de ônibus da cidade.

- O município oferece incentivo ao uso misto apenas na região central da cidade, podendo ampliar para todo o município, incentivando a consolidação das centralidades de bairro.
- É preciso melhorar o acesso aos dados digitalizados disponíveis referentes ao município de Cascavel (como por exemplo o Geocascavel).
- Disponibilizar dados sobre o monitoramento da execução do Plano Diretor, bem como revisões e atualizações do plano.
- Não há parâmetros para área máxima de lote nas leis vigentes de Cascavel, o que pode ser prejudicial para o adensamento do município, principalmente na área central da cidade.
- Em relação ao perímetro urbano, destaca-se que para o próximo plano diretor será necessário colocar em pauta novamente a possibilidade de expansão do perímetro, para que não provoque o aumento excessivo do valor da terra e, conseqüentemente, o crescimento nas cidades vizinhas.
- Nota-se a necessidade de atualizar a PGV, principalmente na região central, onde há uma grande diferença entre o valor da base de cálculo do IPTU e o valor praticado no mercado, chegando a uma diferença de até 80%.
- Em relação ao PEUC e IPTU progressivo, não foi encontrada informações sobre a sua aplicação. Destaca-se que nas áreas que se aplicam o instrumento, não apresentam vazios identificados pelos municípios, apenas lotes subutilizados e sem utilização. Dessa forma, poderia ser aplicado o instrumento, com foco no aumento do IPTU cobrado desses proprietários, impulsionando a verticalização da área central. Porém, ressalta-se que o processo é delicado e precisa de uma equipe da administração pública dedicada para a aplicação do instrumento.
- Em relação a OODC, o município poderia aumentar a alíquota da contrapartida financeira, pois atualmente corresponde apenas a, aproximadamente, 1,3% do VGV do empreendimento. Além disso, a aplicação do coeficiente básico 1 é desejável, para que o município retorne à coletividade a valorização oriunda do potencial construtivo ofertado em determinadas áreas da cidade, que hoje está

beneficiando apenas os proprietários desses terrenos. Destaca-se também que falta transparência da aplicação do instrumento e a gestão de seus recursos.

#### **5.1.4. HABITAÇÃO**

O Plano diretor de Cascavel coloca que o Plano Municipal de Habitação e o Programa Municipal de Regularização de Ocupações devem fortalecer os programas habitacionais e realizar a regularização da população que hoje se encontram em áreas de risco.

Com a premissa de promover moradia adequada para a população de baixa renda, o município de Cascavel desenvolveu, em 2010, o primeiro Plano Municipal de Habitação, utilizando indicadores socioeconômicos para mapear problemas de ordem social.

Para produção do Plano Municipal de Habitação de Cascavel foi desenvolvido um diagnóstico com análises de dados sociais e características do município. Este documento foi desenvolvido pela Secretaria Municipal de Planejamento e Urbanismo – PMH - Hoje extinta e substituída pelo Instituto de Planejamento de Cascavel e a Companhia de Habitação de Cascavel.

Em 2021, a Companhia de Habitação de Cascavel (COHAVEL) encaminhou um projeto de lei com foco na promoção de habitação popular no município. Um dos programas habitacionais implantados no município foi o Pramorar, um programa que tem como foco a construção de novas unidades habitacionais, além de reformas de imóveis urbanos e rurais e, também, promover a regularização fundiária. O Pramorar será destinado às famílias com renda mensal de até seis salários mínimos, o desenvolvimento do Programa Municipal de Habitação de Interesse Social poderá ser desenvolvido por meio de parcerias com o Programa Casa Verde e Amarela e Programa Casa Fácil Paraná, que substituiu o programa Morar Bem Paraná em 2020.

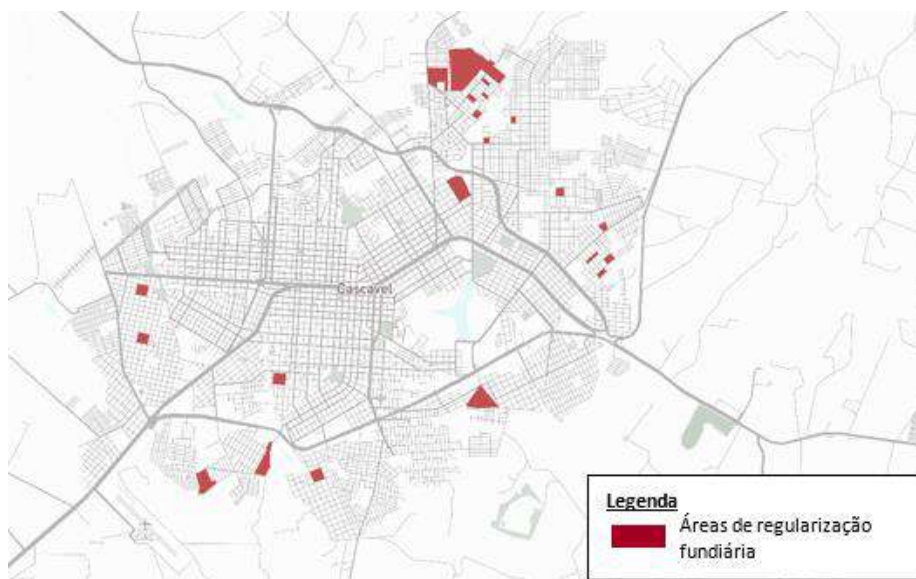
O objetivo do programa Casa Fácil Paraná é viabilizar ações na área habitacional desenvolvidas pelo governo do Paraná, tendo como principal objetivo fomentar a

produção e aquisição de novas unidades habitacionais, requalificação, ampliação ou reforma de imóveis urbanos e rurais, regularização fundiária e urbanização para famílias de até dez salários mínimos, priorizando o público de até três salários mínimos.

Em relação as áreas irregulares do Município, conforme dados do ano de 2010 apresentados no PMH, cerca de 30 áreas sofrem com deficiência em infraestrutura urbana e em alguns casos, ocupações em áreas ambientalmente impróprias.

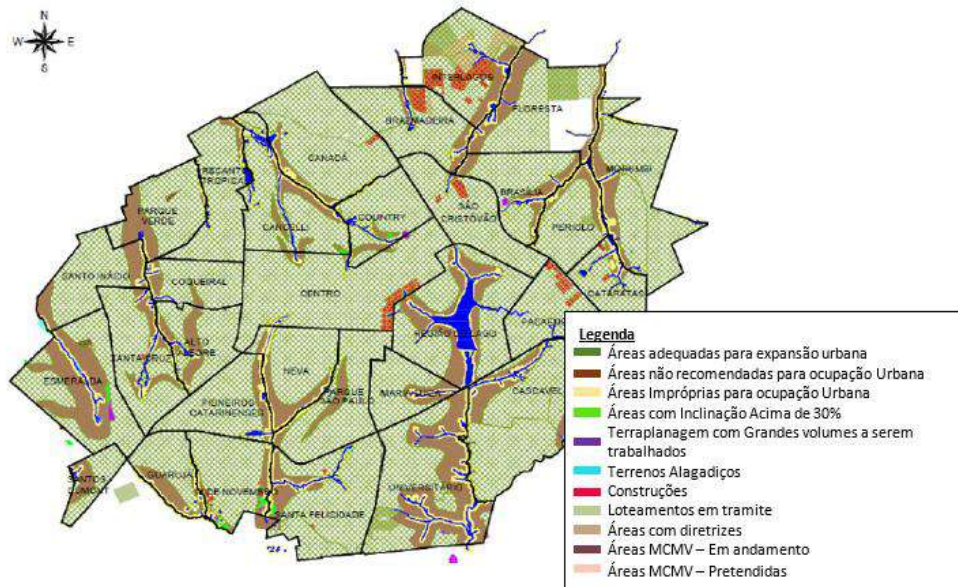
O mapeamento apresentado pelo município acerca da irregularidade fundiária é definido, em sua maioria, por loteamentos ou conjuntos habitacionais que não possuem conclusão de seus processos administrativos, assim deixando seus moradores sem titularidade. Também é composto por áreas classificadas como degradadas, em geral decorrente da ausência da infraestrutura de serviços, sem projeto urbanístico ou incluindo também ocupações dentro de APPs.

**Figura 211 - Mapa de áreas em situação de irregularidade fundiária**



Fonte: Plano Municipal de Habitação, 2010

**Figura 212 - Habitações em Áreas de Risco**



Fonte: Plano Municipal de Habitação - 2010

O diagnóstico do Plano Diretor de Cascavel traz informações sobre a situação da habitação em áreas de risco, como por exemplo as construções em áreas de preservação permanente, assim como há invasões em áreas de APP.

O Plano Plurianual (PPA) 2022-2025 também desenvolveu incentivos a específicas áreas no município, alinhado com os objetivos do desenvolvimento sustentável do município, trazendo programas, com indicadores e metas. Um dos programas é o “Programa 0042 – Habitação Popular” que tem como objetivo:

Reduzir o déficit habitacional no município e promover regularização fundiária e urbanização, através da implantação de programas habitacionais compatíveis com as políticas públicas dos Governos Federal, Estadual e Municipal, dirigidas para a construção de moradias, nas áreas urbanas e rurais, adequadas às características culturais da população beneficiária. Realizar melhorias na estrutura física existente das unidades Habitacionais de interesse social, e a substituição de unidades habitacionais sinistradas e/ou em ruínas; Construir melhorias sanitárias em residências para famílias de baixa renda para atender as necessidades básicas de saneamento das famílias através de instalações de água e esgotamento sanitário adequado para pessoas portadoras de necessidades especiais e instalação em banheiros de barras de apoio, assentos e demais

equipamentos necessários para acessibilidade de acordo com o Decreto 5.296/2004. (PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL, 2021, anexo V, p. 177).

O programa prevê a construção de novas moradias para habitação social e melhorias nas estruturas físicas das construções existentes. Foi reservado um valor para o programa, nos anos de 2022 a 2025 de R\$ 16.149.092,00. O público alvo deste programa são famílias de baixa renda residentes na área urbana, rural e assentamentos fundiários.

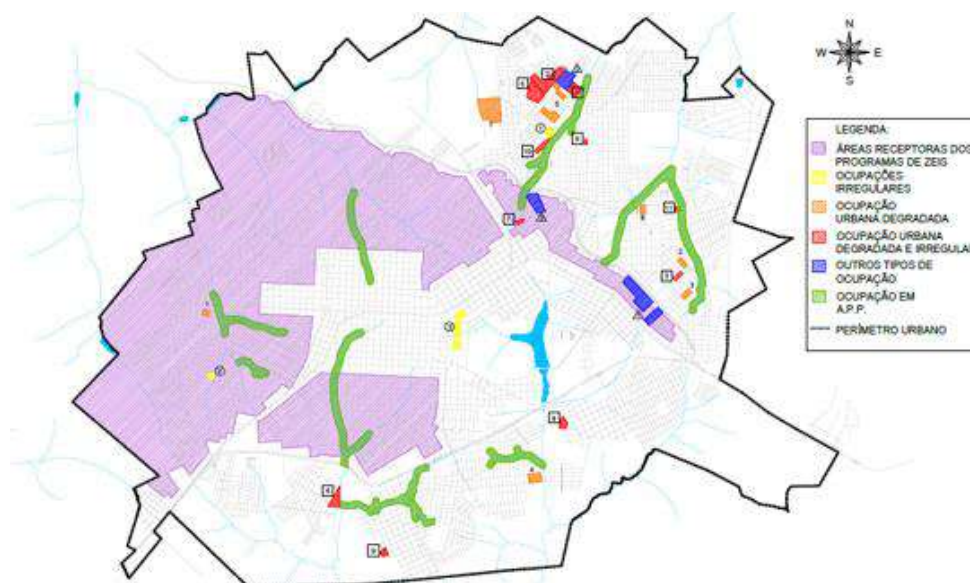
**Figura 213: Programa 0042 – Habitação Popular**

Nº ODS	Nº META	INDICADORES	SITUAÇÃO INICIAL			FONTE	META 2022	META 2023	META 2024	META 2025
			ÍNDICE MAIS RECENTE	UNIDADE DE MEDIDA	ANO AFERIÇÃO					
10	10.2	Unidades habitacionais com infraestrutura melhoradas (nº)		Números	2020	COHAVEL	1	1	1	1
11	11.2	Unidades habitacionais sinistradas substituídas		Números	2020	COHAVEL	1	1	1	1
11	11.1	Unidades Habitacionais readequadas (pessoas com deficiência)		Números	2020	COHAVEL	0	2	2	2

Fonte: PPA, 2022.

Ademais, no Plano Diretor de 2017, foi determinada as áreas receptoras de ZEIS e realizado o mapeamento das ocupações irregulares. É identificação que houve uma redução das áreas em ocupações irregulares, indicando uma evolução positiva em relação ao estudo de 2010. Destaca-se que a maioria das áreas irregulares estão em áreas de APP.

**Figura 214 - Zonas de Interesse Social**





Fonte: Plano Diretor de Cascavel, 2016

O Plano Diretor de Cascavel prevê ainda algumas medidas para implementar a política habitacional no município como: o monitoramento pós ocupacional nos empreendimentos de interesse social, promoção e incentivo à produção de novas moradias para a população de média e baixa renda e viabilizar o acesso à terra urbana por meio de incentivos e financiamentos para população de média e baixa renda.

É válido ressaltar ainda que as ZEIS são porções do território destinadas à, predominantemente, moradia digna para a população da baixa renda por intermédio de melhorias urbanas, recuperação ambiental e regularização fundiária de assentamentos precários e irregulares, bem como fomentar a habitação de interesse social.

Entretanto, essas manchas de ZEIS não se materializam atualmente em lotes carimbados para a construção de HIS, não existindo a garantia de que essas áreas realmente receberão essa população.

Nas áreas irregulares e degradadas poderia ser realizado um projeto de regularização, revitalização e qualificação da ocupação, por meio da utilização do fundo municipal de habitação.

Para aqueles que ocupam áreas de preservação, seria recomendada a transferência dessa população para lotes destinados ao recebimento de programas de HIS. Porém, como será mais abordado no tema do meio ambiente, para que essas áreas não sejam ocupadas novamente, é necessário que seja feita uma gestão e fiscalização dessas áreas, criando espaços regularizados com uso, que promovem a delimitação da área.

Outra questão importante para o município, é que a maior oferta de área de terreno na cidade de Cascavel também favorecerá o estabelecimento da população de menor renda no território do município. Ou seja, com a impossibilidade de expansão do perímetro urbano, espera-se um aumento do valor da terra na cidade, que acarretará na saída da população de menor renda e também maior dificuldade de estabelecimento de novos moradores com renda menor na cidade. Portanto, a possibilidade de ampliação do perímetro urbano de forma estratégica e sustentável, também será

relevante para que a cidade abrigue essa população e alcance o desenvolvimento urbano esperado para a cidade.

O município neste momento está em processo de revisão do seu Plano Municipal de Habitação, a partir do decreto nº29/2019, sendo de extrema relevância a sua elaboração para definir estratégias e ações concretas para o setor habitacional de Cascavel.

**FORÇAS:**

- O município de Cascavel não apresenta grandes problemas e desafios no tema de habitação, quando comparados com as grandes cidades brasileiras.
- O município possui um mapeamento de onde estão as habitações irregulares, degradadas e em áreas de risco.
- A cidade está elaborando uma revisão do Plano Municipal de Habitação, que será de grande relevância para definir ações estratégicas do plano.
- Nos últimos 10 anos, foi observado uma redução das áreas com habitações irregulares e em condições degradadas.
- O município já vem implantando programas habitacionais no município, com provimento de habitação popular.

**PONTOS DE MELHORIA:**

- As áreas de ZEIS delimitadas não se materializam em lotes específicos, o que dificulta a aplicação do instrumento.
- Existe a necessidade de gestão e fiscalização das áreas de preservação ambiental para conter a ocupação dessas áreas irregulares, somado a programas habitacionais.
- Avaliação no próximo Plano Diretor municipal da possibilidade de expansão do perímetro urbano, controlando o avanço do aumento do valor da terra.

### **5.1.5. CONCLUSÕES DO DIAGNÓSTICO DO EIXO DE URBANISMO**

O tema de urbanismo é extremamente amplo e aborda questões multidisciplinares que também serão mais abordadas nos tópicos subsequentes, porém este tema dará bases também para as futuras análises, que serão resultantes dessa visão da lógica urbana e o planejamento existente.

Destaca-se a existência de diversos planos e projetos previstos para o eixo de urbanismo, tanto na escala da cidade quanto na escala regional, reforçando ainda mais a função desse planejamento estratégico em integrar e ordenar os diversos planos e projetos em um mesmo caminho em direção a Cascavel 2050 - Cidade Sustentável.

A partir da análise aprofundada de cada um dos tópicos que compõem o eixo de urbanismo de Cascavel, foi possível identificar as principais forças e pontos de melhoria em relação ao tema, resumidos no quadro a seguir.

**Figura 215: Quadro resumo do diagnóstico do urbanismo de Cascavel**

URBANISMO		
FORÇAS		PONTOS DE MELHORIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os distritos do município apresentam uma dinâmica própria, com suas próprias centralidades com oferta de serviços essenciais</li> <li>- O município apresenta limites extensos, com elevada oferta de áreas rurais</li> </ul>	LÓGICA URBANA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pouco adensamento alinhado ao sistema de transporte, podendo ampliar ainda a ocupação nessas áreas de maior infraestrutura</li> <li>- Distribuição de renda não é uniforme no município</li> <li>- Tendência observada ao espraiamento urbano, o que aumenta a demanda por infraestrutura</li> <li>- Existe uma concentração de empregos e serviços no centro da cidade, demanda de deslocamentos pendulares</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nos últimos anos a cidade apresentou números significativos de imóveis lançados, apresentando um mercado pujante</li> <li>- A cidade apresentou um avanço nos lançamentos de residenciais verticais, representando um aumento do adensamento na cidade</li> </ul>	MERCADO IMOBILIÁRIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O mercado de escritórios na cidade ainda possui poucos exemplares, apresentando ainda uma possibilidade de crescimento.</li> </ul>
<b>PLANO DIRETOR - GERAL</b>		<b>PLANO DIRETOR - GERAL</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- O Plano Diretor do município possui princípios e objetivos alinhados ao conceito de sustentabilidade</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não foram encontrados meios de disponibilização dos dados de monitoramento das ações do plano.</li> <li>- Melhorar o acesso aos dados digitalizados do município</li> </ul>
<b>ZONEAMENTO</b>		<b>ZONEAMENTO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- O coeficiente de aproveitamento máximo de 7,0 está alinhado com o que é observado na cidade, indicando maior atividade do mercado imobiliário</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poderia ampliar as zonas de adensamento no entorno dos terminais de ônibus da cidade.</li> <li>- Ampliação de incentivos às centralidades de bairros</li> </ul>
<b>ÁREAS RURAIS</b>		<b>ÁREAS RURAIS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plano Diretor apresenta como objetivo a criação do Plano Municipal de Desenvolvimento Rural para tratar questões específicas dessa região, sendo recomendada a sua elaboração.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Necessidade da realização de um regramento específico para as áreas rurais, com monitoramento e fiscalização</li> </ul>
<b>PARCELAMENTO DO SOLO</b>		<b>PARCELAMENTO DO SOLO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Regras de parcelamento e destinação adequadas</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poderia ter lote máximo no município</li> </ul>
<b>ÁREAS PÚBLICAS</b>		<b>ÁREAS PÚBLICAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- O município possui um gerenciamento das áreas públicas e a sua utilização, necessitando a realização do Plano Municipal de uso dessas áreas</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Necessidade de pensar de forma estratégica as áreas públicas, devido ao seu poder de promoção do desenvolvimento urbano e obtenção de receitas.</li> </ul>
<b>PERÍMETRO URBANO</b>		<b>PERÍMETRO URBANO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- De acordo com a análise do perímetro urbano atual, identifica-se que o perímetro é suficiente para atender o crescimento urbano previsto até o fim da vigência do atual plano diretor, em 2027.</li> </ul>	PLANEJAMENTO URBANO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Em relação ao perímetro urbano, destaca-se que para o próximo plano diretor será necessário colocar em pauta novamente a possibilidade de expansão do perímetro, para que não provoque o aumento excessivo do valor da terra e, consequentemente, o crescimento nas cidades vizinhas.</li> </ul>
<b>IPTU</b>		<b>IPTU</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- O município apresenta baixa taxa de inadimplência histórica, mas que aumentou durante o período de pandemia</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nota-se a necessidade de atualizar a PGV, onde há uma grande diferença entre o valor da base de cálculo do IPTU e o valor praticado no mercado, chegando a uma diferença de até 80%.</li> </ul>
<b>PEUC E IPTU PROGRESSIVO</b>		<b>PEUC E IPTU PROGRESSIVO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- O município possui um adequado estabelecimento das áreas para a aplicação do PEUC e IPTU progressivo.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não foram encontradas informações sobre a aplicação.</li> <li>- As áreas apresentam apenas lotes subutilizados e sem uso</li> <li>- Poderia aplicar o instrumento, mas com necessidade de uma gestão dedicada (avaliar se apenas com a correção do IPTU não seria obtido os resultados desejados).</li> </ul>
<b>OODC</b>		<b>OODC</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicado nas áreas de maior adensamento</li> <li>- Possibilidade de gratuidade para HIS, institucional e edificações de uso misto</li> <li>- Recursos da OODC são destinados ao fundo municipal de habitação.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Possibilidade de aumentar a alíquota da contrapartida financeira</li> <li>- Desejável aplicação do coeficiente básico 1 em todo o território               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta transparência da aplicação da OODC</li> </ul> </li> </ul>
<b>PLANEJAMENTO REGIONAL</b>		<b>PLANEJAMENTO REGIONAL</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Está sendo criado o Plano de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana de Cascavel</li> </ul>		----
<ul style="list-style-type: none"> <li>- O município não possui grandes problemas e desafios em relação ao tema da habitação, quando comparados com as grandes cidades</li> <li>- O município possui um mapeamento das habitações irregulares, degradadas e em áreas de risco.</li> <li>- A cidade está elaborando um Plano Municipal de Habitação</li> <li>- Nos últimos 10 anos, foi observado uma redução das áreas com habitações irregulares</li> <li>- O município já possui um programa de provimento de habitações populares</li> </ul>	HABITAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- As áreas de ZEIS não se materializam em lotes específicos, o que dificulta a aplicação do instrumento.</li> <li>- Utilização dos recursos da OODC mais fortemente para promoção de Programas Habitacionais no município.</li> <li>- Necessidade de gestão e fiscalização das áreas de preservação ambiental</li> <li>- Avaliação no próximo Plano Diretor municipal da possibilidade de expansão do perímetro urbano, controlando o avanço do valor da terra.</li> </ul>

Fonte: Urban Systems, 2022.

No eixo de Urbanismo de Cascavel, é observado que o Plano Diretor vigente traz instrumentos de incentivo ao adensamento nas áreas mais dotadas de infraestrutura, como os eixos de transporte coletivo. Além disso, é observado que o mercado imobiliário atua fortemente na região, utilizando os coeficientes máximos de aproveitamento do solo, com aumento dos lançamentos de residenciais verticais na região central da cidade.

Devido à presença de lotes subutilizados nas regiões de maior infraestrutura da cidade, além dos incentivos que já estão sendo ofertados, pode ser avaliada primeiramente a atualização da cobrança do IPTU. Caso não surta efeito no curto/médio prazo, pode ser avaliado a aplicação do instrumento do PEUC combinado com o IPTU progressivo, mas ressalta-se a necessidade de uma gestão dedicada para a aplicação do instrumento.

Quanto a contenção dos desafios da lógica urbana de Cascavel, o zoneamento poderia prever um adensamento alinhado aos terminais de ônibus da cidade e ampliar os incentivos para o desenvolvimento das centralidades de bairro, com foco na redução da necessidade dos deslocamentos pendulares.

O município já prevê a elaboração de uma série de planos municipais de extrema relevância, como o plano das áreas rurais, plano estratégico das áreas públicas e o plano de habitação. Destaca-se que até o momento esses planos não foram elaborados pelo município.

Um instrumento que pode ainda ser melhor explorado na cidade de Cascavel é a Outorga Onerosa do Direito de Construir, que capta uma pequena parcela do valor geral de vendas do empreendimento e também não é divulgado abertamente o quanto que a cidade está arrecadando por meio desse instrumento.

Quanto ao perímetro urbano de Cascavel, foi feita uma análise que constata que até 2027 (período de vigência do atual plano diretor) o perímetro seria suficiente para receber o desenvolvimento urbano previsto. Porém a partir da revisão do próximo plano diretor, é indicado que esse tema de discussão entre em pauta novamente. Sobre esta

questão, deve-se buscar um equilíbrio entre espraiamento urbano, infraestrutura urbana e valor da terra.

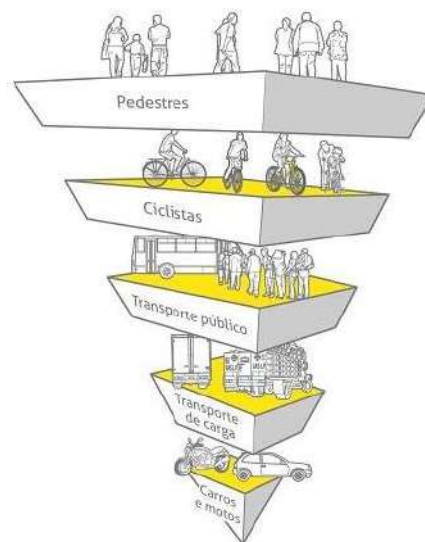
Para que a cidade de Cascavel consiga chegar aos 500 mil habitantes previstos, é necessário avaliar a possibilidade de expansão das áreas do perímetro urbano, para áreas que possuem maior infraestrutura para controlar o aumento do valor da terra e a consequente expansão urbana nas cidades vizinhas à Cascavel. Além disso, outra estratégia que precisa ser combinada a essa, é a delimitação de lotes específicos para o recebimento de programas de ZEIS, para garantir a permanência da população de menor renda no interior do perímetro urbano.

## 5.2. MOBILIDADE E TRANSPORTE

O tema de transporte e mobilidade urbana é um dos eixos com piores notas da cidade no Ranking Connected Smart Cities de 2021 (posição inferior a 100º), elaborado pela Urban Systems em parceria com a Necta.

A Lei Nº 12.5897/2012 que institui a Política Nacional de Mobilidade Urbana, prioriza os meios de transporte não motorizados e coletivos, seguindo a hierarquia a pirâmide a figura abaixo:

**Figura 216: Pirâmide de Mobilidade Urbana**



Fonte: ITDP

Frente a isso, para nortear o diagnóstico do eixo de transporte e mobilidade urbana de Cascavel, foram elaboradas perguntas norteadoras para cada um dos subtemas - presentes na pirâmide de mobilidade - que compreendem o eixo de mobilidade (figura abaixo).

**Figura 217: Perguntas norteadoras do diagnóstico do eixo de Transporte e Mobilidade Urbana**

Setor	Subsetores	Perguntas
<b>Mobilidade Urbana</b>	Caminhabilidade	Quais os motivos de viagens?
		Qual a condição das calçadas ?
		Qual a condição das transposições do pedestre?
		As ruas incentivam a caminhada?
		A cidade possui plano de reforma de calçadas ou algum plano voltado ao pedestre?
		Quais as condições do clima e relevo para o transporte?
	Bicicletas	No Código de Obras ou PD existe incentivo ao transporte?
		Qual a infraestrutura da malha existente?
		Quais os motivos de viagens?
		Existe sistema de locação de bicicletas?
		A cidade possui plano de reforma de ciclovias ou melhoria desse sistema?
		Quais as condições do clima e relevo para o transporte?
	Transporte Coletivo	Qual a condição das transposições do ciclista?
		Existem incentivos ao transporte cicloviário?
		No Código de Obras ou PD existe incentivo ao transporte?
		Quais os modos de transporte coletivo existente?
		Qual a cobertura do serviço?
		Como funciona o sistema?
		Quais os motivos de viagens?
		Existe sistema de comunicação com o usuário?
		A informação sobre as linhas estão sinalizadas nos pontos e terminais?
		O transporte é priorizado no deslocamento na malha viária?
		Qual o tempo de viagem média no trabalho?
		Existe integração com outros modos de transporte?
	Motorizado Individual	Qual a frequência e a confiabilidade do transporte?
		Qual a qualidade da infraestrutura?
		O transporte coletivo possui acessibilidade?
		Existe o aproveitamento de receitas acessórias?
		Quais são os vales de transporte?
		Qual a taxa de motorização da população?
		Qual o tempo de trânsito/engarrafamento?
		Qual a largura das principais vias?
	Qual a qualidade das vias?	
	Logística de cargas/transporte regional	Qual a velocidade média permitida nas vias?
		Existem incentivos ao transporte motorizado individual?
		No Código de Obras ou PD existe incentivo ao transporte?
Existe fiscalização devida?		
Existe gestão do espaço público/cobrança de vagas de estacionamento nas vias públicas?		
Qual a demanda/oferta do transporte por aplicativo/táxi?		
Como ocorre o deslocamento de carga na cidade e na mesorregião?		
Qual a qualidade das rodovias?		
Existe transporte de carga por ferrovias?		
Qual a frequência dos voos?		
Quais os destinos diretos do aeroporto?		
Qual o histórico de passageiros e cargas?		
Qual a oferta de transporte intercity: Expresso e Urbano?		
Qual a relevância da conexão com os municípios vizinhos?		
Existe algum meio alternativo de transporte?		

Fonte: Urban Systems, 2022.

A seguir estão apresentados os diagnósticos de cada um dos subtemas avaliados no setor de transporte e mobilidade. Ao fim do capítulo, será apresentado um quadro resumo das principais forças e pontos de melhoria de cada subtema.

### 5.2.1. CAMINHABILIDADE



A caminhabilidade urbana é colocada como ponto prioritário de mobilidade, a fim de influenciar as condições da malha viária para os demais modais de transporte como forma de garantir a segurança do pedestre.

### 5.2.1.1. CONDIÇÃO ATUAL

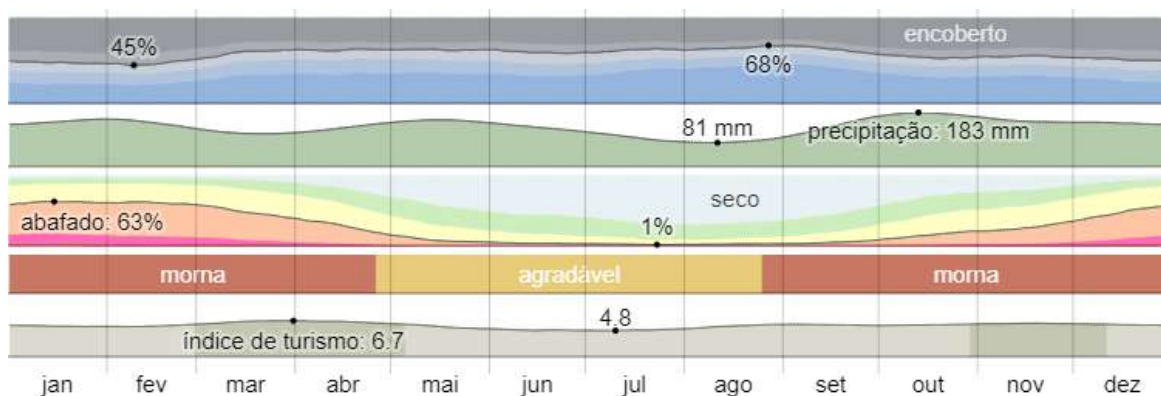
Como condicionantes da qualidade do transporte a pé, analisou-se as condições de clima e relevo, calçadas, travessia, iluminação, arborização e segurança.

- **Clima e Relevo**

O clima e relevo são as condicionantes primárias à caminhabilidade, configurando o estado natural do local. No caso de Cascavel, a temperatura costuma ser amena com variações entre 8°C a 28°C. O céu costuma ser parcialmente encoberto com precipitações frequentes até em meses mais secos.

Para a caminhabilidade, essas condições trazem a necessidade de áreas que possam proteger o pedestre principalmente em dias chuvosos através de marquises ou outros pontos que atuem como abrigo durante o percurso.

**Figura 218: Condições Climáticas em Cascavel**



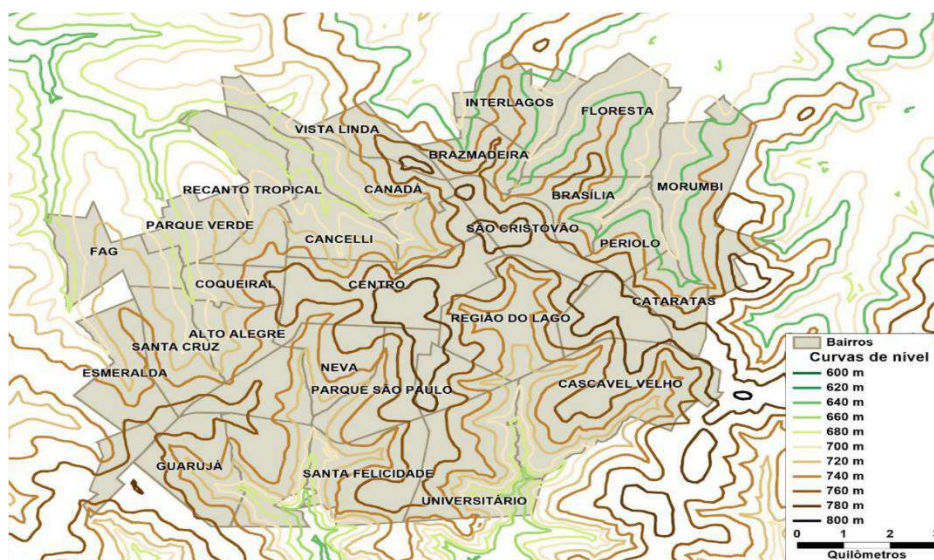
Fonte: WeatherSpark, 2022

A figura anterior ilustra as condições climáticas em Cascavel, observando os períodos com maiores índices de precipitação, além de uma leitura do conforto térmico

mensal, observando a partir do mês de março uma transição mais agradável de temperaturas, que coincidem com o aumento do índice do turismo.

Já no caso do relevo, ilustrado na figura abaixo, não há uma declividade significativa nas zonas centrais, porém o deslocamento é dificultado nas zonas periféricas principalmente norte e sul, onde as curvas de nível se aproximam e impactam a conectividade entre bairros.

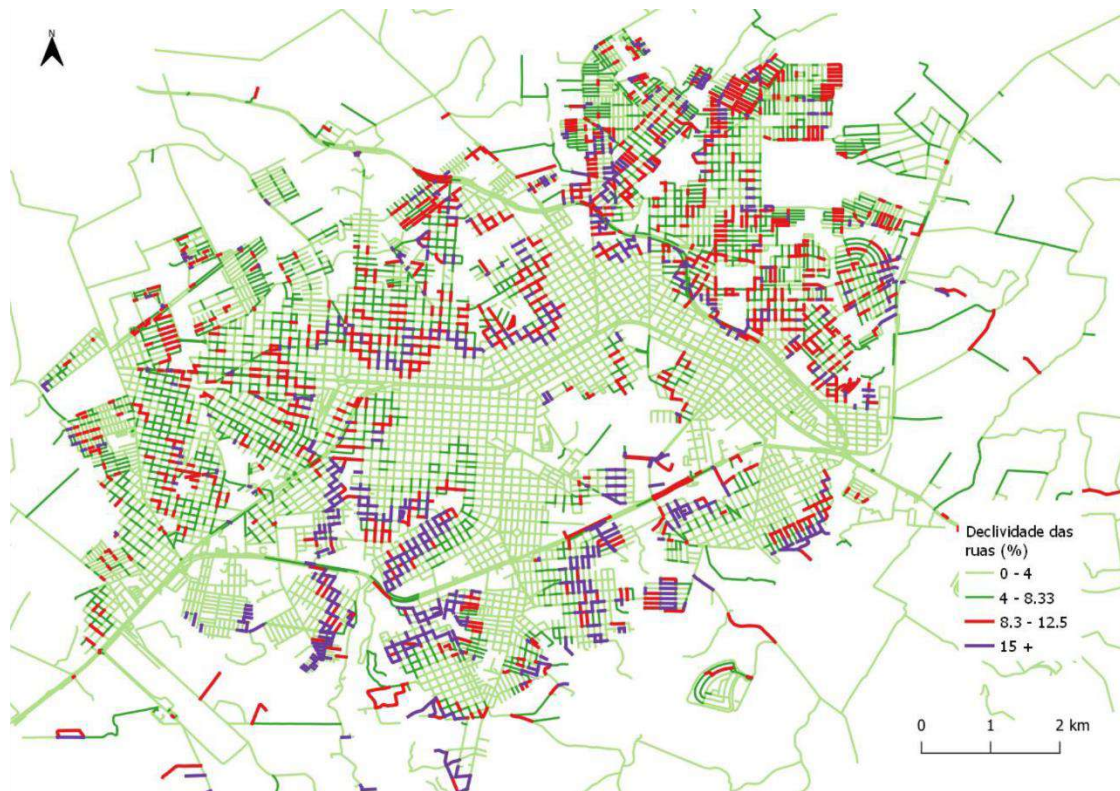
**Figura 219: Hipsometria de Cascavel**



Fonte: LOGIT, 2020

Ao sobrepor as curvas de nível com a malha viária, também foi possível estimar a declividade viária no município, evidenciando o nível de acessibilidade em cada região de Cascavel, como ilustrado na figura abaixo:

**Figura 220: Declividade Viária**



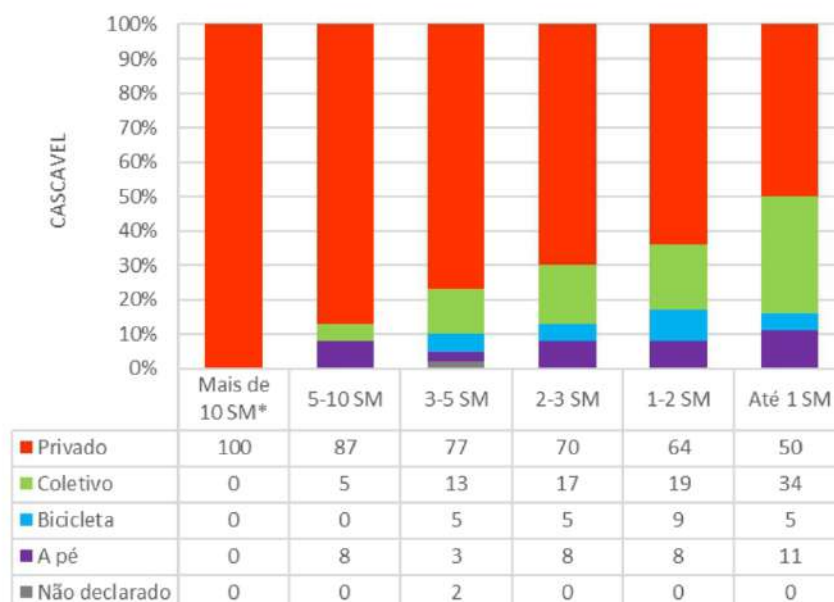
Fonte: LOGIT, 2020

Em resumo, temos a região central que é em quase sua totalidade plana, com 0 a 4% de declividade, e os pontos mais íngremes nas áreas de expansão da cidade, com alguns locais acima de 15%. Porém, de forma geral o município tem vias com inclinação adequadas para o transporte a pé, com menos de 8,33%, valor estabelecido pela NBR 9050 como inclinação máxima admitida.

- **Deslocamentos a Pé**

Para se obter um cenário dos principais pontos de deslocamento de pedestres no município, a LOGIT realizou pesquisas com a população de Cascavel buscando compreender quais são os principais motivos de viagem com base no modal de transporte e faixa de renda da pessoa entrevistada.

**Figura 221: Modos de Transporte Utilizados para Viagens a Trabalho Segundo Faixa de Renda**



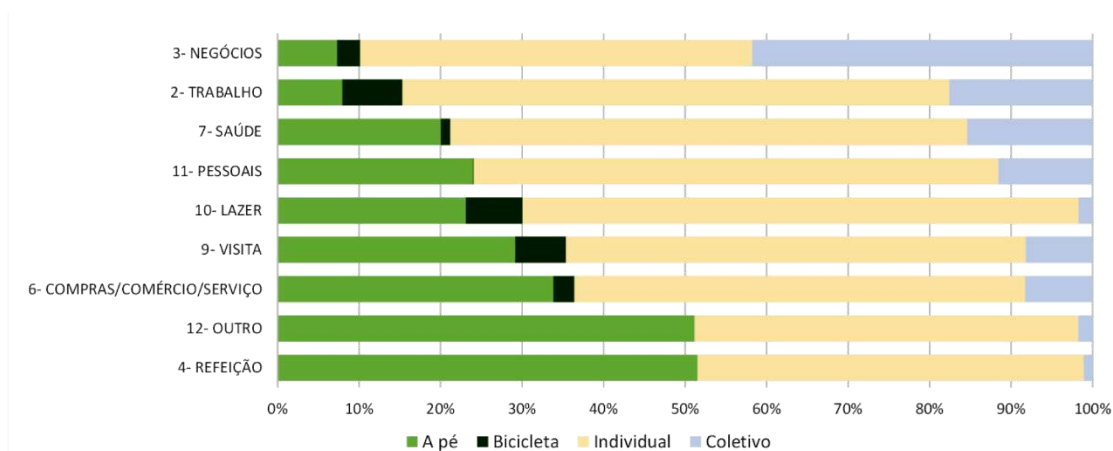
Fonte: LOGIT, 2020

Neste caso, destaca-se principalmente as viagens feitas à trabalho, por representar o principal motivo de deslocamentos diários. Com isso, nota-se através da figura acima que dentre todos os modais, o transporte privado é mais significativo entre todos os grupos. Porém, quanto menor a renda, mais as pessoas tendem a recorrer aos meios de transporte ativo, com o maior índice de transporte a pé no grupo de até 1 salário mínimo.

Essa dinâmica pode se justificar por uma tendência geral em incentivar o transporte motorizado individual, ou seja, os usuários normalmente optam pelo uso do veículo motorizado particular caso tenham condições financeiras de adquiri-lo.

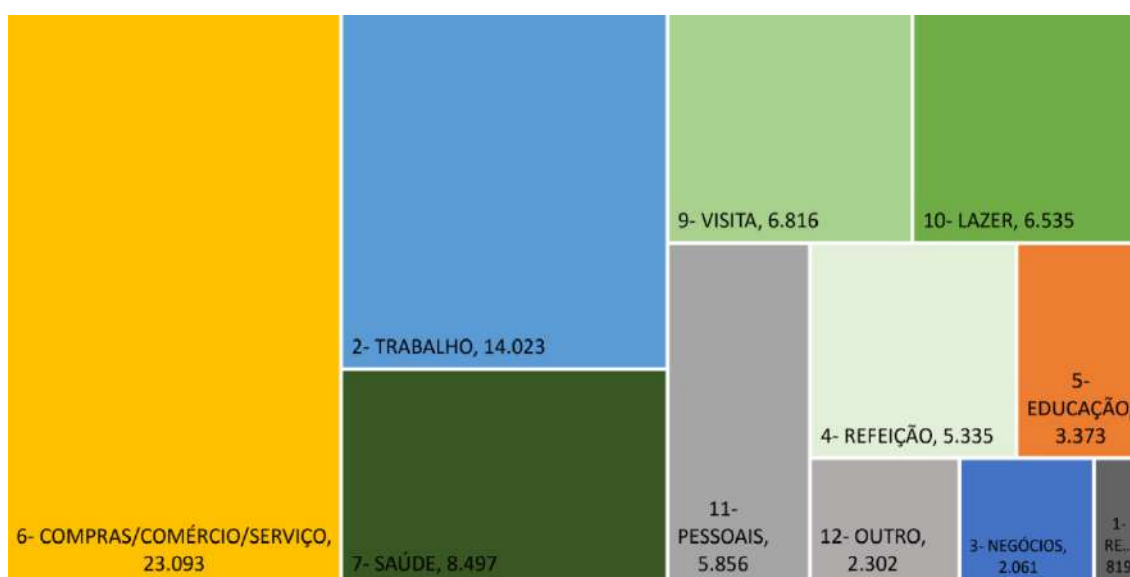
No caso específico do transporte a pé, foram mapeadas quase 80 mil viagens por dia que utilizam este meio de transporte através da pesquisa de Origem e Destino em Cascavel. O intuito foi compreender os principais pontos de circulação de pedestres assim como o motivo dessas viagens.

**Figura 222: Participação do Transporte Ativo Segundo Modal e Motivo de Viagem**



Fonte: Pesquisa OD domiciliar de Cascavel – LOGIT, 2020

**Figura 223: Principal Motivo das Viagens a Pé**



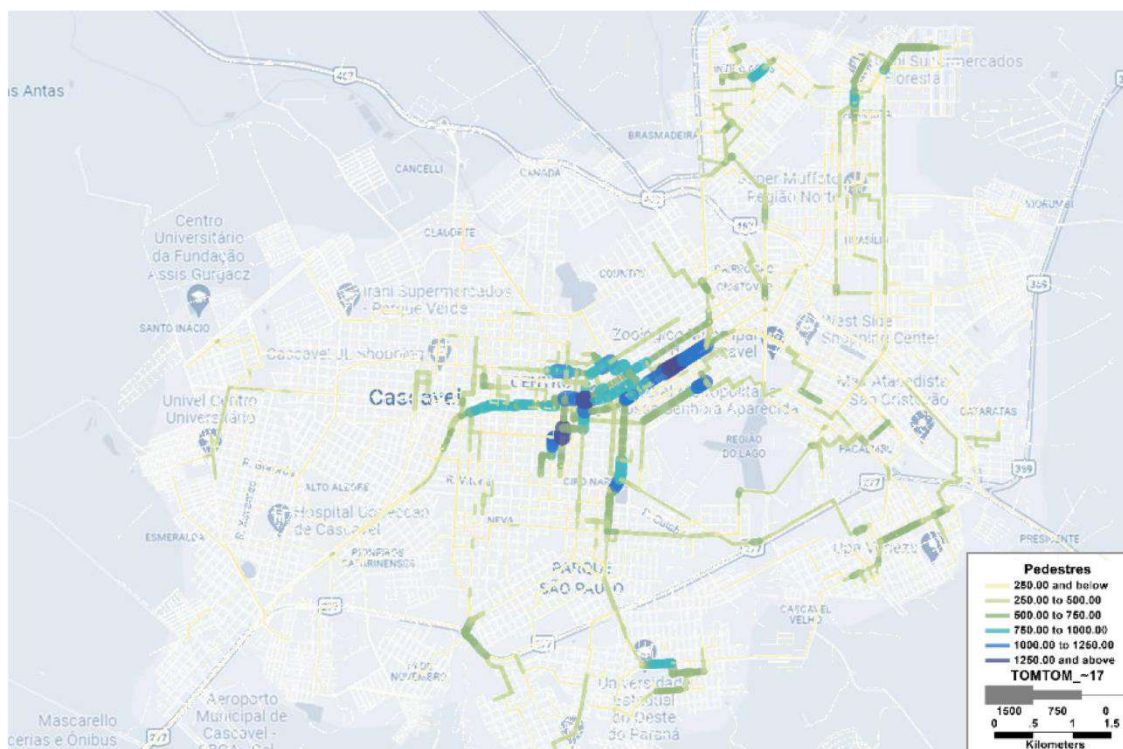
Fonte: Pesquisa OD domiciliar de Cascavel – LOGIT, 2020

A pesquisa evidencia a relevância do transporte a pé principalmente nos setores de comércios, serviços e refeição em contraste com os outros modais listados, essas atividades são comumente realizadas em pontos de maior proximidade do pedestre, que não exigem um grande tempo de deslocamento.

Vale ressaltar que a pesquisa foi realizada no ano de 2020 no período de recesso escolar, portanto, há uma probabilidade de o transporte a pé ter maior relevância do que está apresentado nas imagens acima.

Estes dados também possibilitaram mapear os principais eixos de circulação de pedestres. Destes, destaca-se a região central com um deslocamento mais intenso de pedestres por ser a região que concentra maior infraestrutura, empregos etc. Além disso, observa-se um elevado fluxo na Avenida Carlos Gomes e alguns eixos centrais de bairros com deslocamentos mais locais.

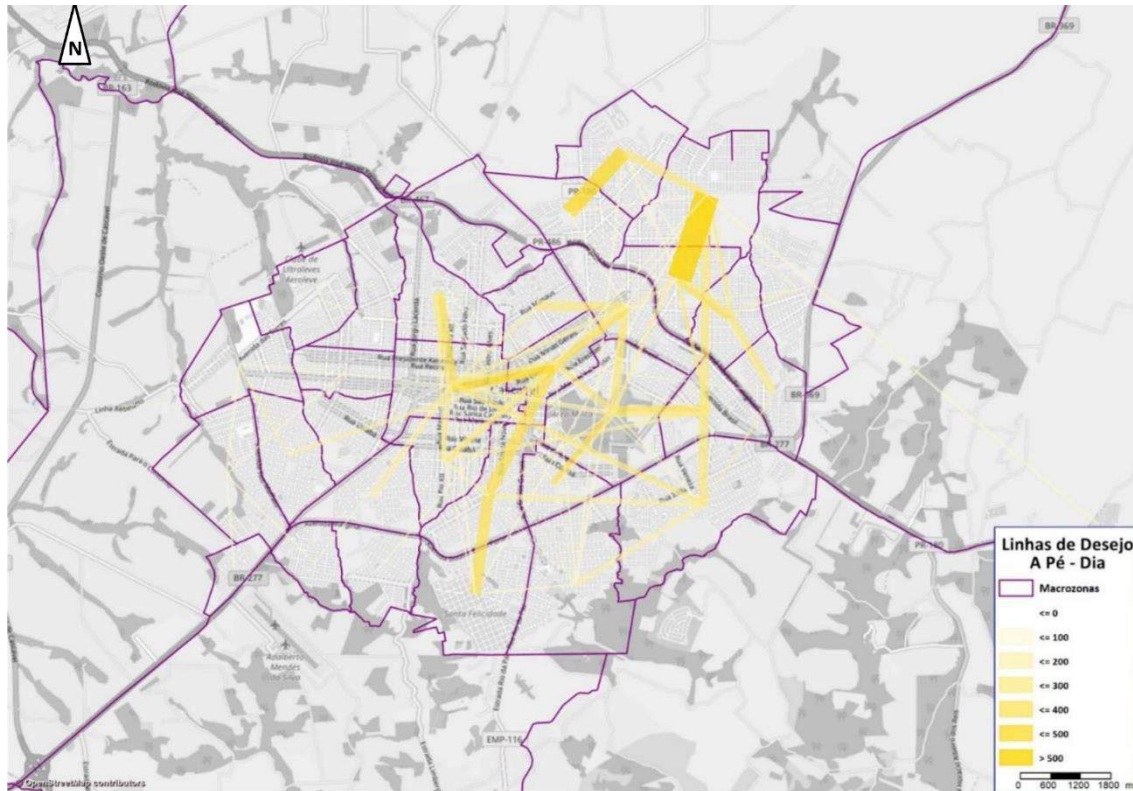
**Figura 224: Movimentação de Pessoas a Pé**



Fonte: LOGIT, 2020

Por fim, foram especializadas as linhas de desejo de viagens a pé, com base nas solicitações e na pesquisa OD. Porém, a LOGIT destaca que elas trazem pouca informação, pois a grande parte dos fluxos são mais locais entre bairros que não são demonstrados de forma tão específica.

**Figura 225: Linhas de Desejo de Viagens a Pé**



Fonte: LOGIT, 2020

Das linhas de desejo, destacam-se os bairros de Interlagos e Floresta da região Oeste. Observa-se uma linha de desejo intensa entre os bairros localizados na região Nordeste no município. Além disso, alguns trechos de conectividade ao centro apresentam elevada demanda, principalmente nos eixos Centro – Sul, Centro – Norte e Centro – Oeste.

Complementarmente, com as análises de sintaxe espacial de integração com distância de 800m é possível verificar os locais em que a malha viária possibilita o deslocamento a pé no município e seu alcance. Novamente, destaca-se a região central com maior conectividade e alcance às demais regiões, porém, também evidencia como as rodovias atuam como barreiras físicas, segregando as regiões norte e sul do município.

**Figura 226: Sintaxe Espacial de Integração de 800m, valores normalizados**



Fonte: LOGIT, 2020

A LOGIT destaca a necessidade de impulsionar os comércios e serviços locais destes pontos mais segregados, a fim de reduzir a necessidade de viagens motorizadas ao centro do município. Também é necessário trazer melhorias à manutenção desses viários, buscando uma melhor condição de deslocamento local e conectividade entre bairros.

- **Índice de Qualidade das Calçadas**

Para garantir uma boa caminhabilidade, é necessário ter calçadas e pontos de travessia que garantam a integridade e conforto do pedestre. Dessa forma, a LOGIT utilizou a metodologia proposta pela Agência Nacional de Transportes Públicos (ANTP) que indica um Índice de Qualidade das Calçadas (IQC) através da avaliação dos seguintes atributos:

- Segurança: Possíveis conflitos com veículos;

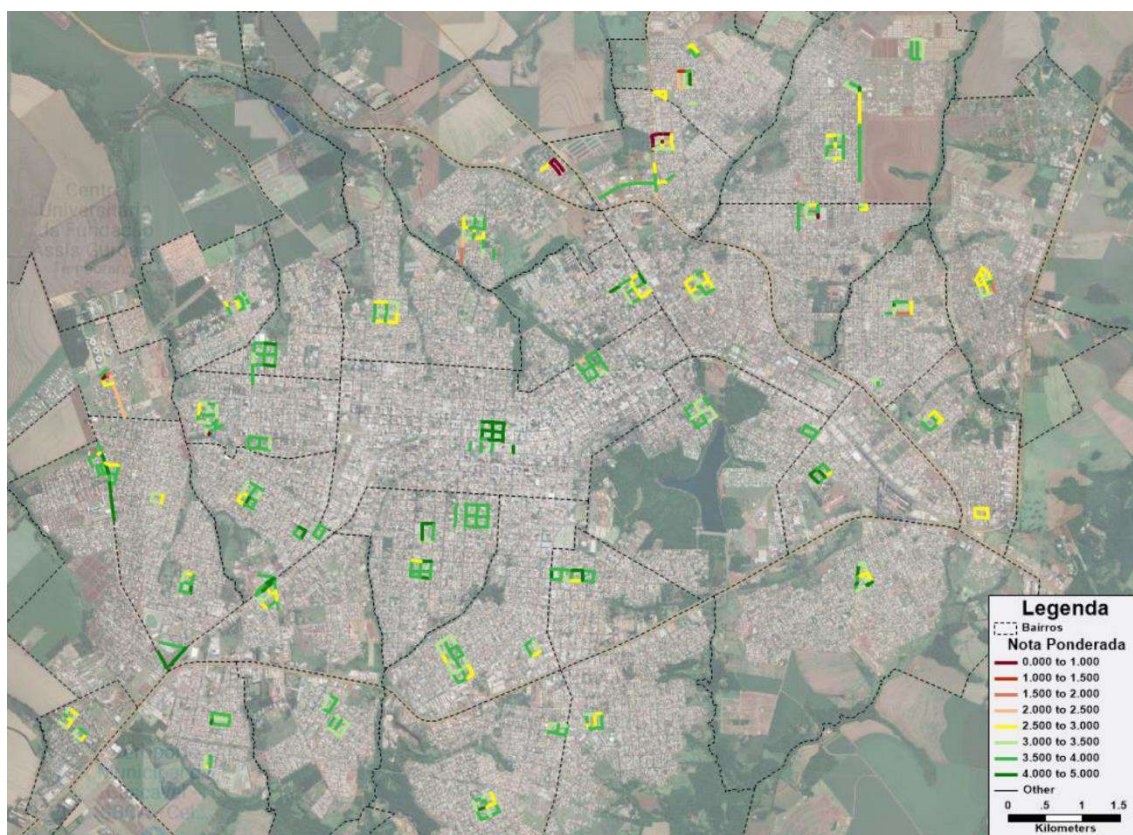


- Manutenção: Qualidade e acessibilidade do piso;
- Largura Efetiva: Dimensionamento coerente com o fluxo de pedestres e com a acessibilidade universal;
- Segurança: Garantir a segurança a possíveis assaltos e agressões;
- Atratividade Visual: Conforto visual e atratividade estética do percurso.

Estes atributos são avaliados com pontuação de 0 a 5 através de alguns critérios estabelecidos para cada nota.

Foram avaliados cerca de 40km de vias através de pontos estratégicos em todos os bairros do município incluindo no mínimo uma via arterial, uma coletora e uma local de cada região. Dessa forma, foi possível se obter uma leitura aproximada da situação viária geral em Cascavel.

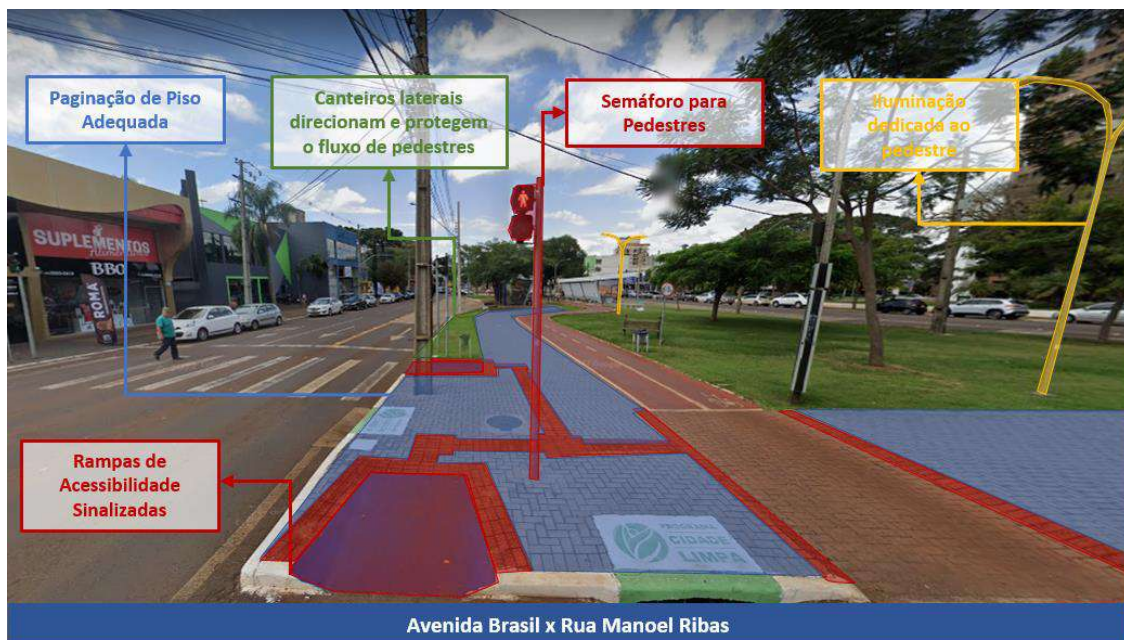
**Figura 227: Índice de Qualidade das Calçadas**



Fonte: LOGIT, 2020

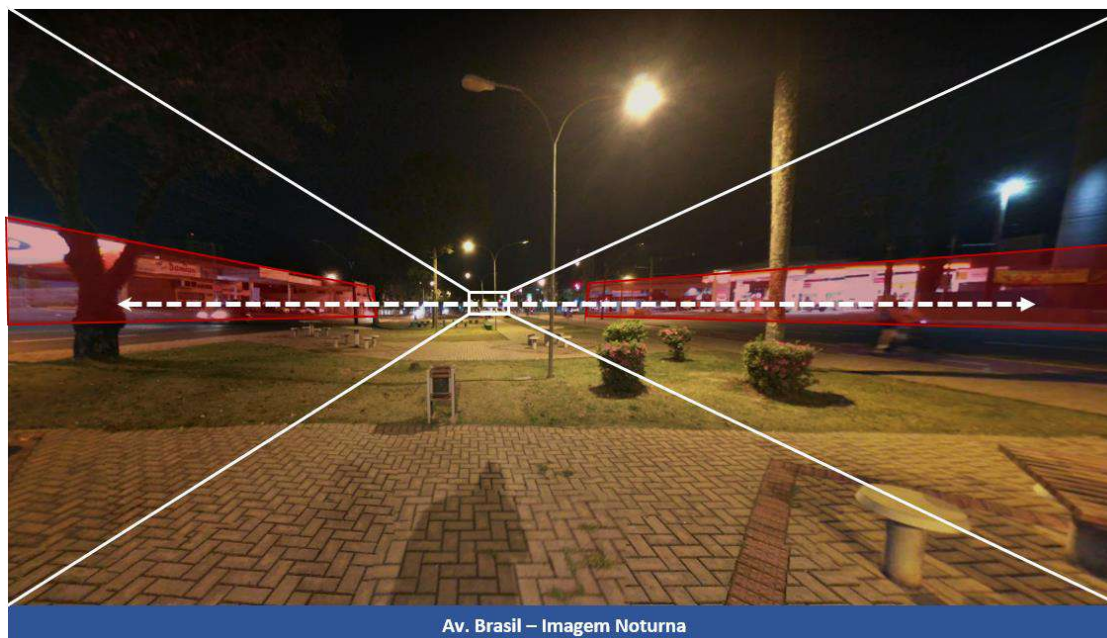
Os pontos avaliados pelo IQC, em sua maioria, obtiveram desempenho bom ou regular com notas acima de 2.5 a 5.0. Destacam-se as calçadas da região central próximas à avenida Brasil (Figura 228) que receberam notas entre 4.0 e 5.0. Entretanto, nota-se a necessidade de trazer atividades ao canteiro central da Avenida Brasil, pois apesar da infraestrutura e manutenção adequada, a disposição de fachadas ativas não é proporcional a sua largura, trazendo uma sensação de insegurança principalmente ao observar imagens noturnas, como é ilustrado na (Figura 229).

**Figura 228: Aspectos da Calçada – Av. Brasil**



Fonte: Urban Systems - Google, 2022

**Figura 229: Campo de Visão do Pedestre no Período Noturno - Av. Brasil**



Fonte: Urban Systems - Google, 2018

Dentre as calçadas com notas abaixo da média e desempenho irregular a ruim, destacam-se os bairros Vista Linda, Brazmadeira, Interlagos e FAG na região Norte e Oeste do município. Com base nas imagens obtidas através do Google Street View (Figura 230, Figura 231 e Figura 232), nota-se principalmente a falta de manutenção adequada no passeio.

**Figura 230: Aspectos da Calçada – Rua Salgado Filho**



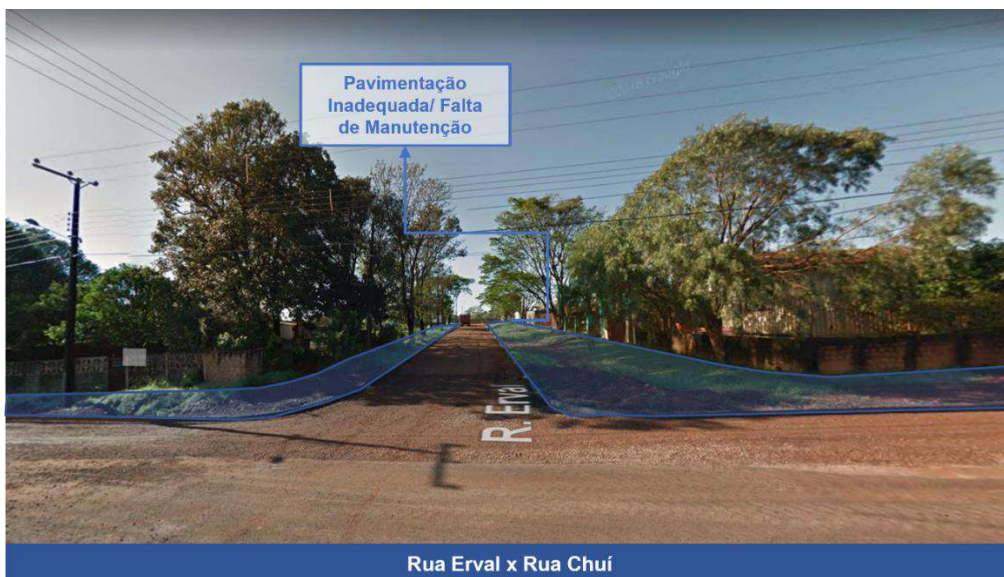
Fonte: Urban Systems - Google, 2022

**Figura 231: Aspectos da Calçada – Av. Piquiri**



Fonte: Urban Systems - Google, 2021

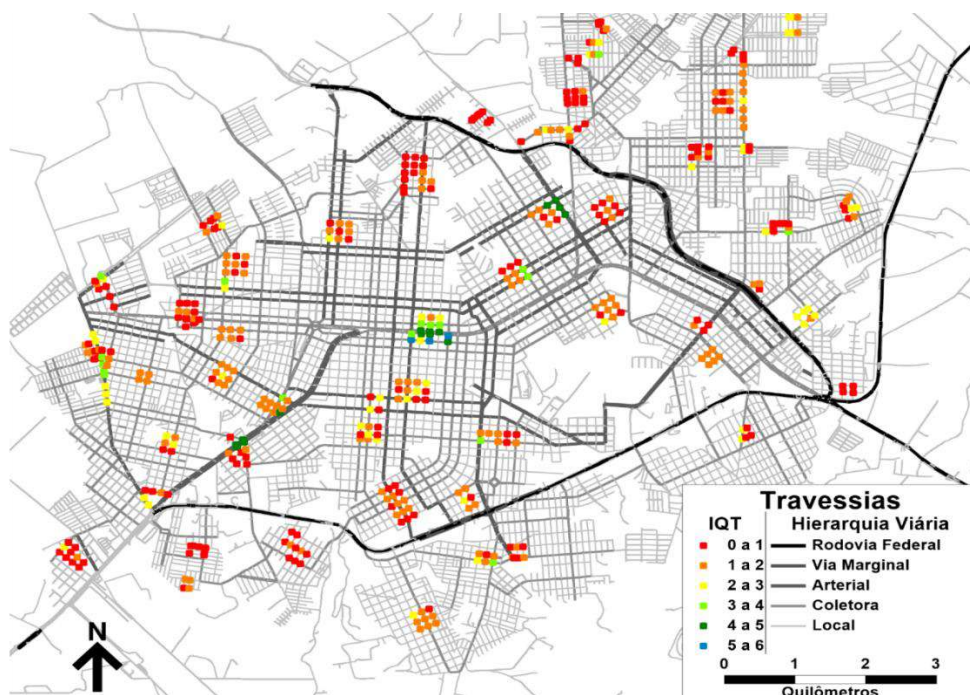
**Figura 232: Aspectos da Calçada – Rua Chuí**



Fonte: Urban Systems - Google, 2020

Também foi realizada a análise do Índice de Qualidade da Travessia, verificando principalmente questões de segurança e específicas de acessibilidade nos mesmos pontos da análise anterior.

**Figura 233: Índice de Qualidade das Travessias**

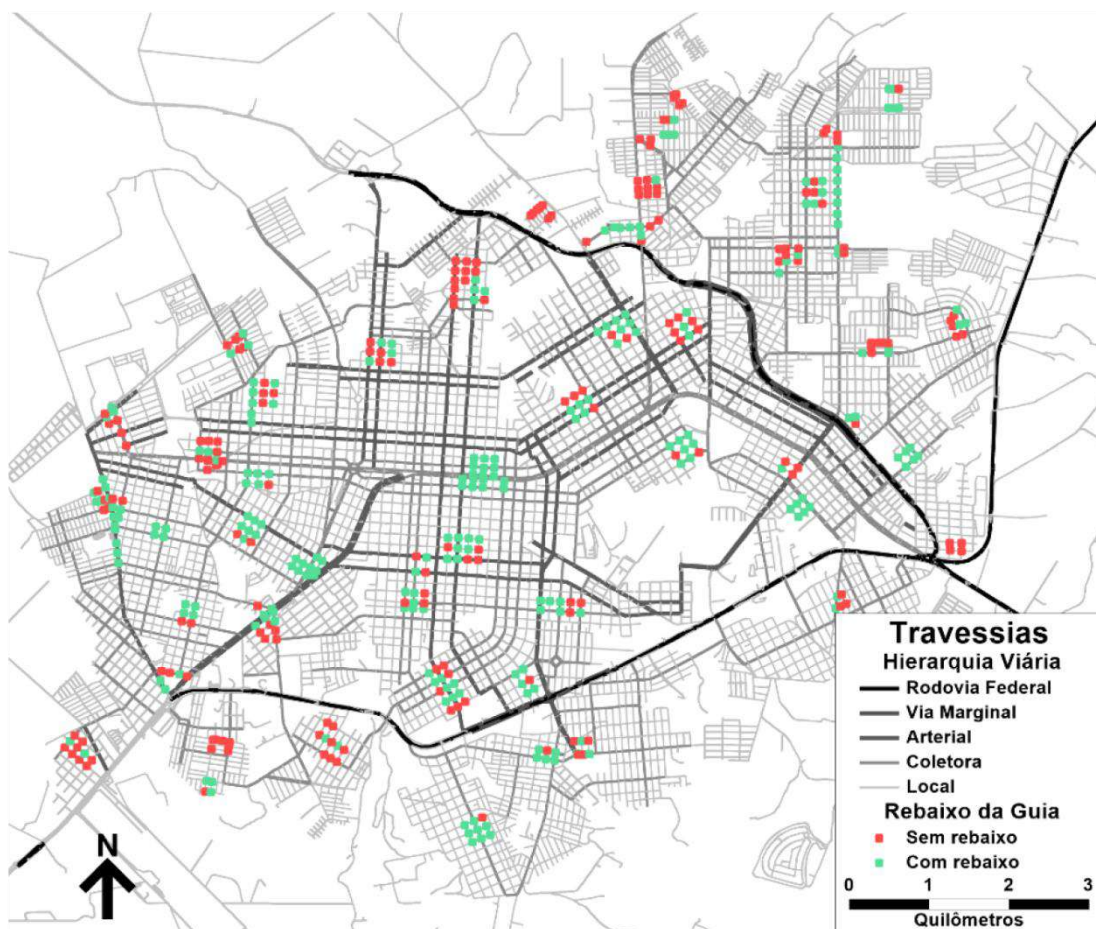


Fonte: LOGIT, 2020

Esta, indicou uma carência em grande parte dos locais analisados com poucos elementos de acessibilidade e travessias inseguras para o pedestre. Destaca-se novamente a região central com as melhores notas do índice por ser uma região de maior manutenção viária e diversas melhorias feitas nos últimos anos.

Apesar da má qualidade das travessias, foram registrados os pontos de rebaixo na calçada na maioria das travessias, garantindo a acessibilidade.

**Figura 234: Travessias com Rebaixo na Calçada**



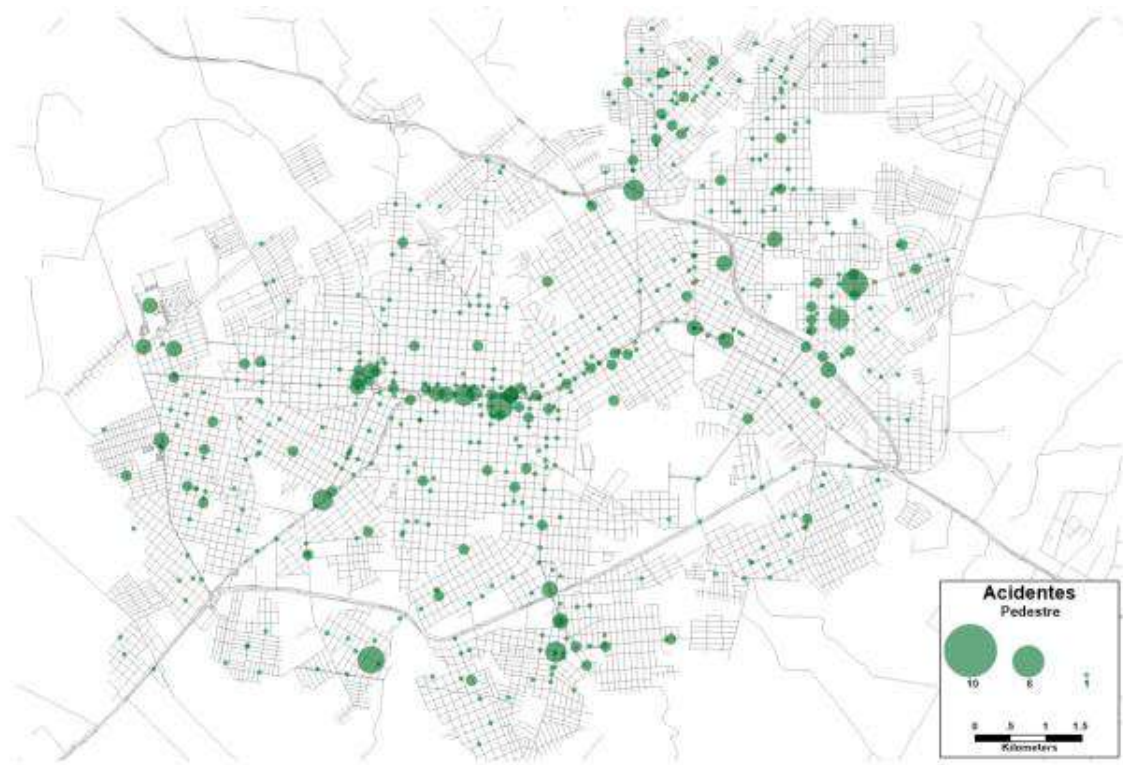
Fonte: LOGIT, 2020

- **Acidentes**

Para avaliar os pontos de maior urgência de manutenção viária, foram levantados os locais com maior frequência de acidentes envolvendo pedestres. Esses pontos comumente concentram uma maior circulação de transeuntes, o que traz a

necessidade de sinalização adequada, além de maiores pontos com redução de velocidade, lombos faixas e outros tipos de infraestruturas que garantam a segurança do pedestre.

**Figura 235: Distribuição espacial dos atropelamentos**



Fonte: LOGIT e BATEU, 2020

Com base no mapa, nota-se um maior número de acidentes na Avenida Brasil com destaque à rotatória existente na Praça Vereador Luís Piccoli, onde há um grande fluxo de veículos que atravessam essa praça, além de vias extremamente largas, configurando um espaço inseguro para a travessia de pedestres e chegada ao espaço de permanência.

**Figura 236: Praça Vereador Luís Pícoli**



Fonte: Urban Systems - Google Street View, 2022

Também se destacam os acidentes na Zona Norte do município, região que já foi registrada pela baixa qualidade das calçadas e revela uma necessidade de maior atenção para o melhoramento viário.

- **Solicitações dos Usuários**

Para um melhor diagnóstico local, também foram realizadas oficinas nos bairros e distritos a fim de se obter uma leitura da experiência do usuário e demandas solicitadas pela população.

Também foram levantados os pedidos feitos anteriormente pela população, identificando um total de 25 solicitações em forma de abaixo assinados, ofícios e indicações da Câmara Municipal reivindicando principalmente um plano de mobilidade para o município.

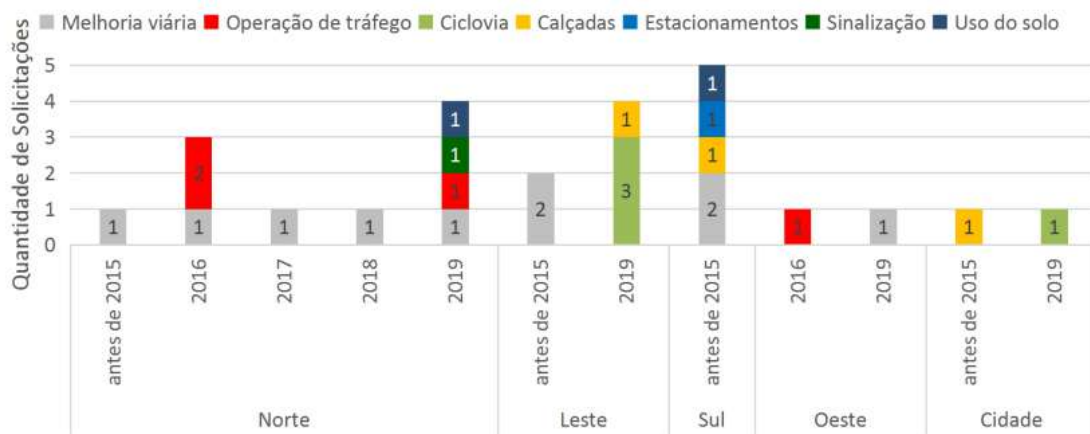
A LOGIT setorizou estas solicitações em 7 classes que foram divididas entre as regiões do município:

- Melhoria viária: Alargamento de vias, extensão de trecho e novos acessos a bairros;



- Operação de tráfego: Mudança de sentido e criação de binários;
- Cicloviário: Implementação de ciclovias, faixas e bicicletários;
- Calçadas: Reparação de calçadas e desafetação de trechos;
- Estacionamentos: Criação de vagas de estacionamento em trecho da via;
- Sinalização: Ausência de sinalização e placas de identificação de ruas; e
- Uso do Solo: Implementação de novos loteamentos e desafetação de trecho viário.

**Figura 237: Solicitações Referente ao Transporte a Pé**



Fonte: LOGIT e IPC

Nestes pontos, as regiões que mais se destacam pelo número de solicitações são a Norte e Sul, que já revelaram ter uma infraestrutura mais precária em comparação com outras regiões da cidade. De todas as solicitações feitas, a maioria são de melhoria viária.

Já nas oficinas realizadas presencialmente nos bairros, notam-se muitas solicitações para melhorias do transporte ativo, principalmente no quesito de segurança através da moderação do tráfego, redução de velocidade e travessias seguras.

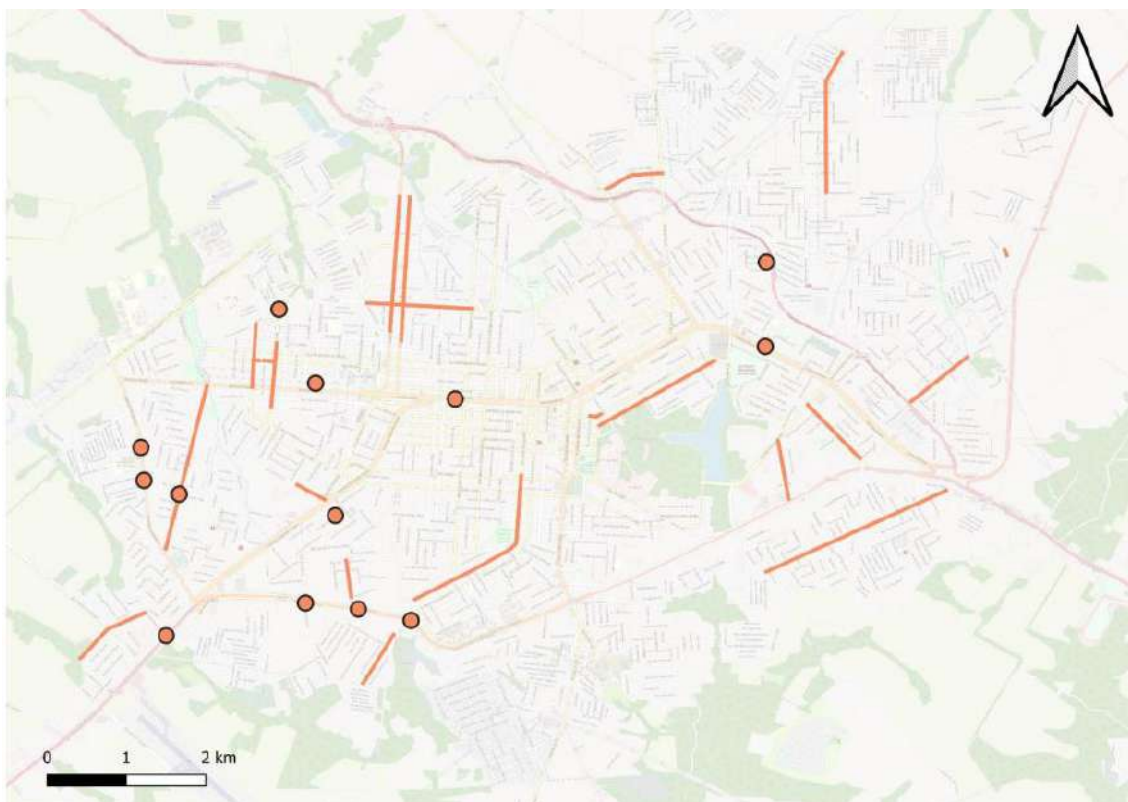
A infraestrutura das calçadas também foi um ponto levantado principalmente nos bairros periféricos, trazendo solicitações desde melhorias às dimensões da calçada,

bem como sua manutenção e iluminação, esses fatores desincentivam a caminhada no município.

Em relação às rodovias, mencionaram a falta de travessia de pedestres ou passarelas, gerando um grande risco na transposição do pedestre entre bairros, reforçando essa desconectividade.

Através dessas solicitações, a LOGIT mapeou as principais solicitações feitas nas oficinas de bairro demarcando os eixos mais problemáticos com relação à caminhabilidade no município, além da demarcação de pontos de conflito para os pedestres.

**Figura 238: Solicitação por Região Tipo e Ano**



Fonte: LOGIT, 2020

Como medidas de proteção aos atores do transporte ativo - aqueles mais vulneráveis no cenário de mobilidade urbana - foram listadas algumas ações que priorizam o pedestre como base dessas intervenções:

- Adequação de velocidades e larguras de via;

- Redução de conflitos por meio da adequação geométrica, de sinalização e implantação projetos de moderação de tráfego (ou “tráfego calmo”);
  - Educação no trânsito;
  - Fiscalização e atuação junto à mídia para evitar acusações de indústria da multa, quando na realidade o problema pode estar relacionado ao excesso de infrações;
  - Instalação de passarelas para separação espacial dos fluxos ou de semáforos para separação temporal dos fluxos.
  - Instalação de lombo faixas, lombadas ou platôs para redução de velocidades.

### **5.2.1.2. PLANOS MUNICIPAIS VOLTADOS PARA A CAMINHABILIDADE**

A fim de verificar quais medidas foram empregadas para incentivar a caminhabilidade no município, foram identificados alguns planos municipais que visam medidas de melhorias e fiscalização da qualidade do passeio público.

- **Lei 5744/2011 - Programa Calçadas de Cascavel**

O Programa Calçadas de Cascavel tem o intuito de garantir a qualidade das calçadas no município para todos os imóveis urbanos edificados ou não.

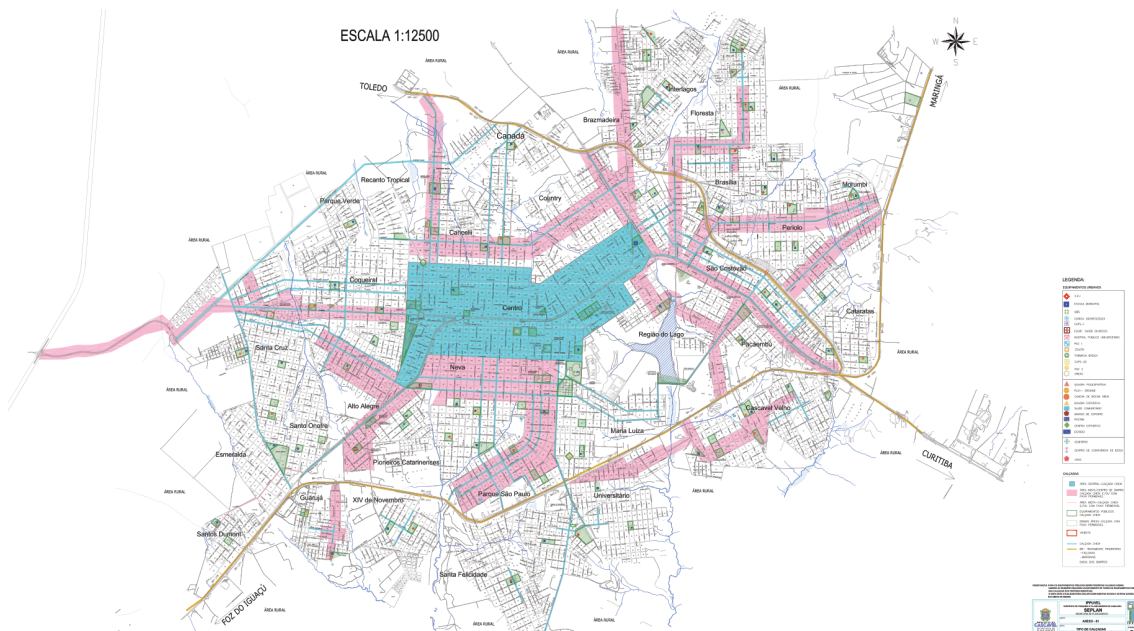
Dentre suas diretrizes, as calçadas precisam atender critérios de largura, paginação de piso, arborização, permeabilidade e acessibilidade, iluminação pública adequada além de trafegabilidade já havendo um padrão de calçada estabelecido pelo município e pode ser solicitado na Secretaria de Planejamento e Urbanismo

O plano também visa a conscientização da população acerca da responsabilidade de manutenção e adequação das calçadas bem como a fiscalização por meio da SEFIN,

SEPLAN e SEMA. Cabe ao poder público notificar proprietários privados à participação do programa.

Ademais, o programa já prevê um plano de recuperação das calçadas partindo do centro aos bairros periféricos, como ilustra a imagem abaixo:

**Figura 239: Anexo do Programa de Calçadas de Cascavel**



Fonte: Leis Municipais - LEI Nº 5744/2011

Destaca-se que esse programa de calçadas em Cascavel ainda não foi implantado em sua totalidade, com regiões que ainda carecem de infraestrutura para o pedestre.

Seguem outras leis e programas que impactam a mobilidade a pé no município:

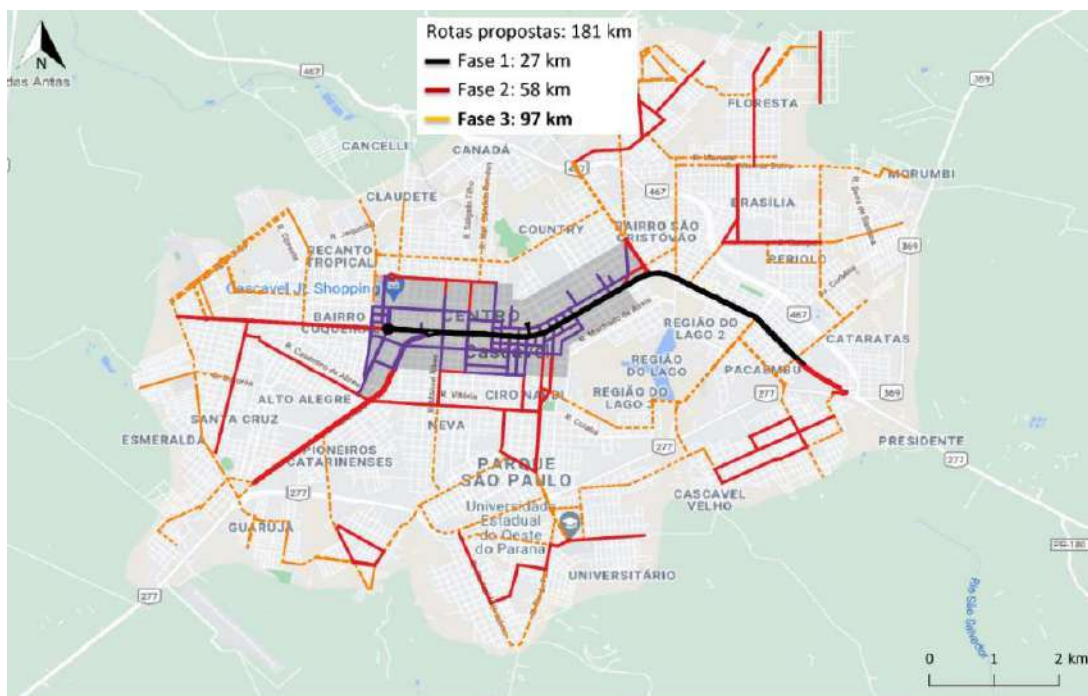
- Comissão permanente de acessibilidade - Lei 14.452/2018: criada para assessorar a elaboração e acompanhar a execução do Plano Municipal de Acessibilidade.
- Código de Obras Lei Nº 6699/2017: coloca diversas obrigações para a construção e manutenção adequada das calçadas, sendo que uma das condições para a emissão do Habite-se é a calçada estar em conformidade com o Programa Municipal de Calçadas.
- Construção e pavimentação de calçadas - Lei 6924/2018: autoriza a concessão de benefício fiscal de até 20% (limitado a 200 reais) para

contribuinte que realizar a construção e pavimentação de calçadas de acordo com as Leis 5744/2011, destacando ser uma tentativa do município de incentivar a construção adequada das calçadas, mesmo sendo uma obrigação inicial do proprietário. Essa medida indica que a lei que obriga a adequação das calçadas não está sendo efetiva, necessitando de incentivos para a sua execução.

- Uso de extensão temporária de calçada (parklet) - Lei 14.549/2018: incentivo ao uso ativo do espaço público, com papel na requalificação urbana da cidade, com infraestruturas que incentivam o deslocamento a pé.
- No Plano Diretor municipal não existem incentivos para a construção de fachadas ativas e fruição pública.

A LOGIT também está elaborando algumas propostas voltadas a mobilidade a pé, como a construção de um plano de rotas acessíveis, destacando os eixos fundamentais para a circulação de pedestres, com intervenções prioritárias.

**Figura 240: Propostas de Rotas Acessíveis**



Fonte: LOGIT, 2022.

Foram previstas onze ações para a mobilidade a pé, levando em consideração os princípios da Visão Zero, criando zonas com menor velocidade máxima permitida nas vias, elementos de priorização da circulação de pedestres, entre outros.

**Figura 241: Ações Propostas**

Proposta/Programa	Ações
Plano de Rotas Acessíveis	Requalificação de calçadas nas vias priorizadas
Plano de Rotas Acessíveis	Elaboração e divulgação de Cartilha para população sobre diretrizes de calçada
Plano de Rotas Acessíveis	Programa de fiscalização de conservação de calçadas
Plano de Orientação para Pedestres	Mapeamento de pontos de interesse (PGTs, pontos turísticos e de lazer) e implementação de sinalização
Plano de Rotas Seguras	Ampliação de infraestrutura de faixas elevadas no entorno de escolas e hospitais
Plano de Rotas Seguras	Ampliação de semáforos com foco semafórico para pedestres
Plano de Rotas Seguras	Ampliação de semáforos com estágio para pedestres
Plano de Rotas Seguras	Implantação de zonas 40
Plano de Rotas Seguras	Ampliação da iluminação dedicada para pedestres
Plano de Rotas Confortáveis	Programa de arborização de calçadas
Plano de Rotas Confortáveis	Implementação de vias prioritárias e exclusivas para pedestres

Fonte: LOGIT, 2022.

### 5.2.1.3. CONCLUSÕES GERAIS

Com base nos dados analisados acerca da caminhabilidade, podemos identificar que o município tem demonstrado uma preocupação em priorizar o transporte ativo e sustentável no município, mas ainda há muita necessidade de melhoria e integração entre os bairros. Destacam-se os seguintes pontos principais em relação a caminhabilidade.

#### FORÇAS:

- A Região central do município apresenta uma boa infraestrutura para a caminhabilidade, com vias largas, boa oferta de sombreamento e equipamentos urbanos.
- A topografia em geral é favorável a acessibilidade, estando dentro dos padrões estabelecidos pela NBR 9050.

- O Programa Calçadas de Cascavel prevê uma conscientização e investimento na manutenção e fiscalização a longo prazo;
- Possuem algumas leis que impactam positivamente as calçadas, como a regulamentação dos parklets e exigência das condições de calçadas pelo Código de Obras.
- O Plano de Mobilidade traz propostas de melhoria da caminhabilidade que vão além do plano de calçadas inicial.

**PONTOS DE MELHORIA:**

- Os bairros periféricos ainda estão segregados em questão de gestão e conectividade física;
- As calçadas da Zona Norte e Sul não apresentam um grau de segurança adequado, sem a devida atenção à manutenção;
- Falta de travessias seguras nos trechos das rodovias com alto fluxo de caminhões;
- Devem ser adotadas infraestruturas para a segurança do pedestre como sinalização, lombos, faixas, radares, além da redução de velocidade em algumas vias que não condizem com o fluxo de veículos;
- Apesar da qualidade das calçadas no centro, é necessária uma atenção nos pontos de cruzamento como a Praça vereador Luís Piccoli, que não apresenta travessias seguras ao pedestre;
- Incentivo à estabelecimentos de comércios nos centros de bairros, principalmente na zona sul, onde há uma demanda por mais infraestruturas, incentivando à adoção de fachadas ativas para maior seguridade.

## **5.2.2. BICICLETAS**

Cascavel possui 24,8 km de extensão de ciclovias, com alguns trechos recentemente implantados. Essas ciclovias conectam principalmente a região Norte,

Leste e Oeste até o Centro da cidade – região com maior presença de empregos e oferta de serviços e comércios –. Apenas a região Sul do município não apresenta nenhuma infraestrutura cicloviária.

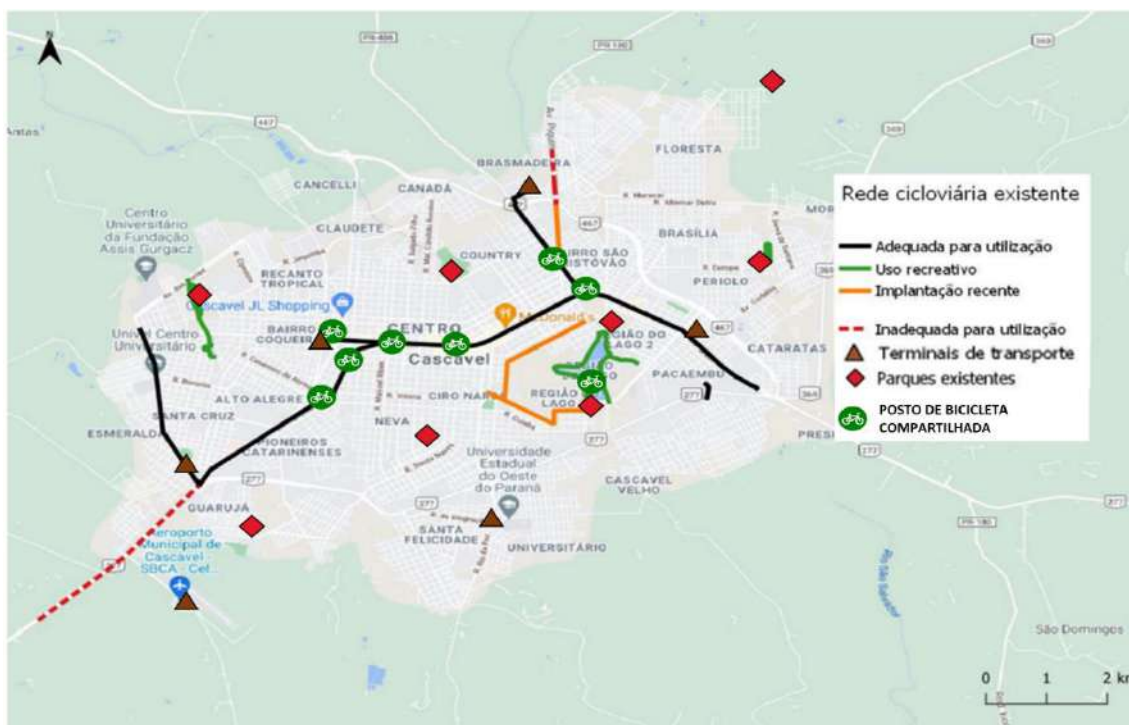
As ciclovias encontram-se em sua maioria próxima aos terminais de transporte urbano, apenas o Terminal de Transbordo Sul e o terminal do Aeroporto Municipal que não possuem nenhuma infraestrutura próxima ao sistema de transporte. Porém, na pesquisa realizada pela LOGIT (2021), foi identificado que apesar dessa proximidade, as ciclovias não incentivam que o usuário chegue aos terminais de bicicleta, faltando uma conexão direta aos terminais.

Além disso, a malha cicloviária existente não se conecta com os principais parques da região.

Cascavel possui sistema de bicicletas compartilhadas localizadas nos principais eixos com infraestrutura cicloviária da cidade, sua operação iniciou em 2021. O sistema de bicicletas compartilhadas oferece a possibilidade de compra de passes diário, mensal ou anual. O valor do passe anual é de R\$ 90 reais, podendo ser utilizado durante uma hora por cada dia.



**Figura 242: Mapa da rede cicloviária existente**



Fonte: adaptado de LOGIT, 2021.

Segundo o material de diagnóstico elaborado pela LOGIT no Plano de Mobilidade Urbana de Cascavel, as ciclovias existentes apresentam largura suficiente para ultrapassagens, com a maioria dos trechos com distância adequada da pista de rolamento. O único trecho que apresenta largura inadequada é na rodovia BR-277.

As ciclovias também apresentam em sua maioria uma boa proteção ao tráfego motorizado.

Sobre a sinalização horizontal e vertical da infraestrutura voltada ao ciclista, em sua maioria se encontram em boas condições ao longo de toda a via.

Por fim, as ciclovias da cidade apresentam uma pavimentação em boas condições, sem desníveis e falhas.

Apenas o trecho norte da Avenida Piqueri que apresenta maiores problemas de infraestrutura, com baixa proteção ao ciclista, pavimentação com defeitos e sem sinalização.

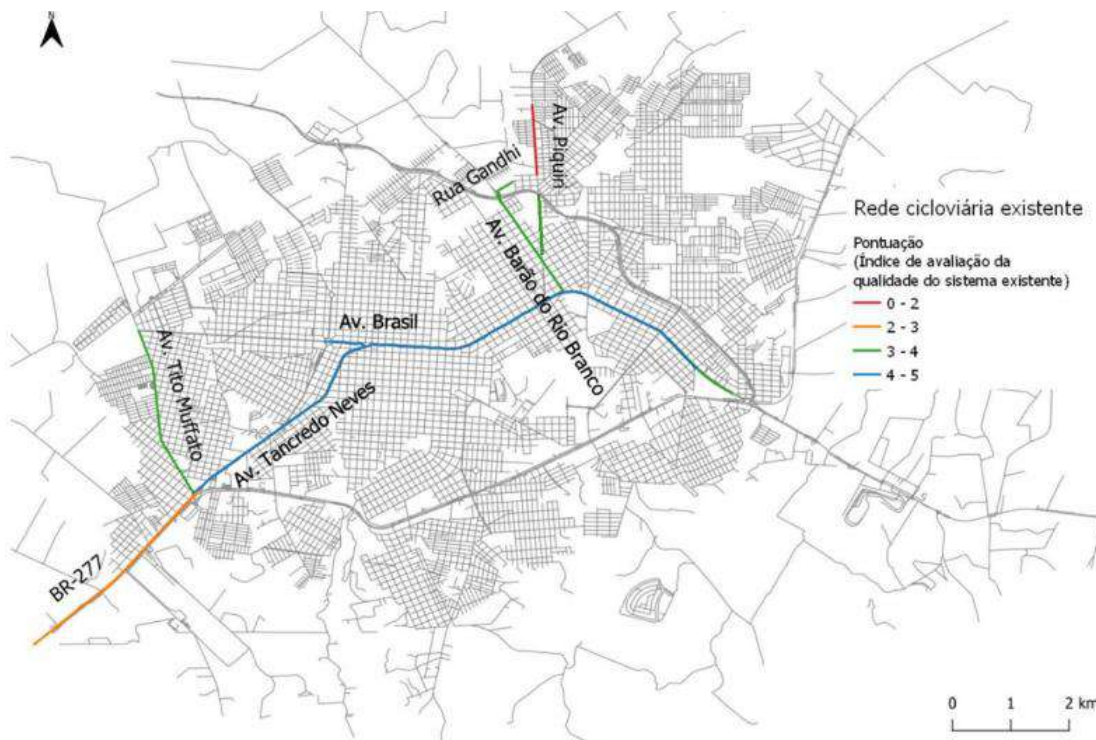
As ciclovias existentes estão em áreas completamente planas ou com pequeno relevo, o que favorece a utilização de bicicleta nesses trechos.

A iluminação e o sombreamento mostram-se adequados ao longo da maior parte da malha existente. Apenas a Rua Gandhi, a Avenida Piqueri e a BR-277, que não apresentam arborização e iluminação, sem recuos para descanso dos ciclistas nessas vias.

Em relação ao risco de acidentes, as condições de segurança das ciclovias existentes são satisfatórias, com poucos conflitos com o tráfego em geral. Há situações inadequadas sobretudo na BR-277 e Av. Tito Muffato, que possuem velocidade regulamentada de 60km/h e não apresentam segregação significativa com o fluxo de veículos.

De acordo com todas essas características foi elaborada uma pontuação final de cada trecho de ciclovia, sendo identificado que a malha cicloviária existente encontra-se predominantemente em boas condições. Apenas os trechos da Avenida Piqueri e a BR-277 que apresentam piores condições, necessitando de reformas.

**Figura 243: Pontuação final de cada trecho da ciclovia existente**



Fonte: LOGIT, 2021.

**Figura 244: Fotos de alguns trechos cicloviários em Cascavel**



Fonte: Google Street View. Elaboração Urban Systems, 2022.

Existem diversas transposições sinalizadas ao longo da infraestrutura cicloviária existente, promovendo a conexão da malha existente. Alguns trechos encontram-se bem sinalizados, sendo a maioria deles sem a presença de semáforos, o que dependendo da velocidade permitida na via, aumenta o risco de acidentes.

**Figura 245: Exemplos de travessias existentes**



Fonte: Google Street View. Elaboração Urban Systems, 2022.

Em relação aos desejos de viagens por bicicletas, é identificado que a maioria das viagens de bicicleta ocorrem no interior da mesma zona. Das viagens que há fluxos em

direção ao centro, entre zonas próximas perimetrais, mas a maioria se dá dentro da mesma zona.

Ressalta-se o volume significativo de pessoas que parecem utilizar a bicicleta a partir de alguns bairros (por ex. Santa Felicidade, Floresta, Neva e Coqueiral), além da utilização da bicicleta para destinos externos do município (sobretudo em direção a Toledo), indicando o papel relevante da bicicleta em Cascavel para o motivo lazer, por meio de passeios ao longo das rodovias.

Um importante eixo de circulação de ciclistas é ao longo da Av. Carlos Gomes, que conecta a zona sul da cidade com a zona central, eixo que não apresenta infraestrutura cicloviária.

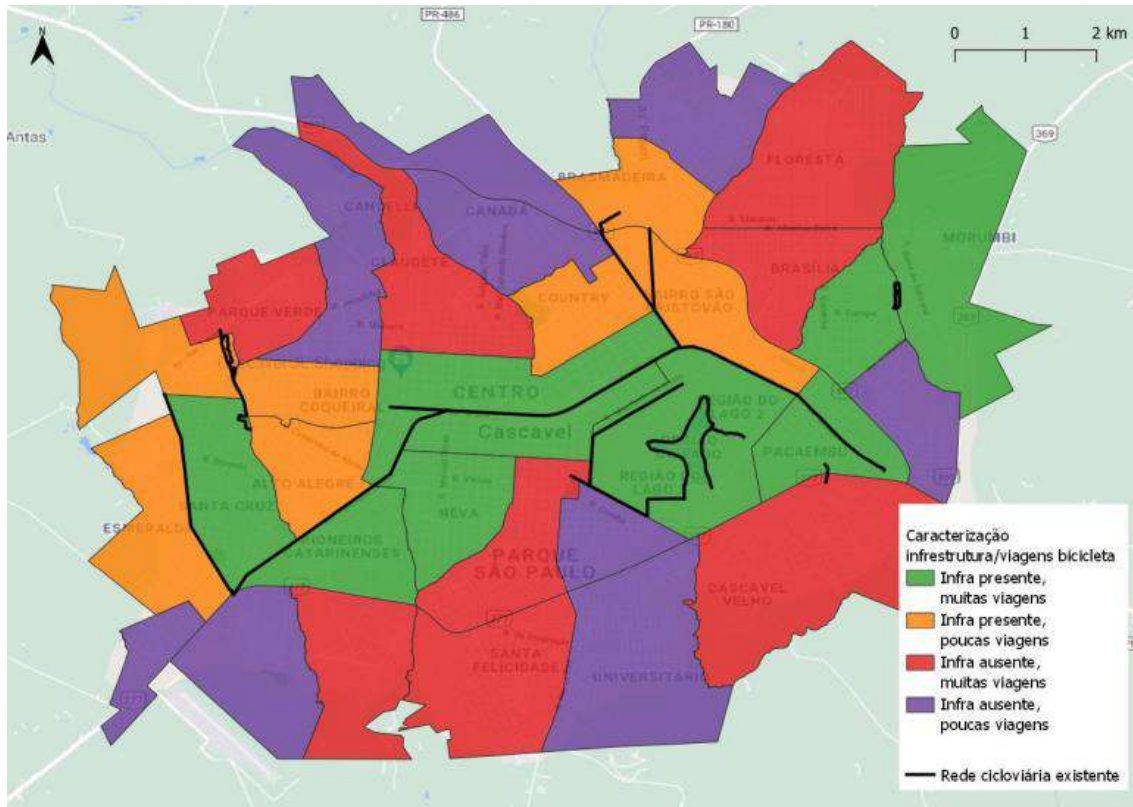
**Figura 246: Linhas de desejo de viagens por Bicicleta**



Fonte: LOGIT, 2021.

Comparando a infraestrutura existente com as viagens de bicicletas existentes, foi identificado áreas que demandam a implantação de infraestrutura cicloviária.

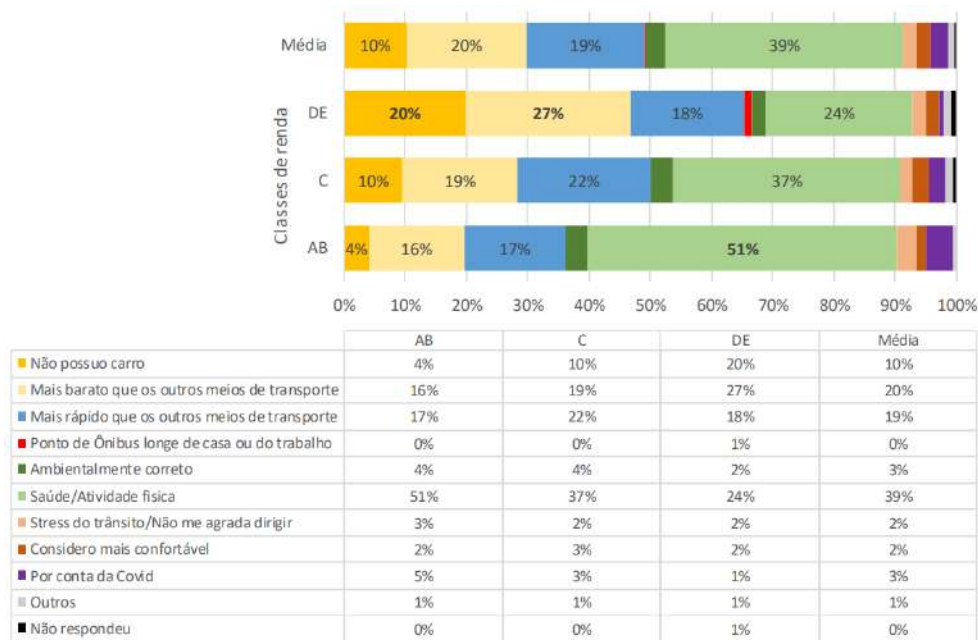
**Figura 247: Caracterização da infraestrutura comparada as viagens de bicicletas existentes**



Fonte: LOGIT, 2021.

A LOGIT elaborou uma pesquisa com ciclistas e identificou que nas classes D/E quase metade dos entrevistados afirmam que usam a bicicleta pois não possuem veículo próprio ou que consideram a bicicleta um meio de transporte mais barato. Já nas classes de maior renda, o motivo de saúde prevalece, com cerca de 50% das viagens.

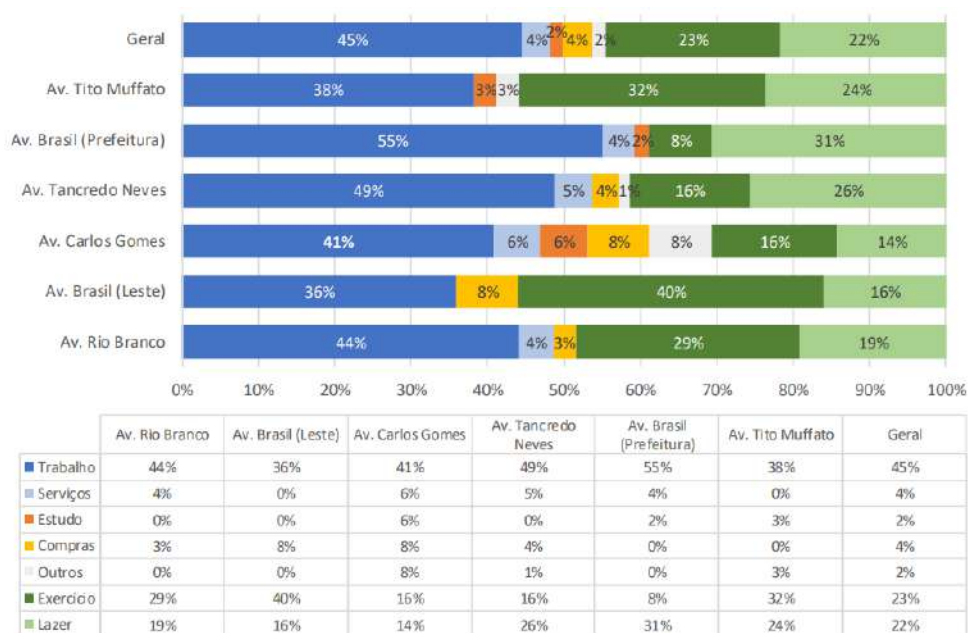
**Figura 248: Motivos de escolha da bicicleta como modo de transporte**



Fonte: LOGIT, 2021.

Em relação ao motivo de viagem por bicicleta é predominantemente por trabalho, seguido do motivo de lazer e exercícios.

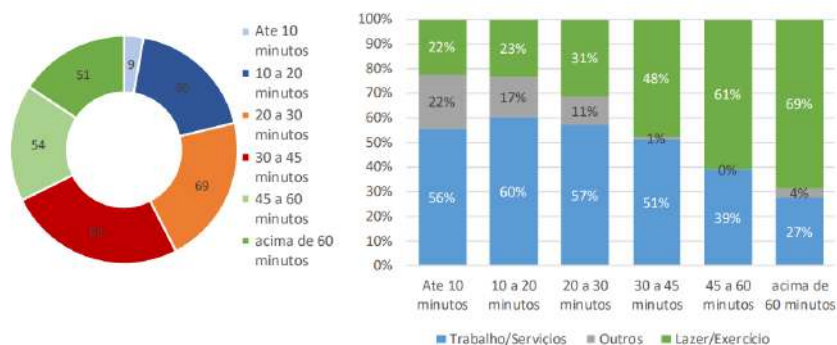
**Figura 249: Motivo de Viagem por ponto**



Fonte: LOGIT, 2021.

Como esperado, a maioria das viagens com motivo de trabalho levam até 45 minutos, enquanto as viagens com motivo de lazer possuem uma duração superior, acima de 60 minutos.

**Figura 250: Duração média das viagens e motivos segundo duração**

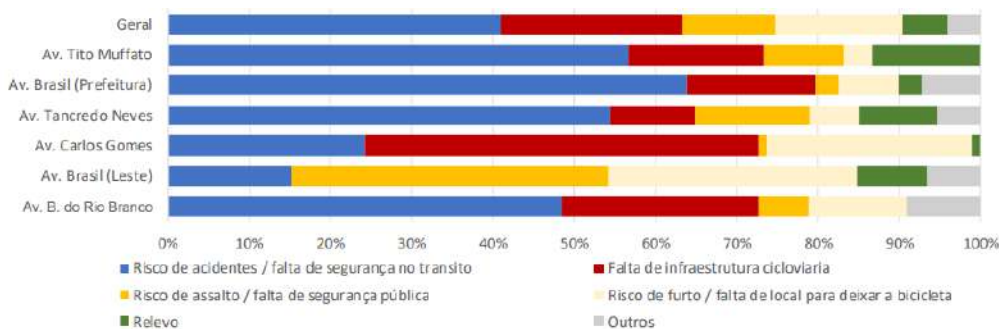


Fonte: LOGIT, 2021.

Os entrevistados comentaram que os principais problemas que enfrentam ao andar de bicicleta é o risco de acidente no trânsito nos entrevistados. Os ciclistas da Av. Carlos Gomes, reclama mais intensamente da falta de infraestrutura cicloviária. Os ciclistas da Av. Brasil (Leste) comentam o elevado risco de assalto e furto das bicicletas, destacando a possível insegurança existente na região.

O relevo é pouco comentado pelos entrevistados como um dos fatores determinantes para escolha do modo de uso de bicicletas.

**Figura 251: Problemas enfrentados ao andar de bicicleta**



Fonte: LOGIT, 2021.

Em relação à segurança no uso do transporte cicloviário, segundo o estudo feito pela LOGIT (2021), os acidentes estão distribuídos por toda a cidade, não sendo uma

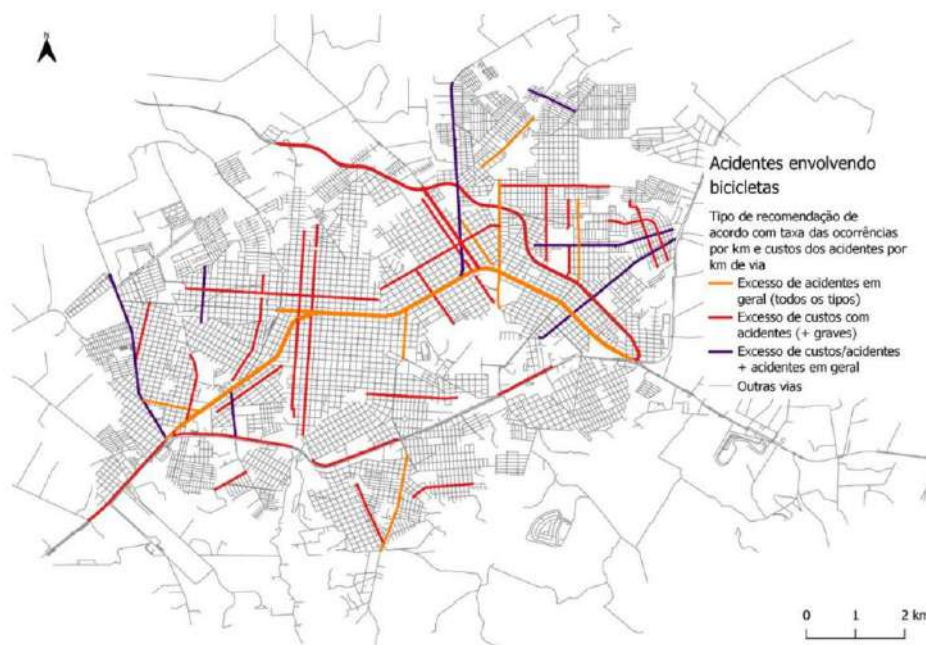


questão pontual. Um dos principais problemas identificados é a elevada velocidade máxima regulamentada nas vias, sendo 60 km/h em quase toda a malha viária.

Apesar da expansão da malha cicloviária observada nos últimos anos, ainda é insuficiente para garantir que grande parte dos deslocamentos ocorram em uma via exclusiva.

A imagem deve ser interpretada com cautela, pois os locais com grande fluxo de ciclistas tendem a ter mais número de acidentes, mesmo que tenham uma accidentalidade baixa, ao mesmo tempo, alguns locais podem ser tão perigosos que não tem ciclistas circulando e, portanto, não possuem dados de acidentes.

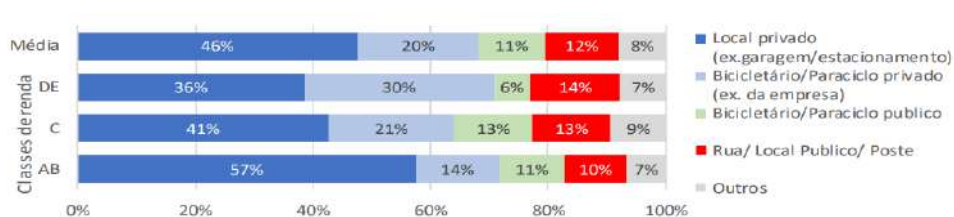
**Figura 252: Acidentes envolvendo ciclistas**



Fonte: LOGIT, 2021.

A disponibilidade de local para parar a bicicleta também é bastante importante para o uso desse modo de transporte, havendo uma séria preocupação com furto do veículo. Na figura a seguir é possível observar que as classes A/B estão melhores servidas de locais privados para estacionar, enquanto as classes C/D dependem mais da infraestrutura pública.

**Figura 253: Local de estacionamento da bicicleta**



Fonte: LOGIT, 2021.

É observado que os terminais que possuem alguma infraestrutura cicloviária próxima ao terminal, apresentam paraciclos próximos. O terminal Sul, que não possui ciclovias próximas também não apresenta infraestrutura de para estacionar as bicicletas. A oferta dessas áreas para estacionamento é essencial para a conexão intermodal.

**Figura 254: Paraciclos nos terminais urbanos de Cascavel**



Fonte: Google Street View. Elaboração Urban Systems, 2022.

Quanto aos planos existentes para melhorar as ciclovias da cidade, o Plano Diretor de Cascavel (Lei nº 91 de 2017) traz como uma das ações a implantação de ciclovias nos principais eixos viários da cidade, sem apresentar medidas de incentivo/cobrança de instalação de paraciclos em novos empreendimentos e vestiários em edifícios empresariais na cidade.

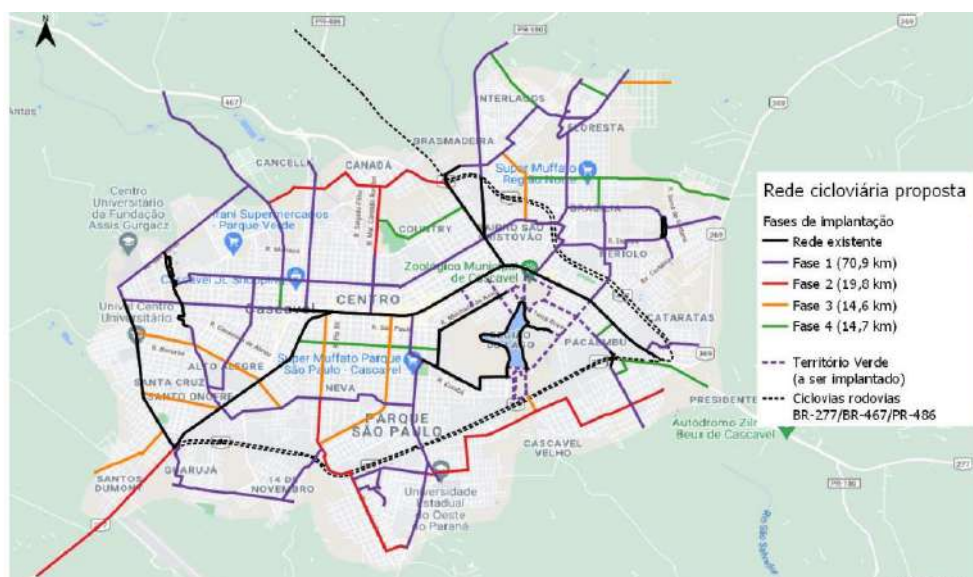
O Código de Obras (Lei nº 6699 de 2017) não apresenta também exigências de paraciclos, vestiários ou bicicletários, apenas comentam que podem ser exigidas vagas de estacionamento de bicicletas durante o licenciamento.

Por outro lado, o município de Cascavel estabeleceu a obrigatoriedade de criação de estacionamentos de bicicletas em locais de grande afluxo de público (órgãos públicos, instituições de ensino, parques, praças, shopping centers, supermercados, agências bancárias, hospitais, instalações desportivas, indústrias acima de 30 funcionários, museus e outros equipamentos culturais), estabelecida pela Lei nº 6260 de 2013. Essa lei obriga que os estabelecimentos instalem pelo menos 10 vagas para bicicletas, sendo vedada a utilização com finalidades lucrativas.

O Plano de Mobilidade de Cascavel em processo de elaboração, coloca uma proposta de ampliação da rede cicloviária em 120 km de extensão, construídos em 20 anos.

O objetivo da malha proposta é promover a conexão com os parques e os terminais de ônibus existentes. Além disso, construir uma infraestrutura que atenda a circulação de viagens existentes por bicicleta, reduzindo o número de ocorrências de acidentes.

**Figura 255: Fases de implantação para rede cicloviária proposta em Cascavel-PR**



Fonte: LOGIT, 2021.

Além disso, o Plano coloca 14 ações relativas ao item de mobilidade por bicicletas, incluindo ações de ampliação da estrutura, da segurança viária, áreas de suporte ao ciclista e ações de incentivo ao uso desse modo de transporte.

**Figura 256: Propostas preliminares feitas pelo Plano de Mobilidade de Cascavel**

Proposta/Programa	Ações
Rede Cicloviária Estrutural	Ampliação da malha cicloviária (cicloviás, ciclofaixas e ciclorrotas)
Rede Cicloviária Estrutural	Gestão de conservação e manutenção - vistorias de cicloviás/ciclofaixas existentes
Ações de segurança viária	Ampliação da iluminação dedicada para ciclistas
Ações de segurança viária	Ampliação dos focos semaforicos para ciclistas
Propostas para estacionamento de bicicletas	Manual de paraciclos e bicicletários
Propostas para estacionamento de bicicletas	Expansão de paraciclos públicos
Propostas para estacionamento de bicicletas	Realizar estudo para implantação de bicicletários públicos
Propostas para estacionamento de bicicletas	Alteração das diretrizes para estacionamentos em PGTs
Proposta de estímulo contínuo ao uso da bicicleta	Plano de orientação de ciclistas (POC)
Proposta de estímulo contínuo ao uso da bicicleta	Programa de arborização de cicloviás
Proposta de estímulo contínuo ao uso da bicicleta	Implementação de ciclofaixas recreativas
Proposta de estímulo contínuo ao uso da bicicleta	Regulamentação e expansão do sistema de bicicletas compartilhadas
Proposta de estímulo contínuo ao uso da bicicleta	Promoção de passeios ciclísticos
Proposta de estímulo contínuo ao uso da bicicleta	Dia de ir de bicicleta para a escola



Fonte: LOGIT, 2021.

Além disso, na escala estadual, em outubro de 2021 foi aprovada a lei que instituiu o circuito Cicloturístico Rota Oeste (Lei nº 20755 de 2021). O objetivo da rota é incentivar o uso da bicicleta e o turismo ecológico na região, que inclui os municípios das microrregiões de Cascavel, Toledo e Foz do Iguaçu. No momento ainda será elaborado o traçado da rota cicloturística, para posterior construção e sinalização de todo o trecho, todas as ações com apoio dos municípios envolvidos.

Com base em toda a análise sobre o tema de bicicletas, é possível sintetizar os seguintes pontos de análise:

**FORÇAS:**

- O relevo e o clima da cidade de Cascavel favorecem o uso desse modo de transporte.

- As ciclovias existentes em Cascavel em sua maioria apresentam uma boa infraestrutura e sinalização.
- O município já obriga a construção de estacionamentos de bicicletas nos estabelecimentos com elevado fluxo de pessoas.
- O município já está implantando sistema de bicicletas compartilhadas.
- Estão sendo elaborados os planos de expansão da malha cicloviária tanto urbana quanto voltada ao ecoturismo.
- O Plano de Mobilidade em elaboração também prevê ações de ampliação e incentivo ao uso do transporte por bicicleta.

**PONTOS DE MELHORIA:**

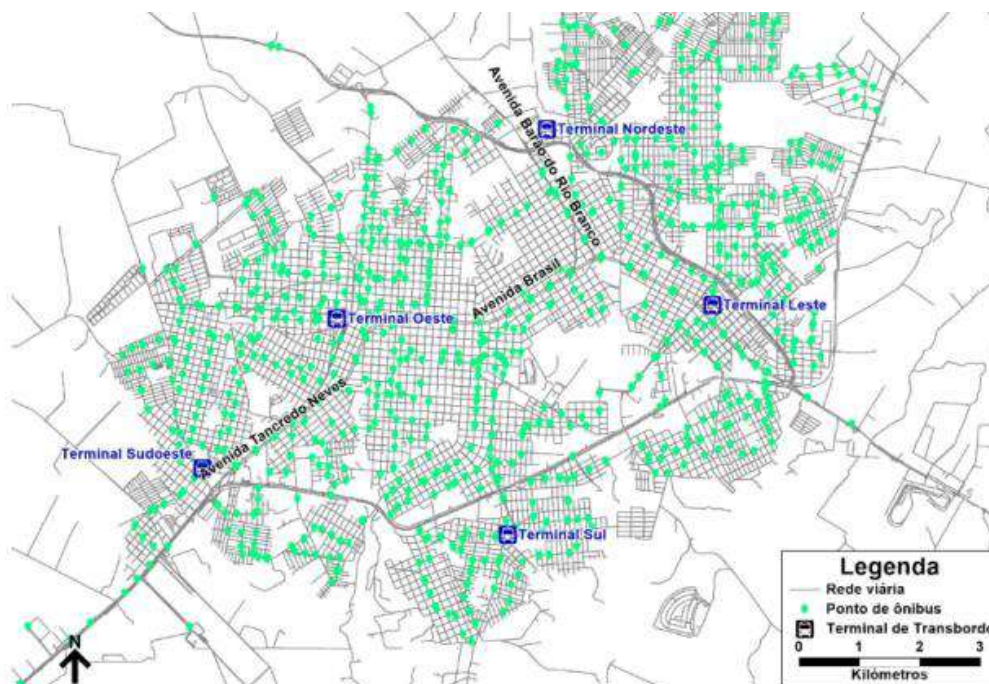
- Necessidade de manutenção de alguns trechos com ciclovias (Av. Piqueri e BR-277).
- Necessidade de expansão da infraestrutura cicloviária para atender a demanda de circulação de ciclistas na cidade, com maior urgência conectando a região Sul ao Centro da cidade.
- A segurança no trânsito é um tema amplamente abordado, sendo essencial a adoção de medidas que reduzam a probabilidade de acidentes, por exemplo, reduzindo a velocidade máxima permitida de circulação de veículos na cidade.
- A infraestrutura cicloviária precisa conectar os principais pontos de interesse da cidade, como terminais de ônibus e parques urbanos.

### **5.2.3. TRANSPORTE COLETIVO**

O sistema de transporte público de Cascavel possui cinco terminais de transbordo e ainda uma estação de integração temporal. São 59 linhas interligando todos os pontos da área urbana e parte da área rural (São João). Aproximadamente 53.200 mil pessoas usam o transporte em dias úteis, já em domingos e feriados a média é de cerca de 14.800 passageiros por dia.

A partir de informações cedidas pela Cettrans, foi possível mapear a infraestrutura de transporte público no município. Foram identificados cerca de 1.000 pontos de ônibus, 5 terminais e 1 estação central.

**Figura 257: Pontos Convencionais e Terminais.**



Fonte: LOGIT, 2021.

Os terminais e a Estação Central estão localizados em pontos estratégicos:

**Figura 258: Localização dos terminais e estação central de Cascavel**

Terminal	Localização
Sudoeste (amarelo)	Detran/Estádio Olímpico
Oeste (verde)	Rodoviária/Prefeitura
Nordeste (vermelho)	Ceasa/BR 467
Leste (azul)	Gramado/Centro de Eventos
Sul	Unioeste/Carlos Gomes
Estação Central	Centro/Catedral

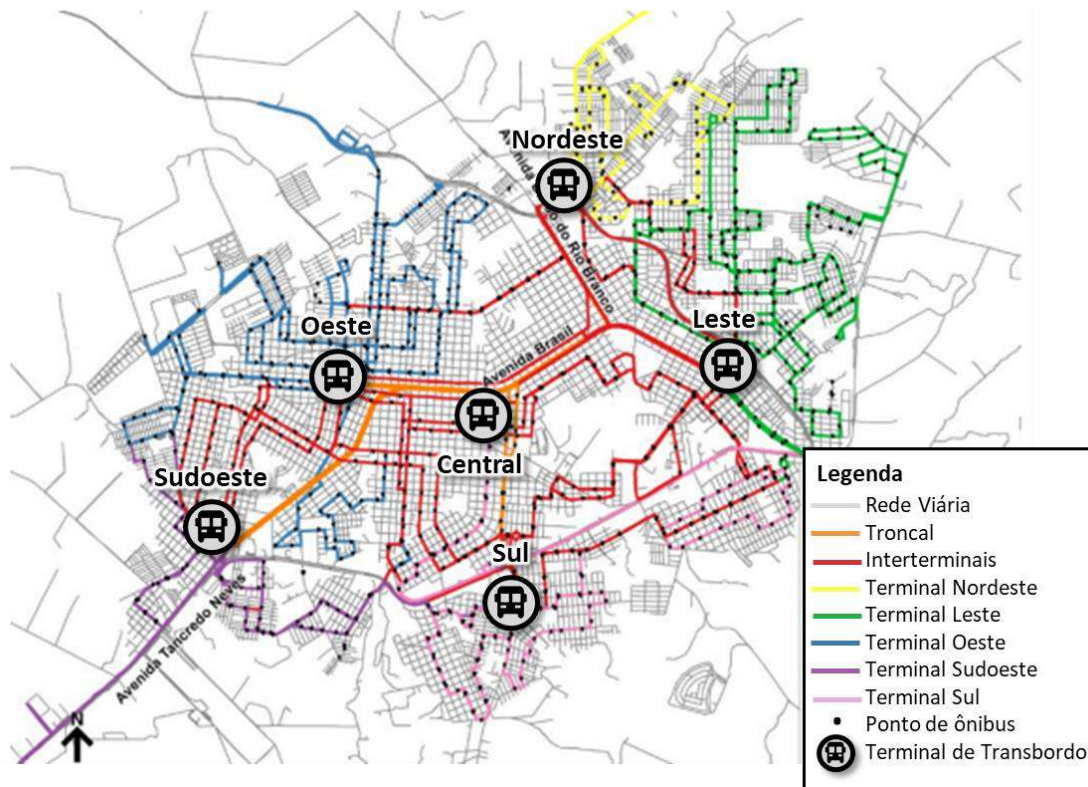
Fonte: Fernando Hallberg.

A cobertura da rede de ônibus é bastante ampla, com densa malha de paradas de ônibus cobrindo todo o município, como pode ser observado na figura abaixo. O sistema é estruturado em linhas alimentadoras e troncais, de modo que ficam definidas

bacias de alimentação de seus terminais, com pouca sobreposição de serviços. A malha de alimentação do transporte público é bem definida, embora careça de algum ajuste, especialmente na zona norte, que se expandiu muito nos últimos anos.

Durante as pesquisas da LOGIT, foi observado que nos períodos de pico poucos usuários descem no meio das linhas alimentadoras, o que poderia indicar possibilidades de readequação da circulação dessas linhas, podendo traçar caminhos mais diretos. Porém, é necessário ponderar para que não reduza ainda mais o uso do sistema de transporte coletivo.

**Figura 259: Linhas, terminais e pontos de ônibus de Cascavel.**



Fonte: LOGIT, 2021.

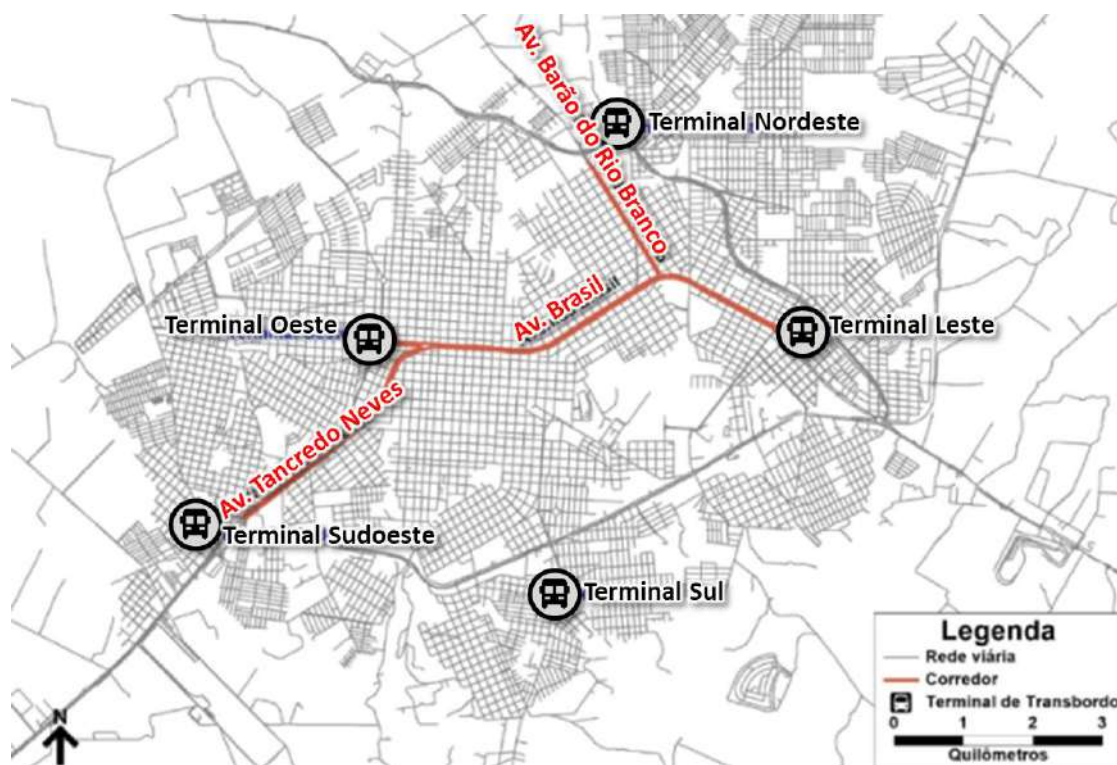
Com esse sistema tronco alimentado, a qualidade do deslocamento entre terminais é fundamental, sendo indicada a implantação de corredores de ônibus nos eixos troncais, que possuem maior demanda.

O município de Cascavel possui corredores exclusivos para o transporte público. Os corredores exclusivos das avenidas Brasil, Tancredo Neves e Barão do Rio Branco dão

agilidade as operações, sem o tráfego de outros veículos, o trajeto sofre pequenas interrupções. Atualmente, o município de Cascavel dispõe de 13 km quilômetros de corredores exclusivos. Ainda há um sistema inteligente que gera comunicação entre os ônibus e semáforos, diminuindo o tempo de espera nessas paradas. Outro ponto importante é que veículos, como ambulâncias e viaturas policiais, podem utilizar o corredor, agilizando a prestação de serviço.

Na figura a seguir é possível analisar que o corredor exclusivo de ônibus interliga praticamente todos os terminais, menos o terminal Sul, o que seria resolvido com a implantação de faixa de ônibus na Carlos Gomes.

**Figura 260: Corredores de ônibus.**



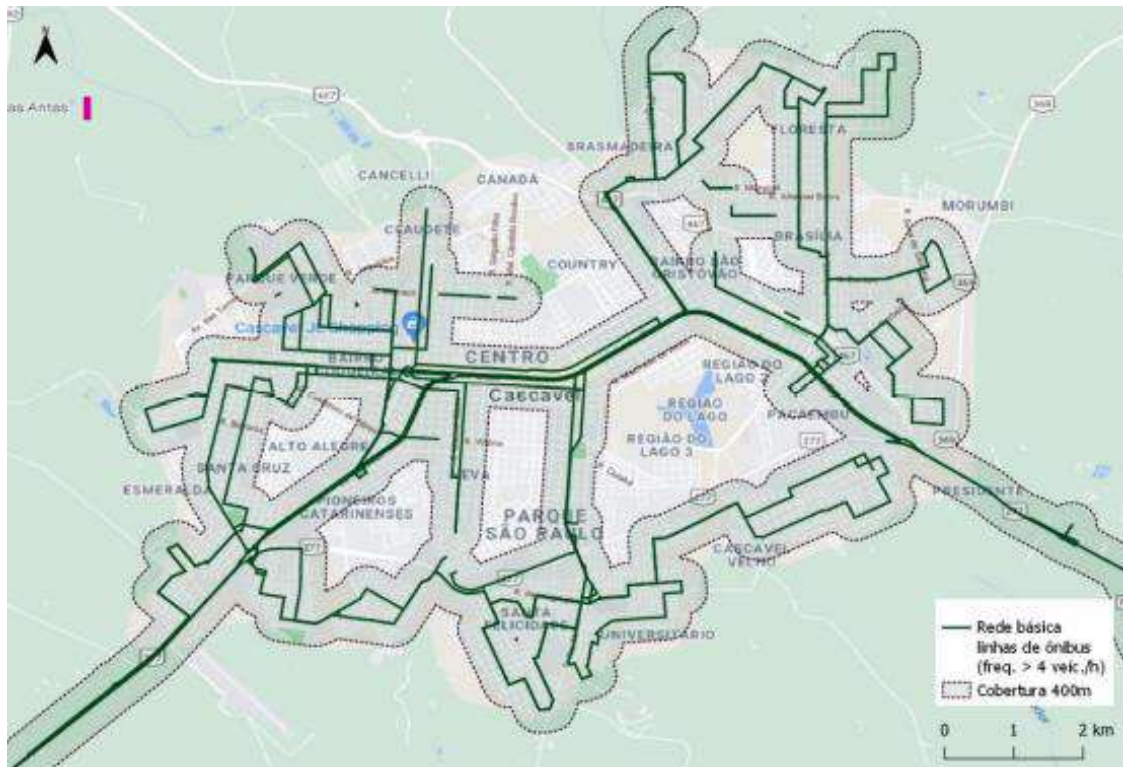
Fonte: LOGIT, 2021.

Para analisar a cobertura do sistema foram criados buffers no entorno dos serviços existentes, verificando a parcela da população, empregos e matrículas. A figura a seguir ilustra a elaboração dos buffers de 400m, tipicamente considerada uma distância limite para caminhada de acesso ao transporte público. Ao elaborar esse



mesmo mapa, foi considerado apenas aquelas vias cuja frequência é de ao menos 4 veículos por hora, equivalente a um intervalo médio de 15 minutos.

**Figura 261: Cobertura das linhas de ônibus (exemplo para buffer de 400m)**



Fonte: LOGIT, 2021.

Através do mapa acima é possível verificar que algumas regiões de Cascavel não possuem frequência de transporte coletivo, existem diversos vazios no município, como a região do lago, por exemplo, que é um bairro que inclusive apontou esse problema nas oficinas públicas.

- **Informações Gerais sobre o Transporte Público Coletivo em Cascavel**

Atualmente os ônibus circulam das 05:00h, até aproximadamente 00:30h, de segunda a sexta-feira, e até pouco depois da 00:00h aos sábados, domingos e feriados. Esse horário começou a ser válido no mês de junho de 2022, voltando após praticamente dois anos aos patamares pré-pandêmicos. No mês de junho também, a tarifa do transporte público coletivo de Cascavel sofreu reajuste, elevando a passagem para R\$ 4,50.

Cascavel não possui sistemas de monitoramento dos ônibus disponíveis ao usuário. Além disso, a maioria dos pontos de ônibus da cidade não possuem sinalização com os itinerários das linhas que passam por cada ponto. Na figura a seguir, estão destacados exemplos da infraestrutura de pontos existente na cidade.

**Figura 262: Tipos de pontos de ônibus existentes na cidade de Cascavel**

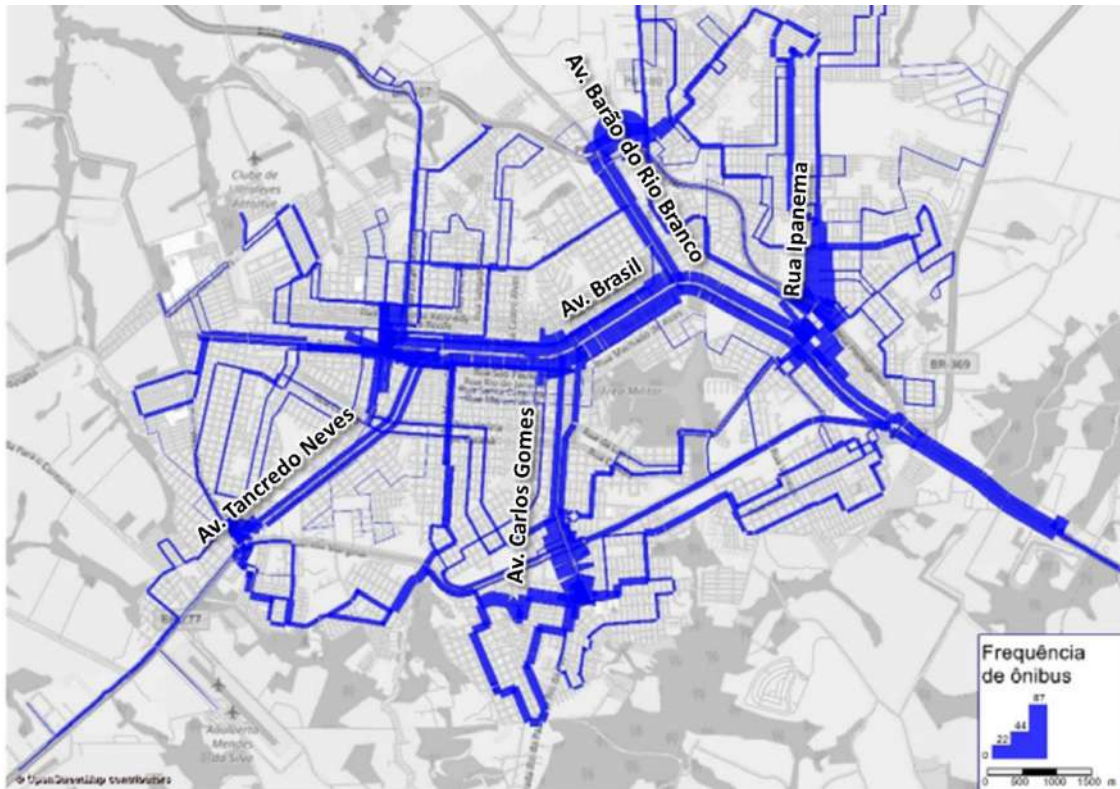


Fonte: Urban Systems, 2022.

Durante um dia de operação do transporte coletivo, ocorrem quase 6.000 viagens, ou 3.000 partidas por sentido. Durante a hora de pico chegam a ocorrer 212 partidas por sentido, com esse patamar mais elevado se estendendo entre 6:00 e 9:00 e voltando a superar as 200 partidas por sentido entre 17:30 e 18:30.

As 59 linhas municipais percorrem, no total, cerca de 800 km de vias. As frequências na hora-pico podem ser observadas na figura a seguir, em que se destacam os eixos da Av. Brasil, Av. Tancredo Neves, Av. Barão do Rio Branco, Av. Carlos Gomes e Rua Ipanema.

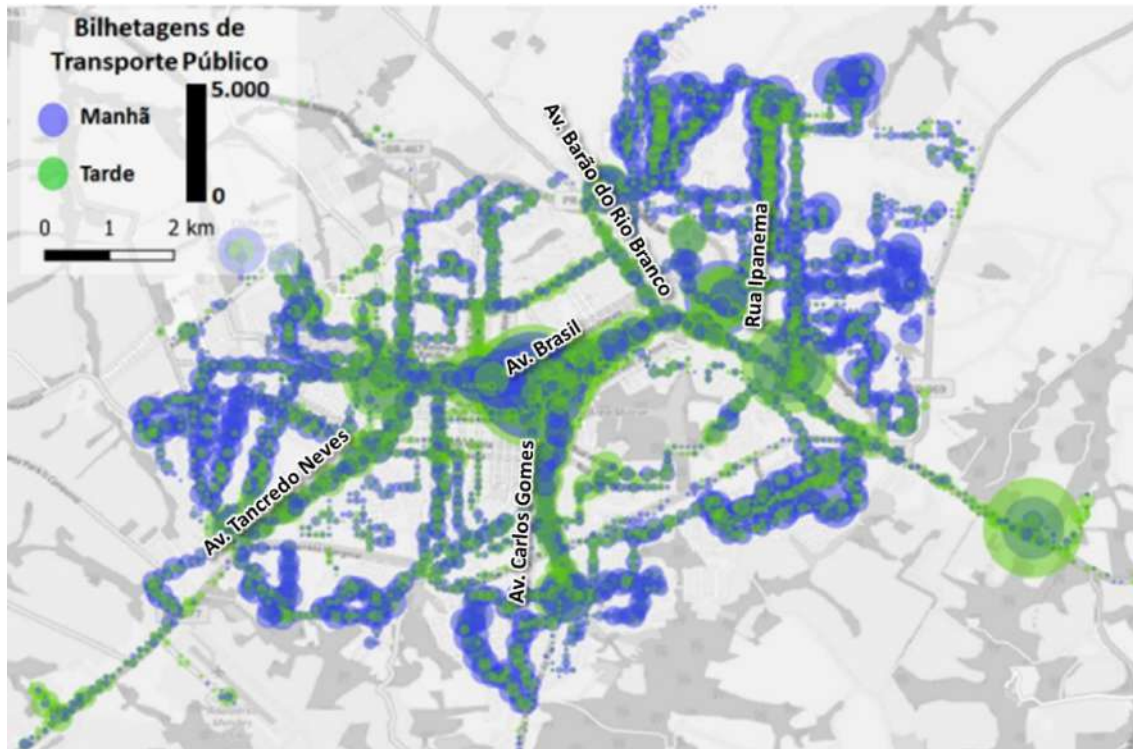
**Figura 263: Freqüências de linhas de ônibus na hora-pico.**



Fonte: LOGIT, 2021.

Pode-se dizer que o mapeamento mostrado a seguir, é uma boa aproximação dos locais de origem e destino do pico manhã, sendo possível notar no mapa a pendularidade da demanda: muitos embarques nos bairros durante a manhã e muitos embarques no centro e regiões industriais no período da tarde.

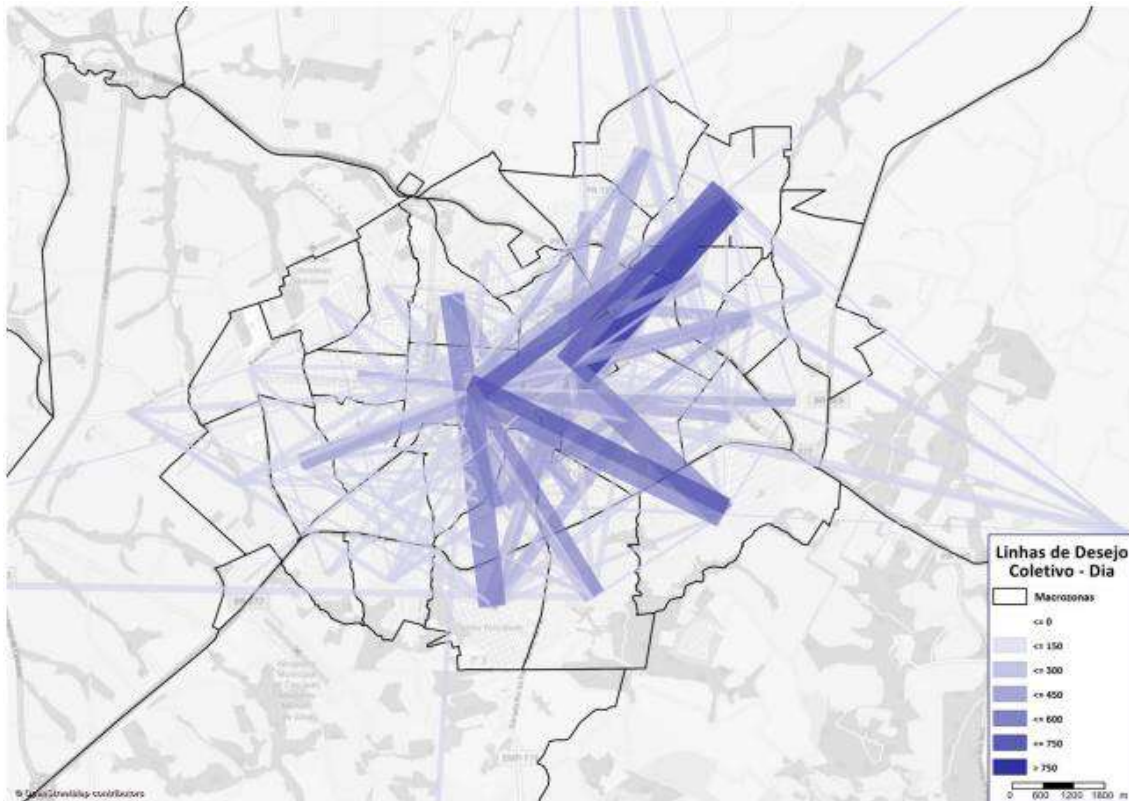
**Figura 264: Mapeamento de embarque dos usuários nos picos manhã e tarde**



Fonte: LOGIT, 2021.

No mapa das linhas de desejo, é possível analisar que os fluxos observados são concentrados entre as regiões periféricas e o centro. Há volume significativo de pessoas se deslocando para fora da zona urbana, por conta de unidades industriais como a Coopavel e Lar. Também é possível notar uma linha de desejo significativa entre a região Sul e o centro, mostrando a relevância desse eixo.

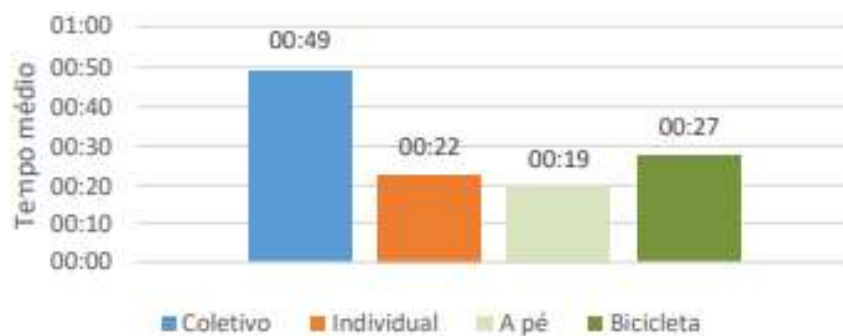
**Figura 265: Linhas de desejo do transporte coletivo**



Fonte: LOGIT, 2021.

O tempo médio de viagem dos usuários de transporte público é de 49 minutos, o dobro quando comparado ao tempo médio de viagem dos usuários de transporte individual, que é de 22 minutos.

**Figura 266: Tempo de Viagem**



Fonte: LOGIT, 2021.

- **Vale Transporte e Facilidades dos usuários de Transporte Público Coletivo**

Atualmente o pagamento da passagem de Cascavel é feito de maneira exclusiva pelos cartões Vale Sim, o sistema de cartões Vale Sim já está há mais de 10 anos atendendo os usuários do transporte público. São cinco modalidades de cartão: Vale-transporte regular; Express; Estudante; Gratuidade [idoso]; Gratuidade [necessidades especiais].

**Vale-transporte regular:** trabalhadores e usuários frequentes (moradores);

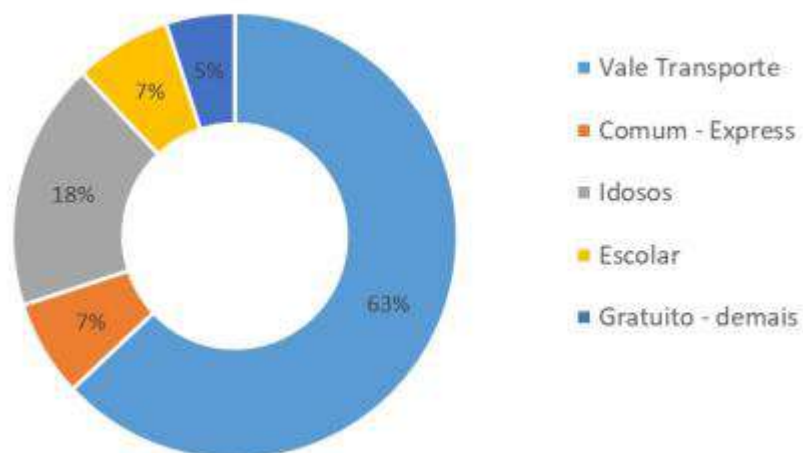
**Express:** visitantes e ou pessoas que usam poucas vezes o sistema;

**Estudante:** meia-passagem para alunos matriculados em faculdades, escolas e colégios;

**Idoso:** gratuidade para maiores de 60 anos;

**Especial:** pessoas com direito à gratuidade devido a alguma necessidade especial ou deficiência.

**Figura 267: Composição da demanda do transporte público.**



Fonte: Bilhetagem por usuário fornecida pela Transitar.

O município de Cascavel possui leis municipais que ajudam os usuários de transporte público em situações específicas.

**Lei de desembarque fora do ponto para mulheres:** A Lei Municipal nº 6060/2012 estabelece que as mulheres, após às 22h, podem desembarcar fora do ponto de parada regulamentado, desde que seja em um local de estacionamento permitido e dentro do trajeto regular. Para solicitar a parada, a usuária deve pedir ao motorista informando o local de desembarque desejado.

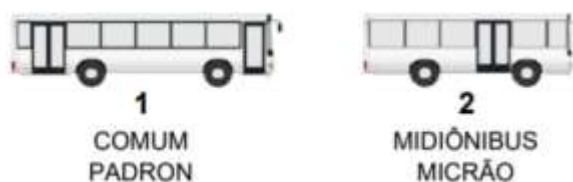
**Lei de meia-passagem (Farmácias Básicas/Populares):** A Lei Municipal nº 4450/2006, alterada pela Lei Municipal nº 6397/2014, dá o direito aos passageiros, que buscam medicamentos nas Farmácias Básicas e Populares de Cascavel, a pagarem meia-passagem. Para isso, o usuário deve solicitar um carimbo, na sua receita, ao atendente do serviço, depois, dentro de um período de até uma hora, a pessoa deve apresentar o documento para o motorista do coletivo, que vai autorizar o desembarque pela porta dianteira. Lembrando que o embarque deve ocorrer sempre em pontos próximos as farmácias.

- **Infraestrutura do Transporte Público Coletivo**

Para a avaliação da infraestrutura do sistema de transporte público, será avaliada a condição de carregamentos dos ônibus e as condições físicas dos terminais de ônibus de Cascavel apresentados a seguir.

Para a compreensão da avaliação do carregamento dos ônibus é importante ser mencionado alguns conceitos. Para os tipos de ônibus foram considerados os dois tipos existentes em Cascavel:

**Figura 268: Representação esquemática dos ônibus considerados em Cascavel**



Fonte: LOGIT, 2021.

Para a avaliação do carregamento a LOGIT utilizou as seguintes categorias de carregamento do ônibus:

**Figura 269: Gabarito utilizado para avaliar a ocupação, por tipo de ônibus**

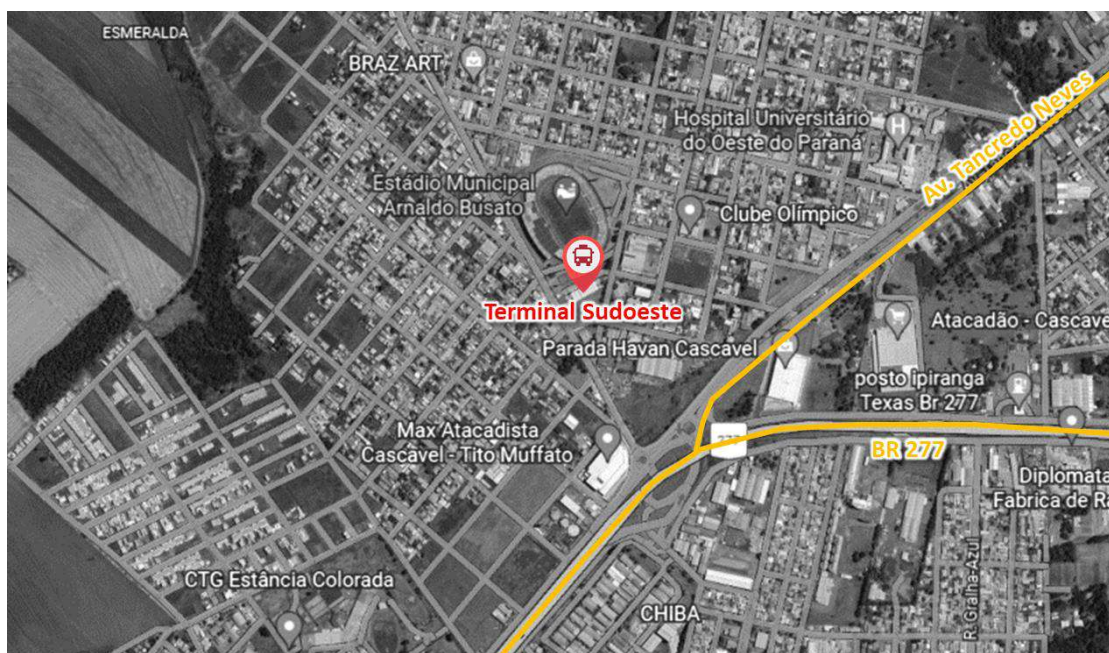
Categorias	Referência ao Conforto	Comum/Padrão	Midiônibus
A: Vazio ou quase vazio	Possível escolher onde sentar	10	5
B: Metade dos bancos ocupados ou todos os bancos	Possível sentar	25	20
C: Bancos ocupados e alguns passageiros em pé	Talves seja possível sentar ao longo da viagem	40	35
D: Vários passageiros em pé	Viagem será de pé	60	50
E: Quase lotado	Difícil circular dentro do veículo	80	65
F: Lotado ou superlotado	Difícil entrar no veículo	100	80

Fonte: LOGIT, 2021.

- **Terminal Sudoeste:**

O terminal Sudoeste está localizado próximo à Rodovia BR 277 e a Avenida Tancredo Neves, que é uma das principais avenidas de Cascavel. É também o terminal mais próximo ao Aeroporto de Cascavel - Cel. Adalberto Mendes da Silva (SBCA), que também tem fácil acesso a BR 277.

**Figura 270: Localização do Terminal Sudoeste**



Fonte: Google Maps; Urban Systems, 2022.



O Terminal Sudoeste possui rampas de acessibilidade em sua entrada, conta com um amplo estacionamento de veículos e também possui uma ciclofaixa na proximidade.

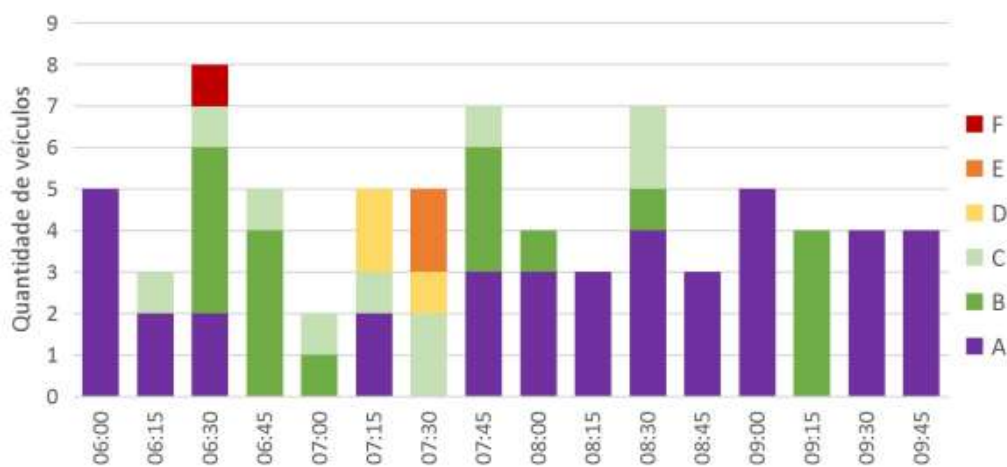
**Figura 271: Rampas de acesso ao Terminal Sudoeste**



Fonte: Google Maps; Urban Systems, 2022.

O volume veicular segundo níveis de serviço e agrupado a cada 15 minutos é expresso no gráfico da figura abaixo. É possível notar que a ocupação é maior apenas no período das 6:30h às 7:30h.

**Figura 272: Quantidade de veículos por nível de serviço a cada 15 minutos**

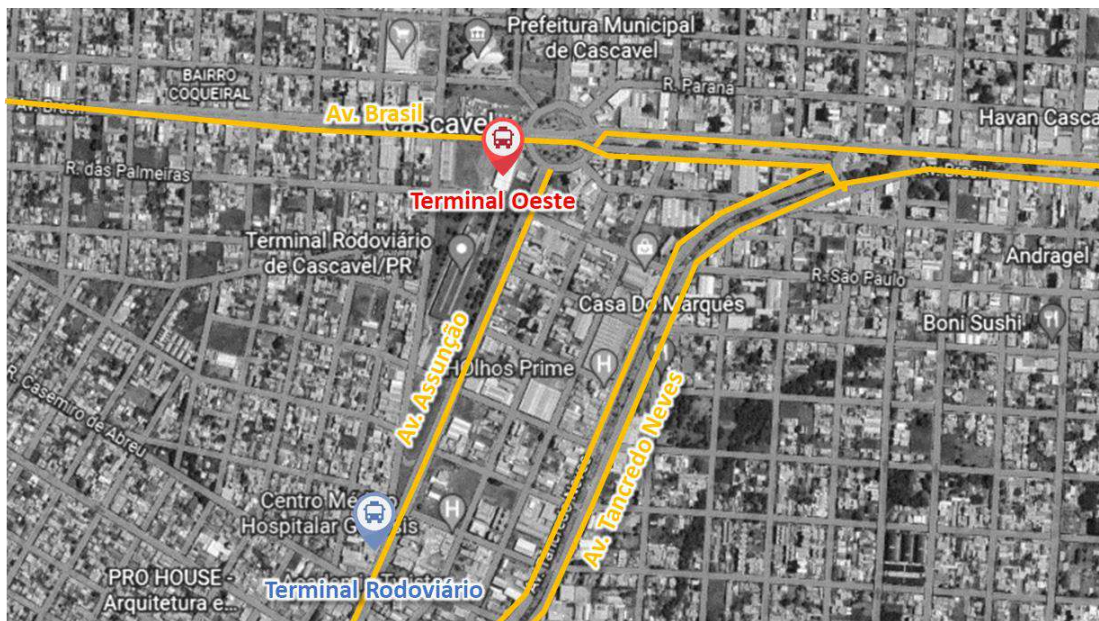


Fonte: LOGIT, 2021.

- **Terminal Oeste:**

O terminal Oeste está localizado próximo a três avenidas, a Avenida Brasil, a Avenida Assunção e a Avenida Tancredo Neves. Através da Avenida Assunção é possível ter acesso ao Terminal Rodoviário do município.

**Figura 273: Localização do Terminal Oeste**



Fonte: Google Maps; Urban Systems, 2022.

O Terminal Oeste foi revitalizado, atualmente ele possui rampas de acessibilidade e piso tátil em sua entrada.

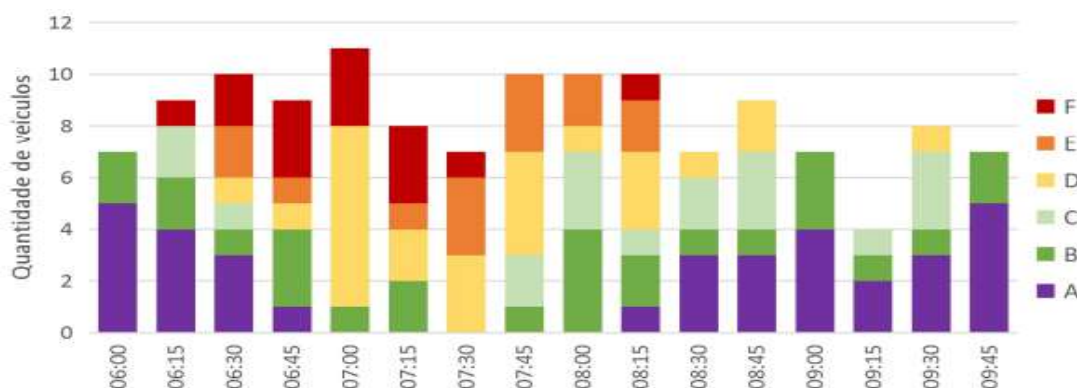
**Figura 274: Rampas de acesso ao Terminal Oeste**



Fonte: Google Maps; Urban Systems, 2022.

O volume de veículos por nível de serviço, agrupado a cada 15 minutos, é expresso no gráfico a seguir. É possível notar que a ocupação é maior entre 6:15h e 8:15h. O pico nesse terminal se estende até mais tarde que nos demais terminais, possivelmente devido à sua posição mais central.

**Figura 275: Quantidade de veículos por nível de serviço a cada 15 minutos**



Fonte: LOGIT, 2021.

- **Terminal Sul:**

O terminal Sul está localizado próximo à Rodovia BR 277 e a Avenida Carlos Gomes. É também o terminal mais próximo a Universidade Estadual do Oeste do Paraná, ou seja, possui um alto fluxo de estudantes que usam esse terminal.

**Figura 276: Localização do Terminal Sul**



Fonte: Google Maps; Urban Systems, 2022.

O Terminal Sul possui rampas de acessibilidade e piso tátil em sua entrada, porém se encontram em condições ruins. Porém, foi noticiado que o terminal passará por uma revitalização e que inclusive as obras já se iniciaram em junho de 2022.

**Figura 277: Rampas de acesso ao Terminal Sul**



Fonte: Google Maps; Urban Systems, 2022.

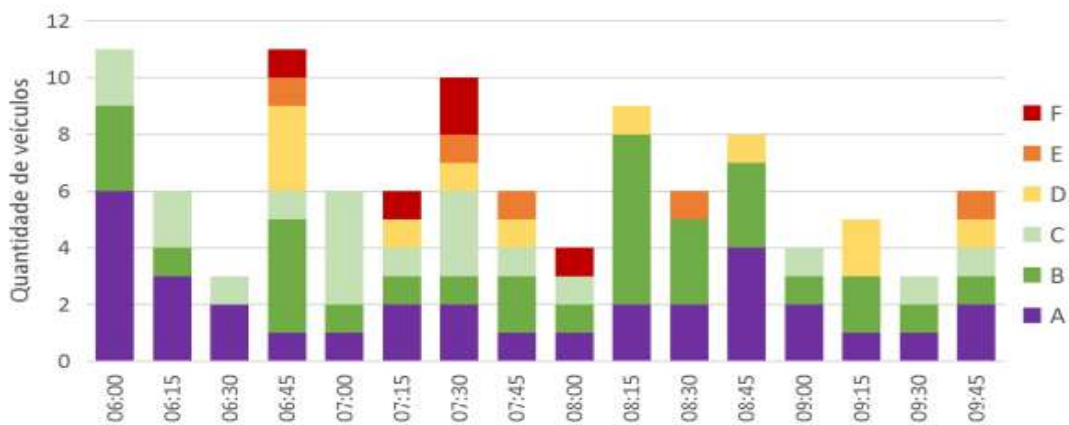
**Figura 278: Acessibilidade Terminal Sul**



Fonte: Google Maps; Urban Systems, 2022.

O volume veicular segundo níveis de serviço, agrupado a cada 15 minutos, é expresso no gráfico da Figura 18. É possível notar que a oferta se reduz das 8:45h em diante, ao mesmo tempo que a demanda reduz, já que os veículos passam a estar mais vazios a partir das 8:15h.

**Figura 279: Quantidade de veículos por nível de serviço a cada 15 minutos**

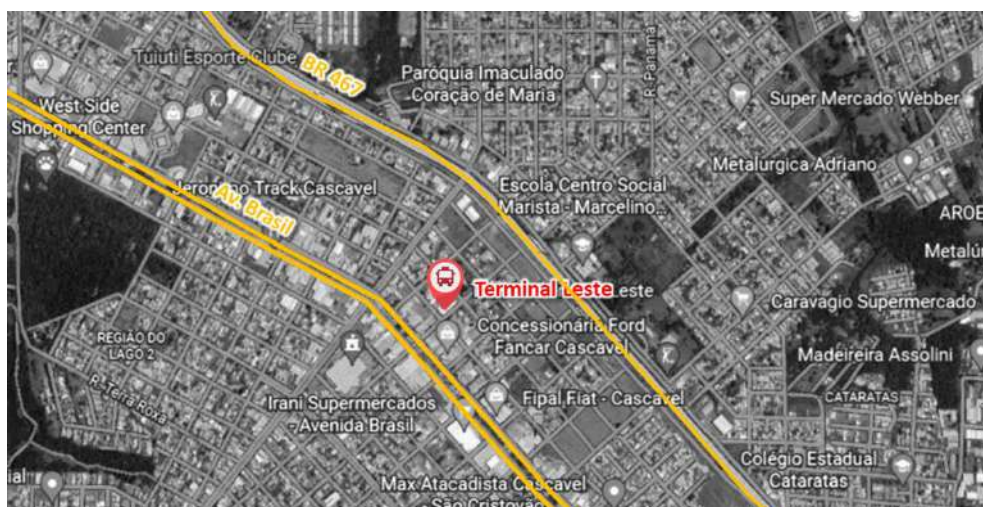


Fonte: LOGIT, 2021.

- **Terminal Leste:**

O terminal Leste é o mais novo terminal de Cascavel, foi implantado em julho de 2021 com o objetivo de desafogar linhas no fim da tarde. Está localizado próximo à Rodovia BR 467 e a Avenida Brasil, principal avenida de Cascavel.

**Figura 280: Localização do Terminal Leste**



Fonte: Google Maps; Urban Systems, 2022.

O Terminal Leste possui rampas de acessibilidade e piso tátil em sua entrada. O terminal também possui um pequeno estacionamento em sua lateral.

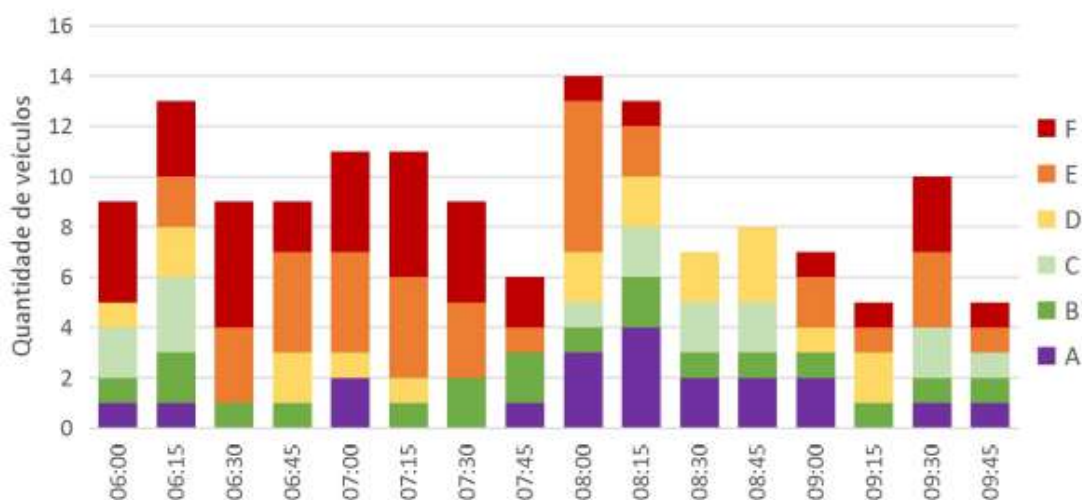
**Figura 281: Rampas de acesso ao Terminal Leste**



Fonte: Google Maps; Urban Systems, 2022.

O volume de veículos por nível de serviço, agrupado a cada 15 minutos, é expresso no gráfico a seguir. É possível notar que entre 6:30 e 7:30 predominam veículos nos níveis de serviço E e F, mas que esses níveis de serviço ocorrem ao longo de todo período analisado.

**Figura 282: Quantidade de veículos por nível de serviço a cada 15 minutos**



Fonte: LOGIT, 2021.

- **Terminal Nordeste:**

O terminal Nordeste está localizado próximo à Rodovia BR 467, Avenida Barão do Rio Branco e Avenida Piquiri. A região que o terminal está situado possui uma população de baixa renda, o que indica que é uma região mais dependente do transporte público coletivo.

O ponto de atenção no entorno do terminal é o acesso da Rua Gandhi para a Av. Barão do Rio Branco, que congestiona durante alguns períodos, já que não possui preferência sobre os demais fluxos.

**Figura 283: Localização do Terminal Nordeste**



Fonte: Google Maps; Urban Systems, 2022.

O Terminal Nordeste possui rampas de acessibilidade em sua entrada e também possui um pequeno estacionamento.

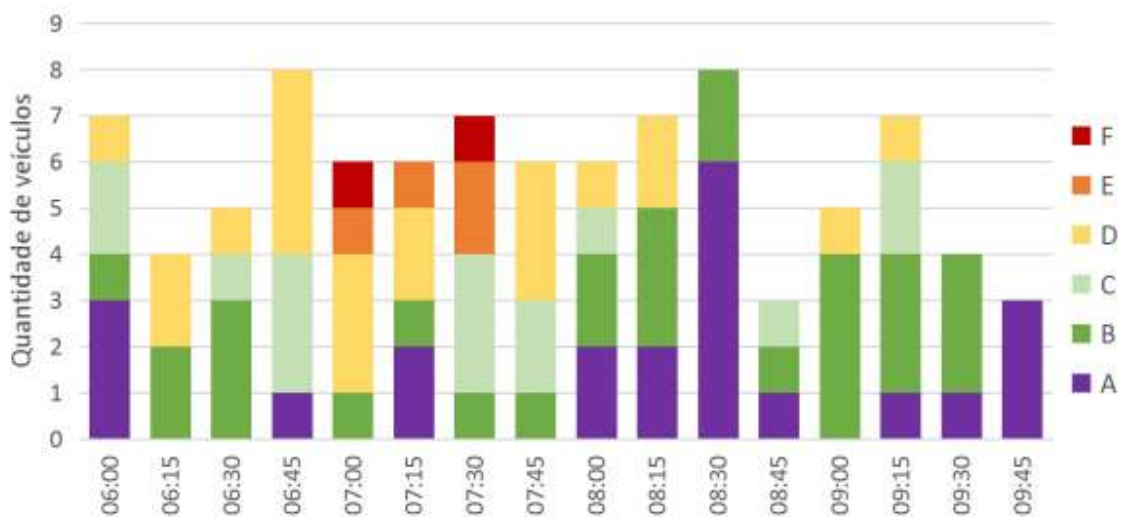
**Figura 284: Rampas de acesso ao Terminal Nordeste**



Fonte: Google Maps; Urban Systems, 2022.

O volume veicular por nível de serviço, agrupado a cada 15 minutos, é expresso no gráfico a seguir. É possível notar que ocupação é mais elevada entre 7:00 e 7:45h.

**Figura 285: Quantidade de veículos por nível de serviço a cada 15 minutos**



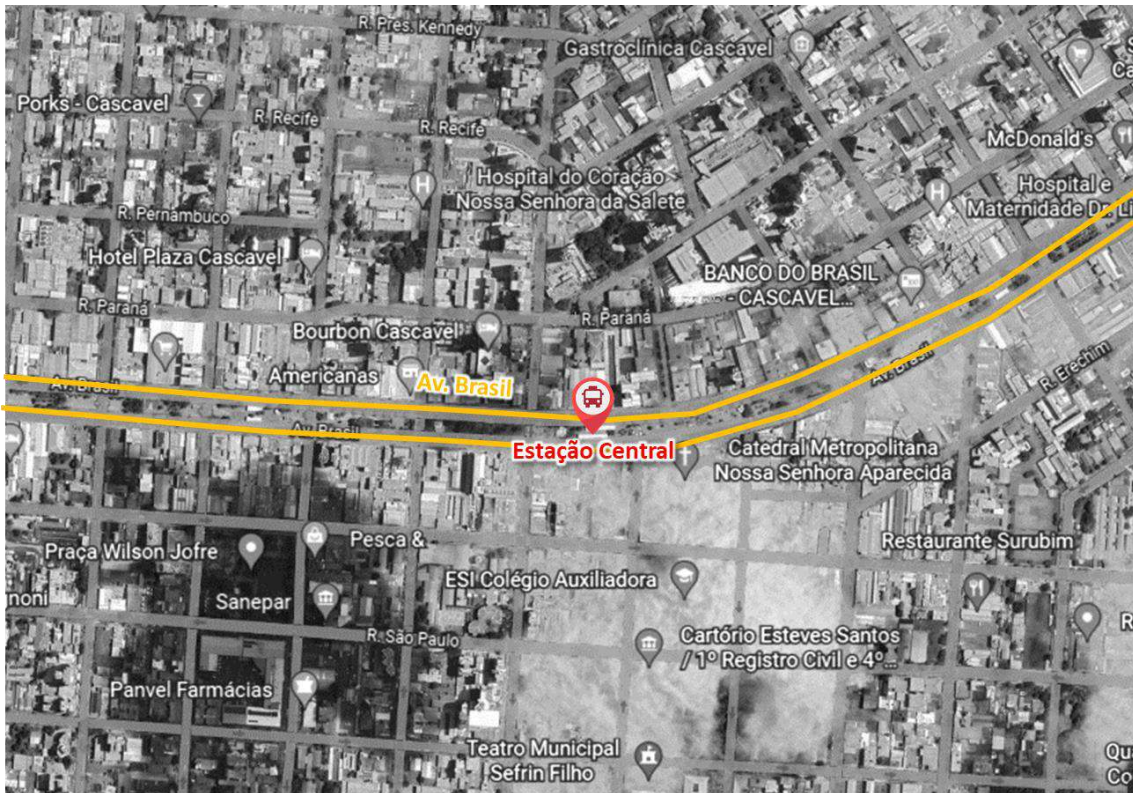
Fonte: LOGIT, 2021.



- **Estação Central:**

A Estação Central de Cascavel está localizada na Avenida Brasil, a principal avenida do município.

**Figura 286: Localização da Estação Central**



Fonte: Google Maps; Urban Systems, 2022.

A Estação Central possui rampas de acessibilidade e pisos táteis. Outra informação relevante é que possuem ciclofaixas que passam pela estação.

**Figura 287: Rampa de acesso à Estação Central**



Fonte: Google Maps; Urban Systems, 2022.

Destaca-se que os terminais em sua maioria se encontram em boas condições, exceto o terminal Sul. Quanto o carregamento dos ônibus, os terminais leste e oeste foram os que apresentam maior parcela de ônibus superlotados.

Além disso, é observado que os terminais não exploram atividades de varejo interno e propaganda, muito menos possuem empreendimentos associados, não explorando o potencial construtivo para o desenvolvimento de atividades comerciais que possam auxiliar na sustentabilidade financeira do sistema.

- **Principais problemas destacados pela população em relação ao transporte público.**

Durante o estudo da LOGIT foram realizadas oficinas com a população, que ocorreram nos meses de setembro, outubro e novembro de 2020, envolvendo os 31 bairros e 7 distritos de Cascavel. Para alguns deles (Country, Guarujá, Periolo, Santa Felicidade), devido à ausência de moradores, não foi possível realizá-las.

O quadro a seguir elenca os principais problemas relatados pelos moradores de determinados bairros/distritos, em relação ao transporte coletivo do município.

**Figura 288: Quadro com os principais problemas relacionados ao transporte público**

Bairro/Distrito	Problemas	Análises
Brasília	Má qualidade da infraestrutura e serviço do transporte público	Problemas de iluminação nos pontos de ônibus e baixa frequência de linhas de ônibus.
Região Do Lago	Baixa frequência do transporte coletivo	O principal problema discutido foi o da inadequação dos horários de circulação dos ônibus frente a demanda. Os participantes atribuem a diminuição da oferta dos ônibus como uma consequência das mudanças implantadas na infraestrutura física da Av. Brasil (corredores de ônibus à esquerda, proibição do retorno, novos terminais de ônibus).
São Cristóvão	Baixa frequência do transporte coletivo	O principal problema discutido foi o da inadequação dos horários de circulação dos ônibus frente a demanda. Os participantes atribuem a diminuição da oferta dos ônibus como uma consequência das mudanças implantadas na infraestrutura física da Av. Brasil (corredores de ônibus à esquerda, proibição do retorno, novos terminais de ônibus), mudança dos terminais de ônibus e reorganização das linhas.
Espigão Azul	Falta de acesso adequado ao distrito (para todos os modos de transporte) e de serviço adequado de transporte coletivo	Os moradores do Espigão Azul relatam dificuldades em acessar o distrito e chamaram a atenção que essa dificuldade se dá para todos os modos de transportes, incluindo o deslocamento por transporte público e por bicicleta. Quanto ao transporte público, segundo os moradores, tem uma única linha que passa pela manhã entre as 08:00 e às 09:00 e não passa novamente à noite.
São João do Oeste	Falta de acesso adequado às aglomerações urbanas do distrito e de serviço adequado de transporte coletivo	Os principais problemas apontados foram de falta de infraestrutura viária adequada e de transporte público. As vias não são asfaltadas, falta sinalização e iluminação. Funciona no distrito um serviço de transporte público, porém ele tem restrições de horário.
São Salvador	Falta de acesso adequado às aglomerações urbanas do distrito e de serviço adequado de transporte coletivo	Os moradores do distrito São Salvador reclamam das condições das estradas de acesso à Cascavel e às localidades do distrito. As principais queixas são quanto a manutenção do pavimento, falta de sinalização e informação. Eles se

		queixam da falta de transporte coletivo, das más condições do serviço de transporte escolar.
Rio do Salto	Problemas relacionados à PR180 e de serviço adequado de transporte coletivo	Os moradores apontaram uma série de problemas relacionados à PR180. Enfrentam problemas no fornecimento do serviço de ônibus e de infraestrutura do transporte coletivo; falta acessibilidade nas paradas de ônibus, falta segurança aos usuários e os horários e frequência dos ônibus não atendem adequadamente as demandas dos moradores.
Juvinópolis	Falta de infraestrutura e de serviço adequado de transporte coletivo	Nas ruas do bairro, apontam para a falta de pavimentação, falta de calçadas, falta de sinalização vertical e horizontal em todas as ruas e falta de iluminação. Eles apontaram para o risco de acidentes na travessia da rodovia e nos acessos ao distrito, falta de manutenção na Estrada Colônia Pires, falta acostamento e as pontes são estreitas para o trânsito de veículos pesados. Quanto ao transporte público, até contam com uma linha de ônibus, mas não há efetivamente locais pré-definidos de embarque e desembarque e os horários do ônibus não condizem com as necessidades de deslocamento das pessoas.
Diamante	Falta de acesso adequado ao distrito (para todos os modos de transporte) e de serviço adequado de transporte coletivo	Há poucos acessos viários para Cascavel e Jangadinha e os que existem estão em péssimas condições de conservação – falta segurança, iluminação, sinalização e eles ficam intransitáveis em dias de chuva. Os moradores que precisam ir a alguma localidade dependem de veículo próprio ou precisam ir a pé. Não há sistema de transporte público, apenas transporte escolar à Cascavel durante período letivo com aulas presenciais. Durante a pandemia, os estudantes enfrentaram dificuldades para buscar as tarefas e atividades escolares.

Fonte: LOGIT, 2020.

Dos 34 distritos/bairros analisados, 9 apresentam como principal problema o transporte público. Os principais problemas relatados estão vinculados a: Baixa frequência do transporte em alguns bairros; Inadequação dos horários de circulação dos

ônibus frente à demanda; Falta de acessibilidade nas paradas de ônibus e falta de segurança; Falta de locais pré-definidos para embarques e desembarques.

Além disso, o Plano coloca 15 ações relativas ao item de mobilidade por transporte coletivo, incluindo a ligação do terminal Sul com faixa exclusiva de ônibus, melhoria da infraestrutura dos pontos de parada.

**Figura 289: Propostas preliminares para melhoria do transporte coletivo**

Proposta/Programa	Ações
Ampliação da infraestrutura preferencial para ônibus	Ligação terminal sul (faixa exclusiva)
Ampliação da infraestrutura preferencial para ônibus	Melhoria do acesso ao terminal Sudoeste
Melhoria de infraestrutura nos terminais e pontos de parada	Readequação da estação central de Cascavel (pré-pagamento e aumento da extensão da baía para operação de 3 veículos)
Melhoria de infraestrutura nos terminais e pontos de parada	Reforma do Terminal Sul
Melhoria de infraestrutura nos terminais e pontos de parada	Estudo de verticalização dos terminais para avaliação da exploração comercial
Melhoria de infraestrutura nos terminais e pontos de parada	Implantar em todas os Terminais, dispositivos eletrônicos de informação ao usuário em tempo real
Melhoria de infraestrutura nos terminais e pontos de parada	Programa de requalificação de pontos de parada
Melhoria da planejamento, fiscalização e monitoramento da operação do transporte coletivo	Estruturar um sistema centralizado contínuo de fiscalização e monitoramento do sistema e de câmeras (CCO)
Propostas para operação do transporte coletivo	Adequação de frota e rota
Propostas para promoção do sistema coletivo	Projeto de lei para destinar verbas do estacionamento rotativo para o financiamento do sistema
Propostas para promoção do sistema coletivo	Planos anuais de comunicação de promoção ao transporte público
Propostas para promoção do sistema coletivo	Estudo para implantação de redução tarifária em horários de entre-pico, finais de semana e afins - Estudo para planos mensais
Propostas para promoção do sistema coletivo	Atualização da legislação para permitir a desobrigação de desembarque em pontos de parada em período noturno (idosos, mulheres e deficientes)
Propostas para promoção do sistema coletivo	Estudo para exploração publicitária de pontos de parada
Propostas para promoção do sistema coletivo	Aplicativo em tempo real + roteirização + recarga (vinculado ao edital)
Propostas para promoção do sistema coletivo	Realização e análise de pesquisas de satisfação

Fonte: LOGIT, 2021.

Com base em toda a análise sobre o tema de transporte público coletivo, é possível sintetizar os seguintes pontos:

**FORÇAS:**

- O transporte coletivo de Cascavel é bem estruturado, com bacias de captação bem definidas para um de seus terminais e malha de faixas exclusivas condizente com o porte do município, faltando apenas interligar o Terminal Sul com o Centro.
- As circulações dos ônibus acontecem em um período bem amplo diariamente, das 5 horas da manhã até aproximadamente meia noite.

- Cascavel já possui corredores exclusivos de ônibus em algumas das principais vias do município.
- Embora o Terminal Sul necessite de melhorias, ele irá passar por uma fase de revitalização, já os outros terminais estão recém-reformados, ou no caso do terminal Leste, recém construído, ou seja, apresentam uma boa infraestrutura.
- Aproximadamente 30% dos usuários do transporte público possuem isenção ou algum desconto na tarifa da passagem.
- Apresentam sistema digitalizado com bilhete único, que facilitam a integração do sistema.

#### **PONTOS DE MELHORIA:**

- O baixo uso do transporte público pode ser reflexo do tempo de viagem, que é mais de duas vezes superior ao tempo em transporte privado.
- Para auxiliar na sustentabilidade financeira do sistema pode ser explorado o varejo interno, publicidade e o desenvolvimento de empreendimentos associados aos terminais de ônibus.
- A frequência do transporte é um dos maiores problemas relatados por alguns moradores, principalmente moradores de bairros periféricos e de distritos de Cascavel.
- O terminal Leste e Oeste possuem maior superlotação no período inteiro da manhã, enquanto outros terminais possuem picos de lotação em apenas determinados horários. Dessa forma seria necessário analisar a possibilidade de reforço nas linhas que passam pelo terminal Leste, com mais ônibus circulando ou uma maior frequência, acarretando na diminuição da superlotação e dando mais conforto aos usuários.
- Embora esse problema já seja pautado, é importante que seja criada uma faixa de ônibus que ligue o terminal Sul ao centro do município de Cascavel, como sugestão poderia ser utilizada a Avenida Carlos Gomes.

- Alguma das linhas alimentadoras poderiam ser transformadas em linhas diretas, ou seja, passar a percorrer os corredores principais do município visando reduzir a necessidade de transbordo.
- Faltam sistemas de comunicação com o usuário sobre a localização dos ônibus e seus horários de partida atualizados. Além disso, os pontos de ônibus e terminais precisam informar os itinerários das linhas que passam no local.

## **5.2.4. MOTORIZADO INDIVIDUAL**

### **5.2.4.1. CARACTERIZAÇÃO DO TRANSPORTE MOTORIZADO INDIVIDUAL EM CASCAVEL**

De acordo com os dados do Plano de Mobilidade de Cascavel 2022, assim como na maioria das cidades brasileiras, a principal forma de locomoção é o transporte motorizado individual. Dentre os modais comuns no município, o transporte individual é o que representa maior percentual de uso.

Além disso, pode-se perceber o maior uso do transporte individual por aqueles que apresentam maior renda, chegando até 80 % das viagens realizadas pela população que possui uma renda acima de 10 salários mínimos. Enquanto, 50% das viagens são realizadas pelo modo individual pela população com renda de até 1 salário mínimo.

Nos últimos anos, o município apresentou um aumento na aquisição de veículos individuais, com desaceleração mais recente. Já, para as motos, houve uma intensificação na primeira década, que a partir de 2010 aumentou a taxas inferiores.

**Figura 290: Histórico da taxa de motorização**

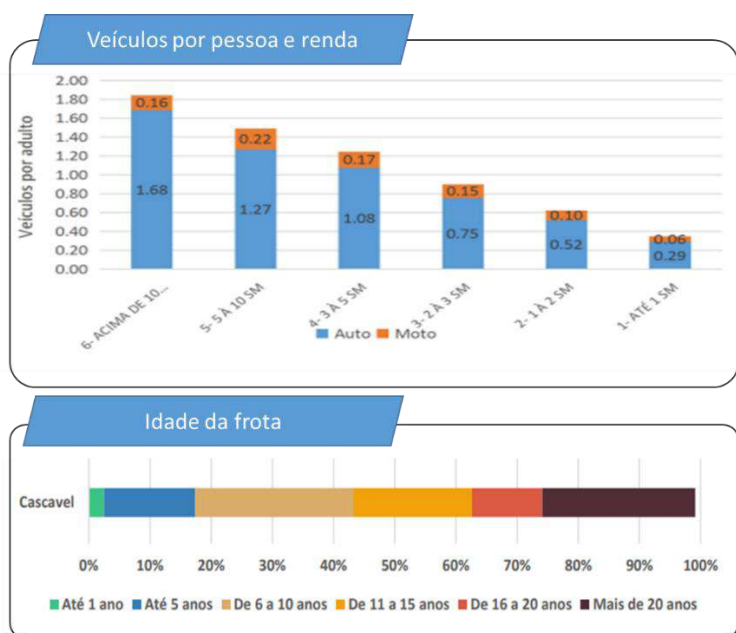


Fonte: LOGIT, 2022.

De maneira mais analítica, a população que faz uso dos veículos é aquela acima dos 18 anos, nota-se que a proporção de carros por adultos só aumenta, conforme o aumento da renda.

Portanto, enquanto aqueles com renda maior têm mais de um veículo por pessoa, a população com menor salário não pode optar por esse modo de transporte, sendo direcionados ao transporte público.

**Figura 291: Veículos por pessoa em relação a renda e a idade da frota –Cascavel**



Fonte: LOGIT, 2022.



Quanto a idade da frota de veículos na cidade, quase 40% dela é composta por veículos acima de 16 anos e menos de 20% são daqueles com menos de seis anos, ou seja, a maioria de veículos na cidade não são tão novos.

Vale ressaltar que a emissão de CO<sub>2</sub> por veículos antigos é maior que os novos, decorrente disso, quanto maior a concentração de veículos velhos, maior a emissão de poluentes.

Tratando-se do tempo de duração da viagem, dentre os transportes motorizados, o individual apresenta metade da duração média que o coletivo, percorrendo quase a mesma distância média diária. Por isso, quando se trata da escolha do modal pelo usuário, normalmente o transporte coletivo ainda é usado por aqueles que não tem a opção de ir de carro ou moto.

**Figura 292: Média de distância, duração e velocidade das viagens por modo**



Fonte: LOGIT, 2022.

## 5.2.4.2. DIAGNÓSTICO DO FUNCIONAMENTO DO TRANSPORTE MOTORIZADO INDIVIDUAL EM CASCAVEL

A Pesquisa de Origem/Destino do Plano de Mobilidade diagnosticou o fluxo de transporte privado entre as zonas da cidade, sendo que, as linhas de desejos traçadas representam a intensificação do fluxo de acordo com a espessura da linha.

**Figura 293: Linhas de desejo do transporte individual**

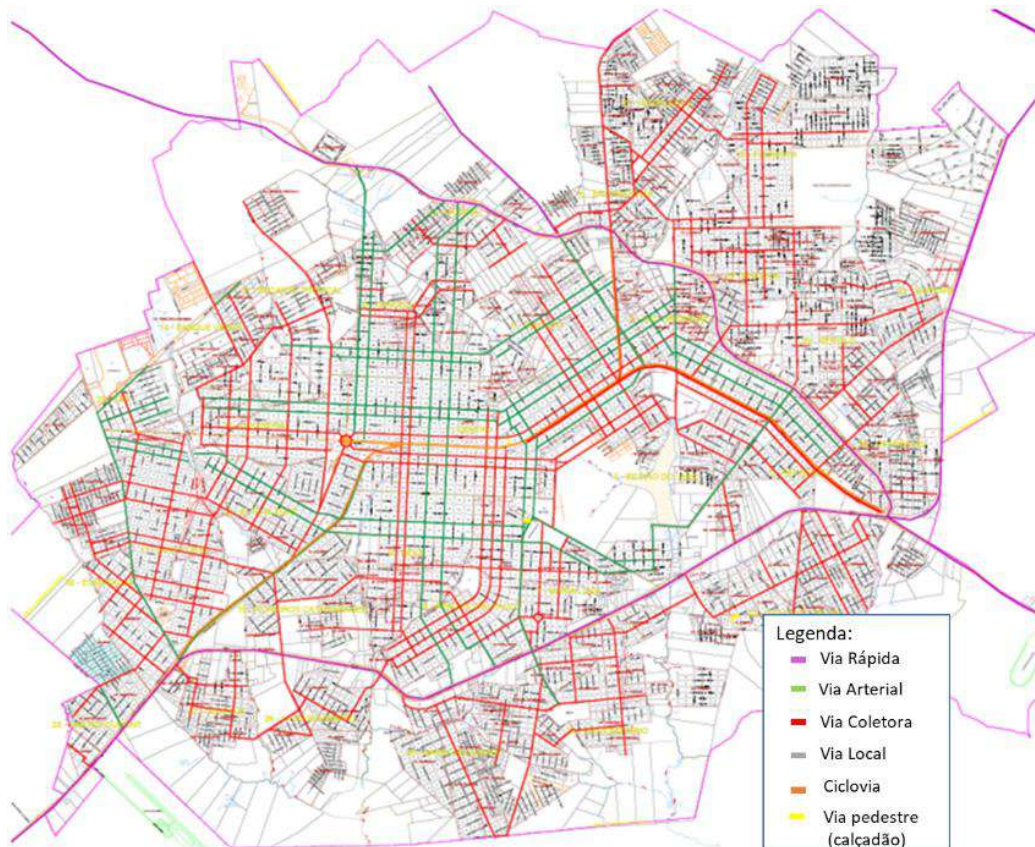


Fonte: LOGIT, 2020.

A zona central é a que apresenta maior fluxo de veículos privados diariamente. A linha de desejo mais intensa está entre a Zona Central com a Zona Nordeste. Além disso, observa-se um fluxo intenso de viagens em direção à Zona Leste, onde se encontra a Coopavel e a BR-277. Ademais, é nítida a falta de linhas de desejo mais a oeste, uma vez que os destinos são mais dispersos. Destaca-se que os dados foram recolhidos no ano de pandemia, fazendo com que haja uma diferença comportamental das viagens na região.

O fluxo de automóveis privados descrito acima é absorvido pelo viário local. Este, é hierarquizado conforme o tipo de via, descrito pelo Plano Municipal de Mobilidade Urbana de Cascavel (PMMU Cascavel), de acordo com a Lei 6700/17.

**Figura 294: Hierarquia viária**



Fonte: LOGIT, 201.

Conforme a mesma lei, a definição de cada tipo de via é dada da seguinte forma:

- Vias de Trânsito Rápido: constituem as rodovias federais e estaduais nos trechos em que cortam os perímetros urbanos do Município;
  - Vias Arteriais: formam a estrutura principal da rede viária urbana, destinadas a receber a maior carga de trânsito;
  - Vias Coletoras: vias que recebem e distribuem o tráfego das vias locais e alimentam as vias arteriais;
  - Vias Locais: vias cuja função é formar o itinerário de veículos das vias coletoras às habitações;
  - Vias Especiais: Plano Municipal de Mobilidade Urbana de Cascavel
- Documento confidencial, para uso e informação do cliente 23

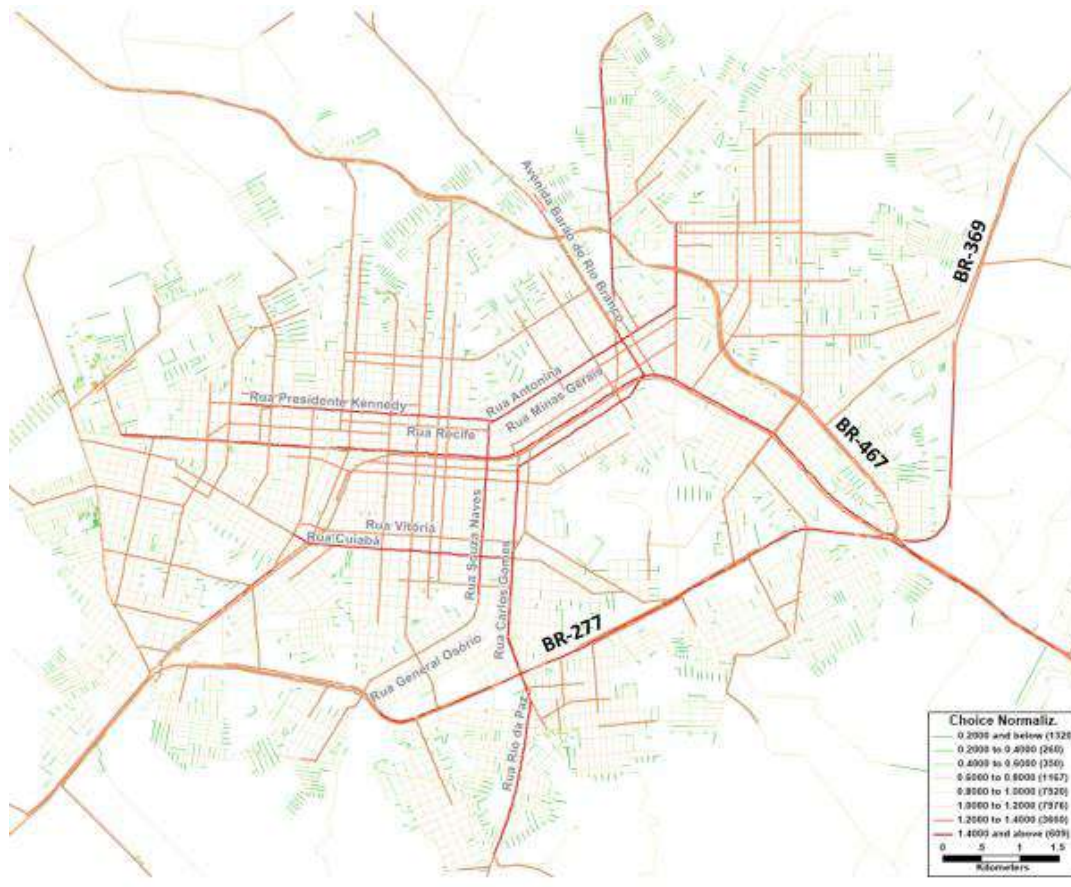
- Vias de Pedestres: destinadas à circulação preferencial de pedestres, dotadas de equipamentos adequados a finalidade de convivência;
- Vias Paisagísticas: delimitam as áreas especiais, de preservação, proteção de recursos hídricos e florestas, parques municipais e áreas similares; o Vias Marginais: vias laterais às rodovias e estradas municipais, destinadas para tráfego urbano, podendo constituir itinerário das linhas do transporte coletivo.

Portanto, a divisão do viário tem como função organizar a operação de cada via, dependendo apenas da função hierárquica que a mesma cumpre. A Zona Nordeste de Cascavel não apresenta vias artérias, embora o mapa de Origem/Destino defina como uma das áreas com maior saída e chegada de veículos.

A LOGIT realizou o estudo da sintaxe espacial de escolha, identificando quais as vias com maior probabilidade de utilização durante os deslocamentos feitos na cidade.

A análise consiste no conceito de escolha do usuário, em que analisa a opção de menor trajeto entre possíveis origens e destinos. A análise não contempla a capacidade viária, é dado apenas os fluxos potenciais.

**Figura 295: Sintaxe Espacial de Escolha**



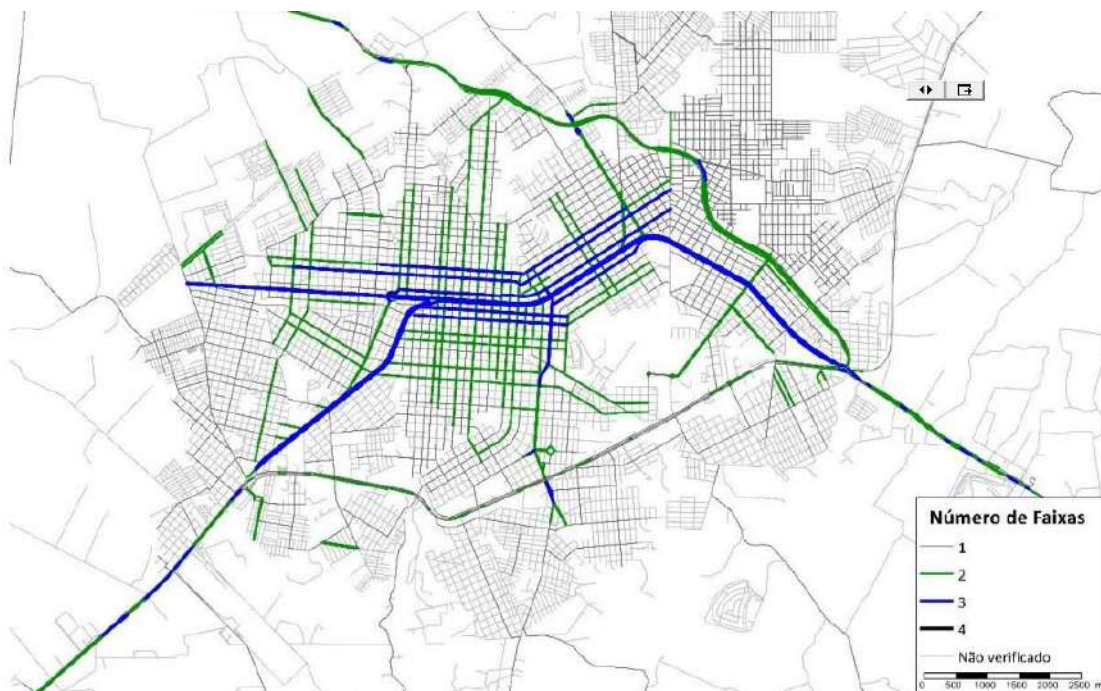
Fonte: LOGIT, 2020.

Destaca-se a relevância da Av. Brasil, BR-277 e BR-467, que são as vias com maior probabilidade de escolha nos trajetos diários na cidade.

A Rua Carlos Gomes também é uma das vias com maior probabilidade de escolha do município, classificada por lei como via arterial.

Em relação à capacidade das vias, nota-se que na região central da cidade é a região que as vias apresentam maior número de faixas de veículos, chegando até três faixas por sentido.

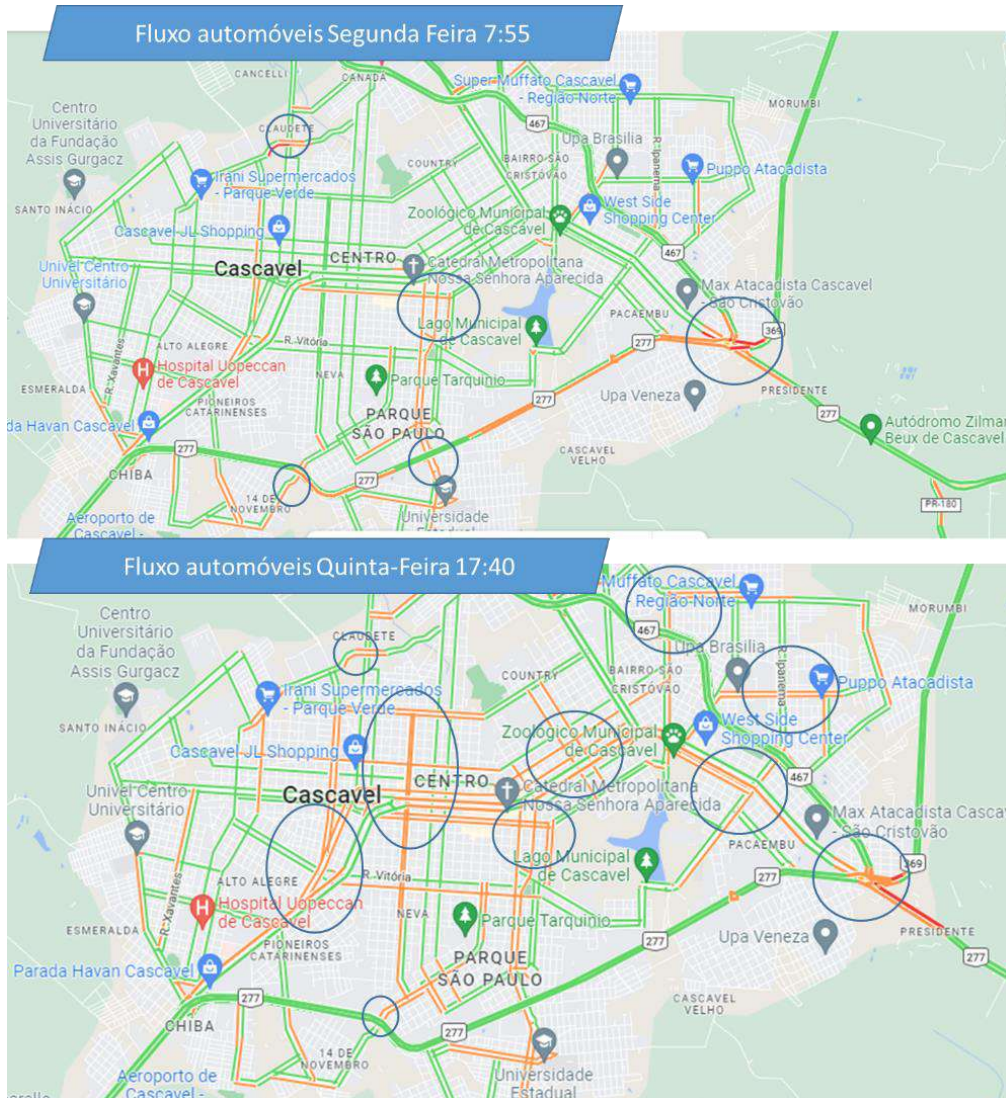
**Figura 296: Número de faixas por sentido**



Fonte: LOGIT, 2022.

Para compreensão se essa infraestrutura viária é suficiente para atender a demanda pelos veículos, foram utilizados os mapas de trânsito típico do Google Maps. Optou-se pelo dia e hora da manhã e tarde com a maior quantidade de vias congestionadas, sendo eles: Segunda-feira 7:55 e quinta-feira 17:40.

**Figura 297: Fluxo de automóveis nos horários de pico**



Fonte: Google Maps, Urban Systems, 2022.

A análise espacial dos pontos de engarrafamento demonstra que todos os pontos congestionados pela manhã, também são vistos à tarde, totalizando dez pontos críticos de análise, dentre eles quatro principais.

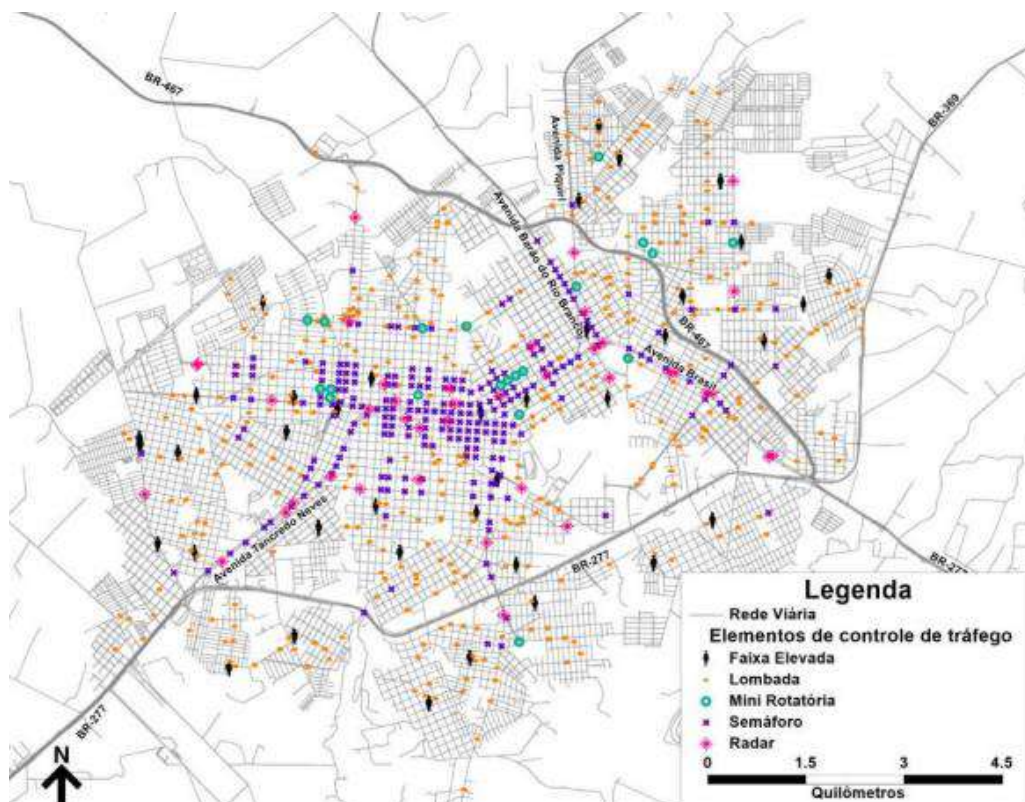
Os pontos em zona central normalmente contemplam mais de uma interseção na mesma via, enquanto nas áreas periféricas trata-se de pontos específicos de gargalo.

Dessa forma, o movimento pendular para o centro da cidade demonstrado nas linhas de desejos, acarreta em pontos de saturação do trânsito nas principais vias, como na Av. Carlos Gomes, Av. Tancredo Neves e as vias principais do centro da cidade.

Ademais, outro ponto notado é o encontro das rodovias locais no Trevo Cataratas. Nesse ponto, existe congestionamento devido ao encontro do fluxo de veículos oriundos de três rodovias.

Outro ponto importante para avaliar a infraestrutura viária, é quanto a sua segurança. Na cidade de Cascavel, existem 713 elementos de controle de tráfego mapeados em 2020. Dentre eles, 373 lombadas, distribuídos ao longo de toda região urbana e 239 semáforos, com maior presença na zona central, além de 40 radares, colocados nas principais vias coletoras do município.

**Figura 298: Sistema de controle de tráfego**



Fonte: LOGIT, 2020.

As vias da zona central e arteriais são destaque por conta da quantidade de acidentes por quilometro. A quantidade de acidentes de cada via, não depende



unicamente do fluxo de veículos, podendo ser decorrente de outros fatores como pedestres, iluminação, sinalização, entre outros.

Mesmo assim, as vias com alto fluxo de veículos nos horários de pico, também apresentam alto índice de acidentes

**Figura 299: Acidentes por quilômetro**



Fonte: LOGIT, 2020.

Assim como observado pela LOGIT, grande parte dos acidentes estão relacionados a problemas de hierarquização das vias. Cascavel tem grande quantidade de vias, com velocidades máxima permitida de 60 km/h em quase todas as vias. Além disso, a infraestrutura existente favorece que os motoristas transitem em alta velocidade.

Segundo a LOGIT, um hábito comum em cidades grandes, também observado em Cascavel, são os corredores de motos entre os automóveis, nas principais vias. Os corredores acarretam na falta de segurança não só para o motociclista, mas também para os usuários de outros modais.

### 5.2.4.3. QUALIDADE DAS PRINCIPAIS VIAS DE CASCAVEL

A partir do entendimento do funcionamento do viário da cidade, para o estudo qualitativo das vias foram selecionados os principais viários destacados no mapa de Sintaxe Espacial de Escolha. Portanto, as vias que serão analisadas são: BR277, BR467, BR369, Av. Carlos Gomes, Rua Jacarezinho e Av. Brasil.

- **BR-277**

O trecho urbano da rodovia federal é a principal via de opção de deslocamento da cidade segundo o mapa de sintaxe, atendendo a demanda de deslocamento, principalmente, da região sul. Ademais, é o local com alto índice de acidentes e pouco controle de tráfego. A via opera com velocidade indicada de 70 km/h, no trecho.

**Figura 300: Ilustração da BR-277**



Fonte: Urban Systems, Google Maps, 2022.

De acordo com a opinião pública levantada pelo PMMU, a via apresenta boas condições de asfaltamento. A via apresenta trechos de acostamento alternado por trechos de mão dupla.

- **BR-467**

A BR-467 apresenta duas faixas por sentido, assim como o acostamento presente em toda a parcela urbana da via.

A boa condição da via justifica em parte, o índice de acidentes menor que em outros pontos da cidade, mesmo que a via possua uma velocidade máxima permitida de 80 km/h.

**Figura 301: Ilustração da BR-467**



Fonte: Urban Systems, Google Maps, 2022.

- **BR-369**

A rodovia permite a circulação de veículos até 80 km/h, com alguns trechos limitados a 60 km/h. A via opera com uma faixa por sentido, com acostamento em ambos os lados.

**Figura 302: Ilustração da BR-369**



Fonte: Urban Systems, Google Maps, 2022.

- **Av. Carlos Gomes**

O principal eixo de ligação da zona sul com a central, tem uma estrutura digna de uma via coletora destinado ao trânsito de veículos motorizados. A Avenida tem duas faixas em cada sentido, junto com uma faixa para estacionamento em cada lado. Além disso, conta com um canteiro central com área permeável em alguns trechos.

**Figura 303: Ilustração da Av. Carlos Gomes**



Fonte: Urban Systems, Google Maps, 2022.

- **Av. Jacarezinho**

A via arterial é o eixo de ligação da zona central com a zona norte, sendo assim, apresenta alto índice de escolha do usuário e alto fluxo diário. A via opera com apenas uma faixa por sentido, apresentando uma faixa para estacionamento de cada lado e pontos de controle de velocidade distribuídos ao longo dela.

**Figura 304: Ilustração da Av. Jacarezinho**



Fonte: Urban Systems, Google Maps, 2022.

- **Av. Brasil**

A Avenida é a mais bem estruturada entre as vias coletoras, com boa distribuição dos espaços para cada modal. A via conta com três faixas para cada sentido, sendo uma delas faixa exclusiva de ônibus, além de uma faixa de estacionamento em cada sentido. O canteiro central da via apresenta uma largura considerável, com a presença de uma ciclovia que percorre toda a avenida, áreas permeáveis, estacionamentos e arborização espalhada.

Nota-se que os estacionamentos no canteiro da avenida é fruto da alta demanda por vagas de estacionamento na zona central.

**Figura 305: Ilustração da Av. Brasil**



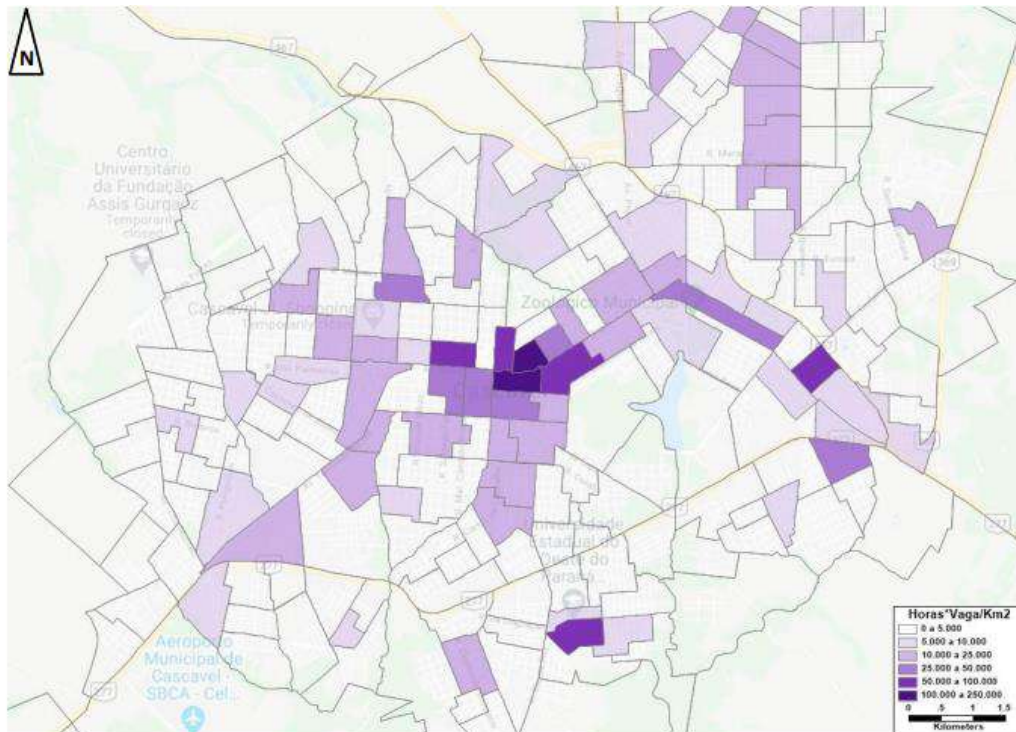
Fonte: Urban Systems, Google Maps, 2022.

#### **5.2.4.4. VAGAS DE ESTACIONAMENTO EM CASCAVEL**

Como em Cascavel a maioria dos destinos daqueles que utilizam o transporte motorizado individual é o centro da cidade, a demanda por vagas de estacionamento na região é maior.

Em uma análise mais precisa, o mapa da LOGIT aponta que em termos de horas demandas a zona continua sendo a mais procurada pelos usuários. Ademais, o estudo do PMMU, quanto a opinião da população, demonstra que existe uma insatisfação quanto a falta de vagas na região central da cidade.

**Figura 306: Demanda por vagas de estacionamento em termos de hora**



Fonte: LOGIT, 2022.

Assim como em outras cidades, como forma de regulamentar o uso das vagas públicas no centro da cidade, existe o sistema de estacionamento rotativo, gerenciado pela Transitar, por meio do sistema EstaR.

O estacionamento rotativo contempla as áreas descritas no mapa abaixo, das quais são classificadas de acordo com o modo de cobrança. A tarifa é menor que a cobrança nos estacionamentos privados locais, analisados pela LOGIT, e tem um limite de 2 horas por veículo.

Em linhas gerais, comparando o preço do estacionamento ao custo do uso do transporte coletivo, fica evidente que mesmo com a passagem sendo mais barata, o custo total para ir ao centro por meio de ônibus, supera o preço pago na tarifa de estacionamento. Portanto, o preço colocado se torna um desincentivo ao uso do modal coletivo.



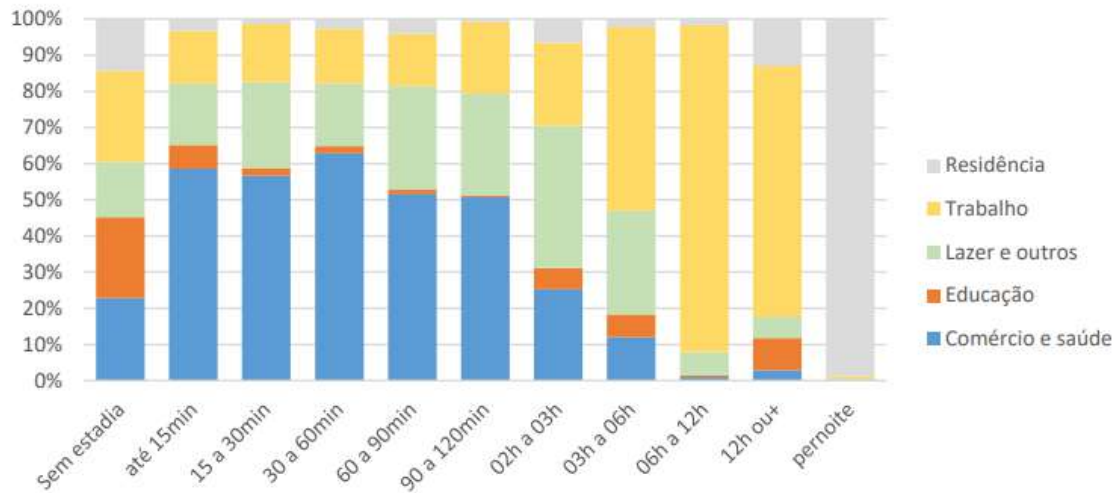
**Figura 307: Área de abrangência do estacionamento rotativo**



Fonte: LOGIT, 2022.

Os principais motivos de destino do usuário que utiliza as vagas de estacionamento são pontuados de acordo com o tempo de uso no gráfico abaixo. Para destino como comércio, saúde e lazer o tempo é mais curto comparado ao destino por motivo trabalho. Tratando-se de áreas com alta demanda, como na área central, é ideal que haja uma alta rotatividade entre os veículos.

**Figura 308: Tempo de estadia em função do destino de viagem**



Fonte: LOGIT, 2022.

Já quanto as vagas privadas, de acordo com a Lei de Uso do Solo (Lei nº 6696/17), para todo tipo de estabelecimento deve haver pelo menos uma vaga de estacionamento, salvo comércios varejistas com menos de 60 m<sup>2</sup>. Os empreendimentos com áreas maiores, a quantidade de vagas é dada de acordo com o tipo de uso e tamanho da área.

Como a zona central apresenta concentração elevada de pontos comerciais, parte da alta demanda das vagas públicas podem ser explicadas pela falta de vagas obrigatórias para os comércios varejistas menores.

Na Lei de Uso do Solo é exigido uma vaga de estacionamento para cada residência, sendo também um incentivo ao uso do motorizado individual.

Segundo o Plano Diretor (PD) atual da cidade, trazido pela Lei nº91/17, as vagas de estacionamento dos empreendimentos são dadas de acordo com o Código de Obras da cidade (Lei nº 6699/17).

O Código define que as áreas para estacionamentos (exceto edifícios garagens) não são computadas para o cálculo do coeficiente de aproveitamento do solo do empreendimento, dessa forma é considerado um incentivo à criação das mesmas, sem nenhum parâmetro de restrição a um número máximo de vagas.

## 5.2.4.5. FISCALIZAÇÃO DO TRANSPORTE MOTORIZADO INDIVIDUAL

Como um dos principais elementos para uma mobilidade segura, a fiscalização tem relação direta com os principais pontos levantados, principalmente quanto ao número de acidentes.

Atualmente a fiscalização na cidade não é deficitária, mas pode ser intensificada. De acordo com a opinião pública levantada pelo PMMU, a falta de fiscalização é notada com destaque nos bairros com maior fluxo de automóveis.

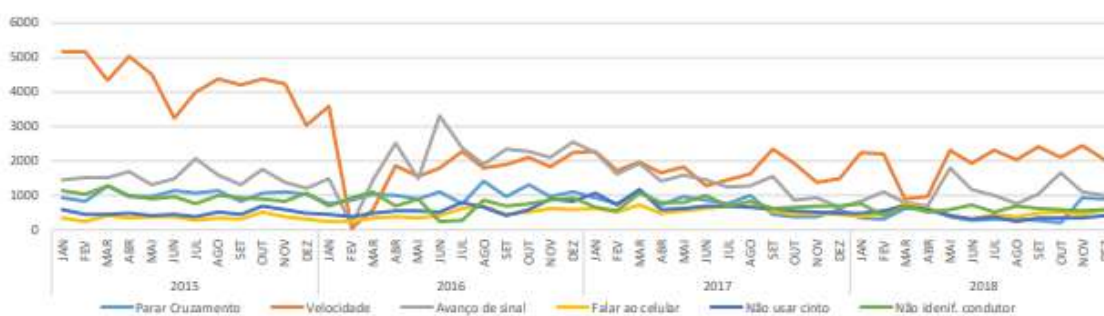
Além disso, os aspectos problemáticos quanto a alta velocidade dos veículos tem relação direta com a necessidade de melhoria na fiscalização. Além de que, a fiscalização dos automóveis bem realizada pode solucionar problemas relacionados à segurança em outros modos mais vulneráveis.

Outro ponto necessário é a intensificação da fiscalização em interseções semaforizadas. Mesmo que a hierarquização cause problemas, foram notados acidentes quanto a passagem indevida no sinal vermelho.

Ademais, como 60% dos acidentes fatais na cidade foram de madrugada envolvendo pessoas alcoolizadas, também há necessidade de intensificação de blitz da Lei Seca em horários estratégicos.

O tema percorre uma linha tênue entre ser punitivo ou educativo por meio da atuação sob infrações. Estas são feitas de duas formas principais: por agentes ou fiscalização eletrônica.

**Figura 309: Evolução das multas de trânsito aplicadas entre 2015 e 2018**



Fonte: LOGIT, 2022.

Em 2016, com a mudança no sistema de radares, ocorreu uma redução significativa das multas por velocidade. O principal ponto quanto a redução, é a necessidade de exposição dos dados positivos trazidos pelo aumento da fiscalização, mostrando a funcionalidade da operação.

#### **5.2.4.6. TRANSPORTE INDIVIDUAL DE USO PÚBLICO**

O serviço de transporte individual de uso público apresenta 29 pontos de táxis espalhados ao longo da cidade, regulamentados perante o Cettrans. A lei nº6682/17 define que deve haver ao menos um táxi a cada 2.400 habitantes, além de regulamentar os pontos utilizados para cada táxi.

Todavia, na última década, o serviço por aplicativo tomou expressividade em cidades de médio e pequeno porte, como Cascavel, fazendo com que a oferta pelo serviço aumentasse e indiretamente fazendo com que a qualidade do serviço caísse.

Ademais, o serviço ainda tem resistência quanto a regulamentação e formalização. Dessa forma, o sistema não permite nenhum meio de arrecadação que poderia estar sendo aplicada na melhoria da mobilidade urbana da cidade e também dificulta o monitoramento.

A diminuição do preço das corridas por aplicativo é vista como uma forma de aumentar a demanda desse serviço, tendo como consequências positivas a diminuição da demanda por vagas de estacionamento no centro, além de uma maior segurança de viagem para aqueles que não possuem condição de dirigir. Entretanto, é constatado que o transporte por aplicativo acarreta em uma maior emissão de gases poluentes, fora o problema quanto a legislação.

Por fim, o serviço por aplicativo pode ser visto como uma oportunidade de adequação de mais um tipo de serviço oferecido, sendo viável para viagens com destino

não comuns, e uma forma de desestímulo à posse de automóveis por aqueles que fazem questão de não utilizar o transporte coletivo.

#### **5.2.4.7. CONCLUSÕES SOBRE O TRANSPORTE MOTORIZADO INDIVIDUAL EM CASCAVEL**

O setor de motorizados individuais é o principal meio de transporte na cidade, mesmo que apresente desafios a serem explorados. A cidade acompanha as tendências globais, incentivando maneiras diversificadas de tornar o modal mais sustentável.

Ou seja, por meio da Lei nº 6162 de 2012 de responsabilidade ambiental, o município incentiva a compensação ambiental dos gases poluentes emitidos pelo modal. Além disso, em 2020, foi aprovada a Lei nº 7127 de 2020 que incentiva o uso de carros de baixa emissão de carbono, como elétricos, híbridos ou de fonte de hidrogênio.

Indiretamente, Cascavel também incentiva o uso do modal com outras medidas, como o baixo custo do estacionamento rotativo no centro da cidade comparado ao custo em locais privados. A não computação dos locais de estacionamento das edificações para cálculo do coeficiente de aproveitamento do solo sem nenhuma restrição de limites de vagas e a exigência de uma vaga de estacionamento por qualquer residência, também refletem na promoção do motorizado individual.

Além disso, o próprio Plano de Mobilidade da LOGIT, traz ações para a melhoria do viário e das problemáticas quanto ao transporte motorizado individual.

**Figura 310: Propostas preliminares feitas pelo Plano de Mobilidade de Cascavel**

Proposta/Programa	Ações
Plano de redução de acidentes	Elaboração de plano anual de ações de educação
Plano de redução de acidentes	Realização de campanhas de mídia de massa
Plano de redução de acidentes	Realização de prática de reciclagem de condutores
Plano de redução de acidentes	Ampliação da quantidade de cruzamentos semaforizados com área de espera para motocicletas
Plano de redução de acidentes	Implantação de fiscalização remota (CCO) + fiscalização automatizada parquímetro
Plano de redução de acidentes	Estudos observacionais de fatores de risco
Plano de redução de acidentes	Tratamento de pontos críticos - B02
Plano de redução de acidentes	Adequações geométricas e de sinalização
Plano de redução de acidentes	Estabelecimento de metas de redução de fatalidades no trânsito
Plano de redução de acidentes	Readequação de velocidade em vias prioritárias

Fonte: LOGIT, 2022.

**Figura 311: Propostas preliminares feitas pelo Plano de Mobilidade de Cascavel**

Proposta/Programa	Ações
Plano de Ações Imediatas no Trânsito - Simulações de Tráfego	Implantar intervenções de curto prazo propostas no âmbito do PAIT
Plano de Obras	Implantar intervenções viária de médio/longo prazo propostas no âmbito do PlanMob
Adequação da Hierarquia Viária	Atualização da legislação da hierarquia proposta
Gestão semafórica	Implantação de CCO - fiscalização remota, semaforo a distancia, etc
Gestão semafórica	Atualização das programações semafóricas
Gestão semafórica	Implantação de semáforos atuados

Fonte: LOGIT, 2022.

**Figura 312: Propostas preliminares feitas pelo Plano de Mobilidade de Cascavel**

Proposta/Programa	Ações
Gestão de estacionamentos	Ampliação das áreas de estacionamento rotativo
Gestão de estacionamentos	Fiscalização automatizada parquímetro
Proibição de carga-descarga na zona de estacionamento rotativo nos horários de pico	Atualização da legislação + implantação de sinalização
Ampliação das vagas de carga e descarga em regiões comerciais	Quantidade de vagas de carga e descarga implementadas
Readequação das áreas de restrição de carga	Atualização da legislação + implantação de sinalização
Regulamentação do moto-frete	Atualização da legislação

Fonte: LOGIT, 2022.

Por fim, por meio de toda a análise quanto ao transporte motorizado individual em Cascavel, pode-se concluir que:

**FORÇAS:**

- Existem leis com intuito de diminuir ou compensar a emissão de gases poluentes emitidos pelos automóveis;
- Poucos pontos de congestionamento mesmo nas horas de maior pico, comprovando que a lógica das vias atende à demanda atual;
- A infraestrutura da maioria das vias é adequada ao tráfego dos motorizados individuais, como número de faixas e condição do pavimento;
- Controle e fiscalização das vagas públicas de estacionamento no centro da cidade;

**PONTOS DE MELHORIA:**

- Necessidade da adequação da hierarquia das vias, sendo que existem vias de menor hierarquia com grande importância prática e em algumas interseções ocorre a confusão quanto a preferência de passagem.
- Necessidade de diminuição da velocidade permitida nas principais vias da cidade e colocação de pontos de controle na mesma como forma de não incentivar o usuário atingir grandes velocidades;
- Maior fiscalização do tráfego, principalmente da velocidade e do uso de álcool pelo motorista. Havendo necessidade da divulgação da melhoria trazida por essa fiscalização;
- Adequação da infraestrutura das vias para/com os outros modais, além do quesito iluminação e arborização nas mesmas;
- Aumentar a área de abrangência do estacionamento rotativo no centro e encontrar uma forma de adequar o preço do mesmo, de modo a não interferir no uso de outros modais;

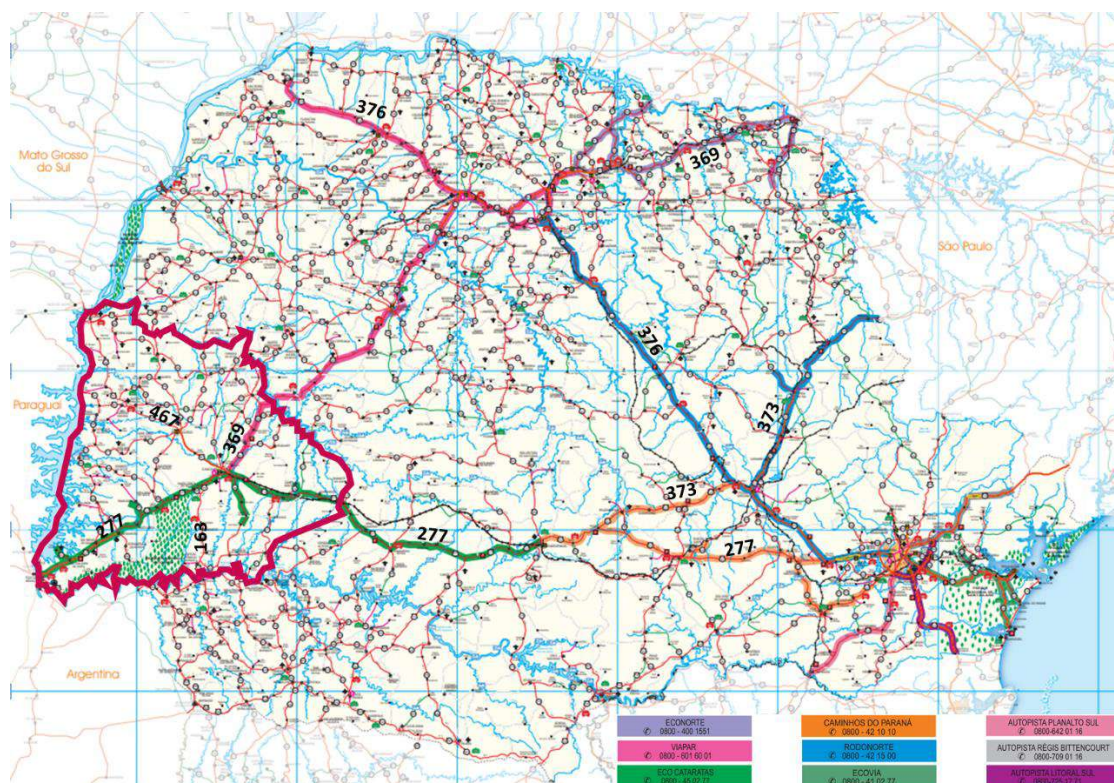
### **5.2.5. LOGÍSTICA DE CARGAS E TRANSPORTE INTERCIDADES**

### 5.2.5.1. RODOVIAS

O Estado do Paraná está localizado em uma posição estratégica, promovendo a conexão do Brasil, com a Argentina e o Paraguai. Além disso, o Estado também promove conexões com o sudeste e o centro-oeste brasileiro, importante produtor de grãos e exportador pelo Porto de Paranaguá.

Atualmente, o Paraná possui algumas rodovias concedidas, inclusive a BR-277 que liga Cascavel à Foz do Iguaçu (operada pela Eco Cataratas) e à Curitiba (operada pelo Caminhos do Paraná).

**Figura 313: Mapa rodoviário do estado do Paraná e as rodovias concedidas**



Fonte: Secretaria de Infraestrutura do Paraná, 2020.

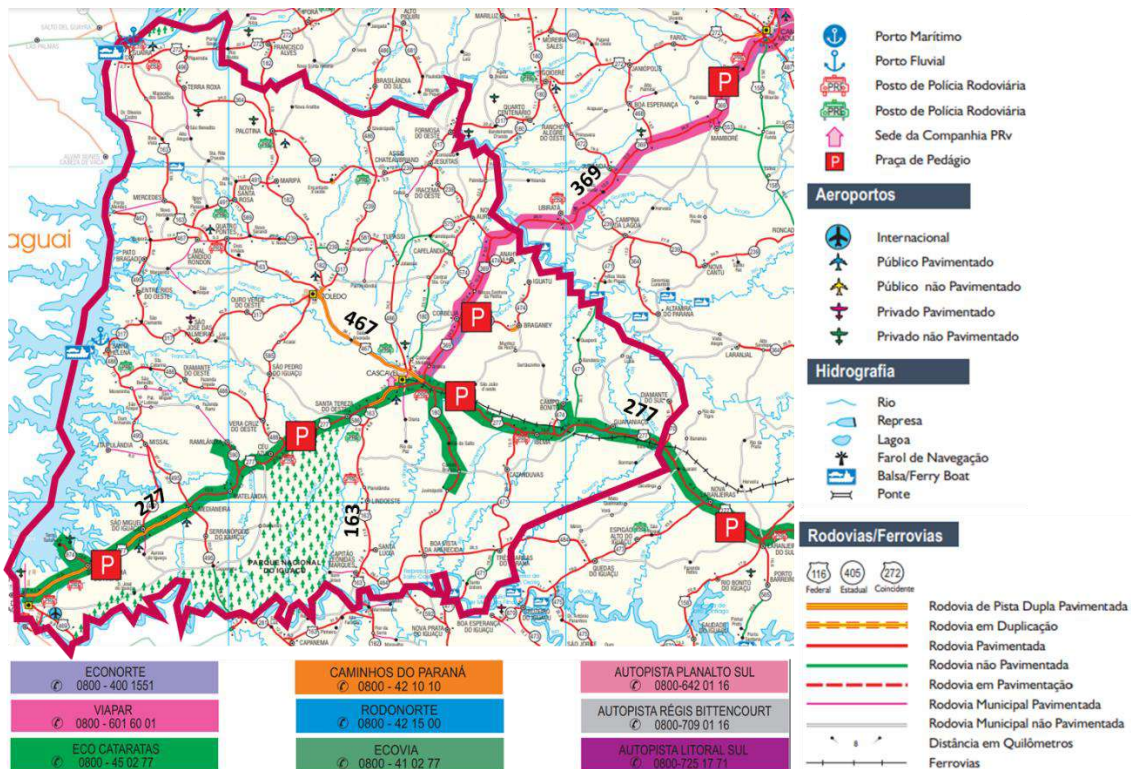
Para se deslocar de Foz do Iguaçu até Cascavel, pela BR-277, cobram-se dois pedágios, com valores que variam de R\$19 a R\$15 para automóveis.

Para ir de Cascavel para Toledo, a rodovia foi recentemente duplicada, sem presença de pedágio. O Plano Estadual de Logística e Transporte do Paraná (PELT) de



2020, comenta que a BR-467 é um trecho estratégico que conecta com os portos fluviais de Santa Helena e Guaíra, que promovem a conexão com o Paraguai e o Mato Grosso do Sul, respectivamente.

**Figura 314: Mapa das rodovias concedidas na Mesorregião Oeste do Paraná**



Fonte: Secretaria de Infraestrutura do Paraná, 2020.

O PELT traz as condições das principais rodovias do Paraná que passam por Cascavel e os planos existentes de melhoria:

- BR-163:** Um dos mais estratégicos e movimentados corredores de exportação do País, a BR-163 liga os Estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso e Pará. A BR-163 interliga as principais áreas produtoras do centro-oeste brasileiro ao Porto de Paranaguá, propicia a estes Estados o acesso ao Mercosul, bem como se destaca como a principal via de intercâmbio entre os Estados que compõem o Conselho de Desenvolvimento e Integração do Sul (CODESUL) (MS, PR, SC e RS). Em pesquisa realizada pela Confederação Nacional de Transporte (CNT) divulgada no final de

2009, a BR-163 foi a que obteve pior pontuação, considerando a qualidade de pavimento, sinalização (horizontal e vertical) e geometria da via.

- **BR-277:** Uma das principais rodovias do Estado do Paraná, integrante do Anel de Integração, apresenta acentuados indícios da necessidade de obras de melhoria e adequação de sua capacidade. As obras já foram previstas quando da sua concessão à iniciativa privada no ano de 1997. Baixa qualidade no quesito segurança, principalmente no trecho entre Medianeira e Cascavel. Grande é o número de acidentes ocorridos na região. Por isso, é prevista a duplicação da rodovia nos trechos entre Medianeira e o entroncamento com a PRT-163 – Contorno Oeste de Cascavel e, entre Cascavel (entroncamento com a BR-369) e São Luiz do Purunã (entroncamento com a BR-376), com extensão de aproximadamente 538 km.

- **PR-317/BR-158 e BR-369:** O trecho está contido na rota do principal corredor Sudoeste-Nordeste do Estado, ligando Foz do Iguaçu no Paraná a Marília em São Paulo, passando por importantes centros indutores do desenvolvimento estadual como: Cascavel, Campo Mourão, Maringá, Londrina e outros. Apresenta demanda de obras de melhoria e adequação de sua capacidade de forma a atender as exigências do crescente tráfego. Por isso, é prevista uma obra de duplicação do trecho em pista simples da rodovia Maringá – Cascavel, com extensão de aproximadamente 270 Km, com a duplicação das rodovias PR-317/BR-158, no trecho entre Floresta e Campo Mourão e da rodovia BR-369, no trecho entre Campo Mourão e Cascavel.

Com base em toda a análise sobre o tema das rodovias, é possível sintetizar os seguintes pontos de análise:

**FORÇAS:**

- Cascavel está localizada em um eixo relevante de deslocamento de cargas entre o Mato Grosso do Sul, Paraguai e Foz do Iguaçu.

- A oferta de rodovias existentes também facilita o escoamento das cargas e das produções de Cascavel até o Porto de Paranaguá e os estados e países vizinhos.

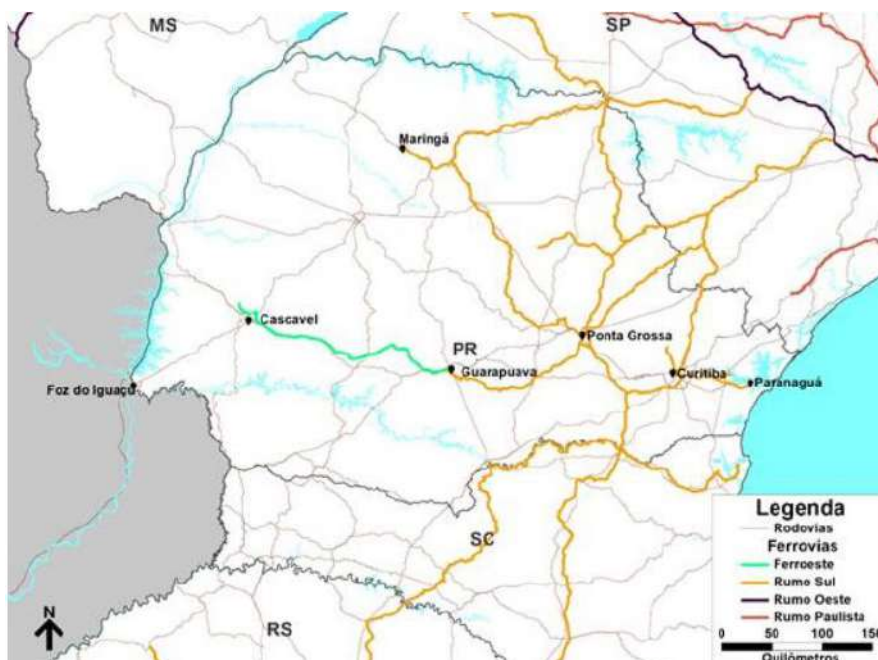
**PONTOS DE MELHORIA:**

- É comentado que algumas rodovias se encontram em condições piores, mas já são previstas obras de melhoria.

### 5.2.5.2. FERROVIA

Segundo estudo da LOGIT, Cascavel está em uma posição estratégica na malha da Ferroeste, conectando a região ao porto de Paranaguá por meio de conexão com a Rumo Sul em Guarapuava. A ferrovia se estende para SC e RS e até mesmo do MS, embora o ramal de Maringá seja mais acessível para fluxos originados ao norte dessa região.

**Figura 315: Malha Ferroviária do estado do Paraná**



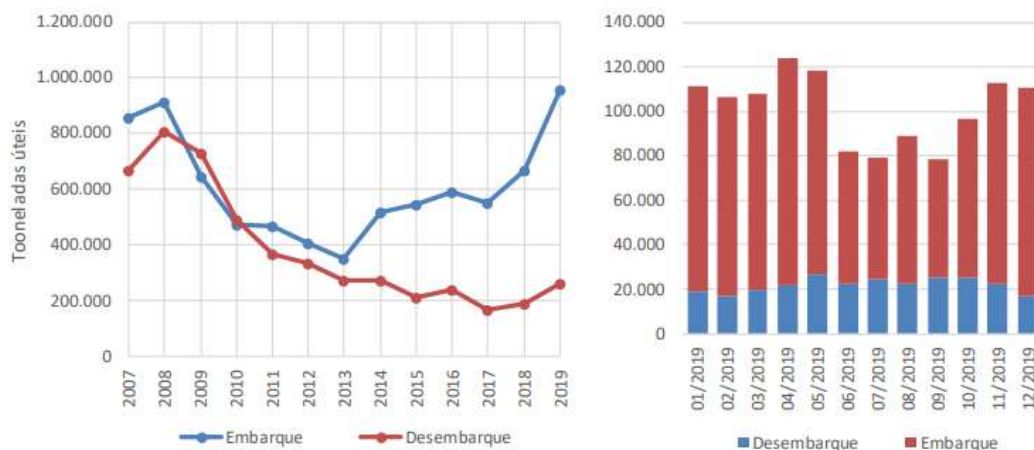
Fonte: LOGIT, 2021. Base ANTT.

A transportada pela ferrovia sofreu elevada queda a partir de 2009, que se recuperou a partir de 2013, com o aumento da produção agrícola na região. Porém, é

observado que não existe uma retomada da carga de desembarque na região, que mantém em queda. Essa redução, é explicada principalmente devido a mudanças do mercado, que transporta os produtos por outros meios mais econômicos.

Quando um sentido de deslocamento do transporte ferroviário encontra-se esvaziado, acaba encarecendo o sistema, pois a carga transportada precisaria pagar pelos dois trechos de ida e volta.

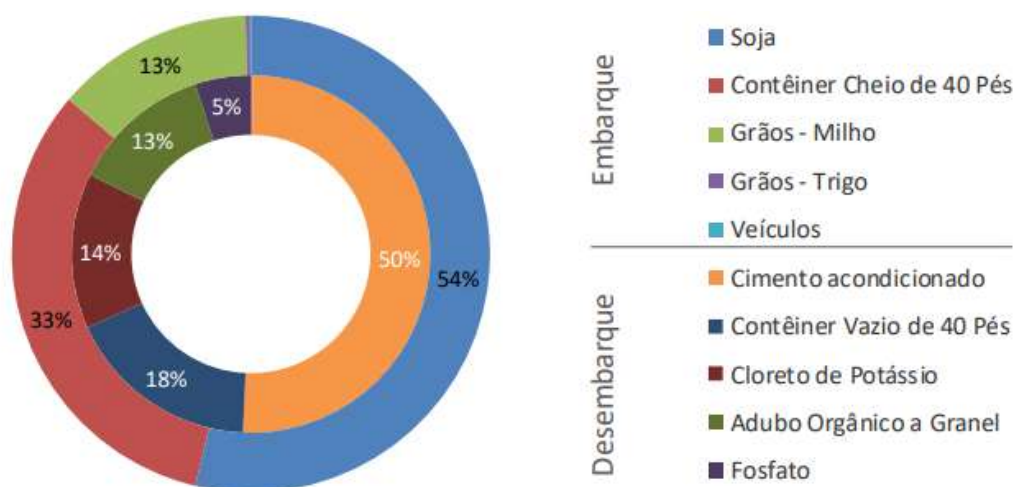
**Figura 316: Movimentação de cargas na ferrovia de Cascavel**



Fonte: LOGIT, 2021. Base ANTT.

A maior parte das cargas transportadas são de escoamento da soja e carga containerizada. Por outro lado, a maior carga que desembarca em Cascavel é o cimento acondicionado.

**Figura 317: Composição da carga transportada em Cascavel**



Fonte: LOGIT, 2021. Base ANTT.

Este volume de cargas representa cerca de 20 mil caminhões de granéis agrícolas por ano chegando ao terminal ferroviário, cerca de 10mil caminhões de insumos agrícola e cimento saindo do terminal e mais cerca de 20 mil contêineres em cada sentido. Grande parte desses veículos utilizam as rodovias que cruzam o município, gerando intenso fluxo de caminhões em Cascavel.

Apesar da infraestrutura existente, é observado que as ferrovias não conectam diretamente com os limites estaduais e os portos mais próximos da região Oeste do Paraná.

Frente a isso, no Plano Estadual de Logística e Transporte do Paraná elaborado em 2020, coloca como uma das ações previstas a construção de um novo trecho ferroviário ligando Cascavel a Foz do Iguaçu, com extensão aproximada de 170 Km. Esse eixo servirá de alternativa para o escoamento da produção agrícola, além de representar um importante elo com a malha de transporte do Paraguai. São ainda necessários os projetos de engenharia e ambiental para o trecho. A obra promoveria a possibilidade de expansão do corredor ferroviário Cascavel-Guarapuava-Paranaguá até o Paraguai, a partir de Foz do Iguaçu.

Essa obra também auxiliará na redução de circulação de caminhões que hoje se deslocam até Cascavel para descarregarem na ferrovia.

**Figura 318: Proposta de trecho foz do Iguaçu e Cascavel**



Fonte: PELT, 2020.

Outra obra prevista é a construção de um novo trecho ferroviário ligando Cascavel a Guaíra com extensão aproximada de 170 km, mais o trecho de Guaíra a Mundo Novo. A extensão do trecho de Cascavel até Guaíra e Dourados já faz parte da concessão da Ferroeste. A ferrovia para Guaíra é uma antiga demanda do Mato Grosso do Sul, que precisa que a Ferroeste chegue a Maracaju e conecte a economia sul-matogrossense com os portos do Paraná. A ligação Cascavel-Guaíra já possui o projeto de engenharia finalizado. Trata-se de um trecho ferroviário cortando áreas de intensa produção de grãos. O prosseguimento da linha até Guaíra, às margens do Rio Paraná e divisa com o Estado do Mato Grosso do Sul, permitirá o escoamento das safras da região e o fornecimento de insumos em condições mais vantajosas de custo.

**Figura 319: Proposta do trecho Cascavel – Guaíra- Mundo Novo**



Fonte: PELT, 2020.

Com base em toda a análise sobre o tema da ferrovia, é possível sintetizar os seguintes pontos de análise:

**FORÇAS:**

- Cascavel se beneficia com a presença de uma ferrovia que facilita o escoamento da produção agrícola até o porto de Paranaguá.
- Possuem propostas de ampliação da malha ferroviária ligando Cascavel a Foz do Iguaçu e o Mato Grosso do Sul, o que também facilitará o escoamento das produções de Cascavel até o Paraguai e o Mato Grosso.

**PONTOS DE MELHORIA:**

- Como a linha termina no município de Cascavel, gera uma circulação mais intensa de caminhões em direção ao município, ampliando o trânsito de veículos existentes. Provavelmente, esse fluxo melhorará a partir do momento que a ferrovia seja ampliada de acordo com o PELT de 2020.
- A linha férrea apresenta pouca taxa de carga desembarcada em Cascavel, o que é um indício de aumento dos custos de transporte por esse modo, devido

à necessidade de pagamento de duas viagens para transportar a carga. Espera-se que esse menor fluxo no sentido oeste do estado seja reduzido a partir da conexão com o Paraguai e o Mato Grosso do Sul.

### 5.2.5.3. AVIAÇÃO

O aeroporto municipal de Cascavel SBCA é administrado pela CETTRANS e, dos 3 aeroportos no município, é o único que opera transporte comercial de cargas e passageiros.

O aeroporto conecta o município e cidades vizinhas à Curitiba, Região Metropolitana de São Paulo e Campinas, importantes polos econômicos da região e do país. Ao todo com destino a São Paulo e Campinas, apresentam em média dois voos diários. Para Curitiba, apresenta apenas um voo diário.

**Figura 320: Horários de voos diretos do aeroporto de Cascavel (SBCA)**

Empresa	Voo	Horário	Destino	Frequência
GOL	G3-1129	6:00	São Paulo (Guarulhos)	SEG   TER   QUA   QUI   SEX   SAB
AZUL	AD-4587	10:55	Campinas	SEG   TER   QUA   QUI   SEX   SAB   DOM
GOL	G3-1181	12:15	São Paulo (Guarulhos)	SEG   TER   QUA   QUI   SEX   SAB   DOM
AZUL	AD-4728	19:35	Campinas	SEG   TER   QUA   QUI   SEX   DOM
AZUL	AD-2725	20:25	Curitiba	SEG   TER   QUA   QUI   SEX   DOM

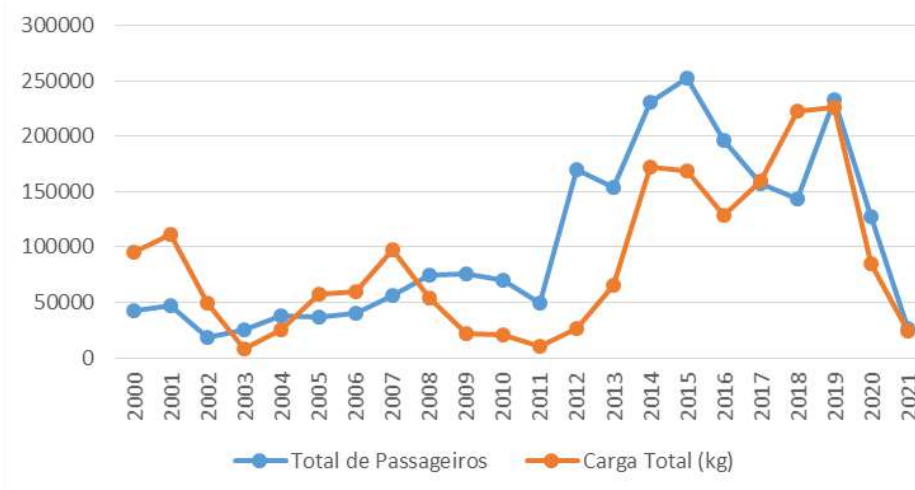
Fonte: Emsampa, 2021.

Recentemente foi assinado convênio entre o Governo do Estado e o município de Cascavel para a ampliação da pista de pouso e decolagem do aeroporto municipal. Com as obras, a extensão da pista passará para 1.730 metros de comprimento e 45 metros de largura. Atualmente, o aeroporto tem em média 600 pousos e decolagens por mês, com a ampliação, a administração do terminal estima que dobre esse valor.

Com base nos dados da ANAC de 2000 até fevereiro de 2021, observa-se um aumento gradativo da circulação de pessoas e cargas no aeroporto até 2015. Após a crise econômica de 2016, foi observado uma redução do fluxo de passageiros e cargas, retomando em 2019 a sua circulação, mas que logo sofreu queda com a pandemia do Covid-19.



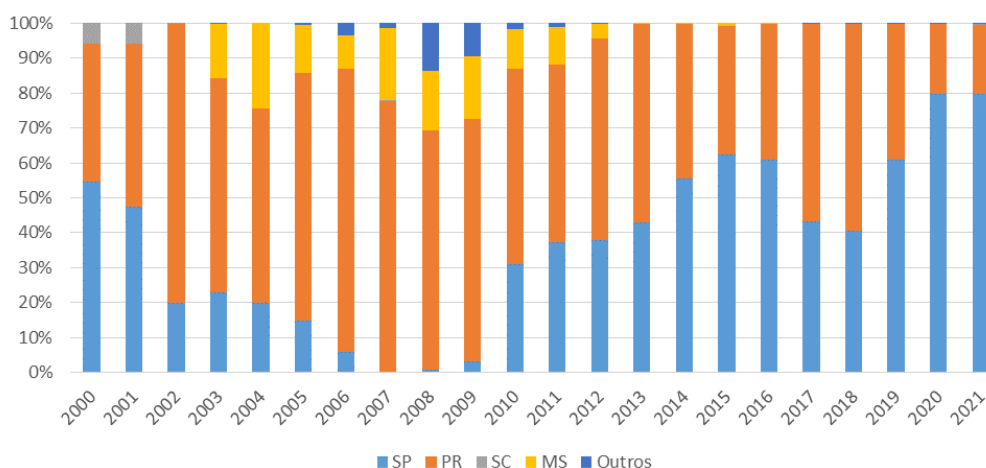
**Figura 321: Passageiros e carga no SBCA (2000-2021)**



Fonte: ANAC, 2021.

A maior parte das viagens do aeroporto SBCA atualmente são de origem ou destino no estado de São Paulo e no próprio estado do Paraná. Historicamente o aeroporto também promovia conexões diretas com os estados de Santa Catarina, Mato Grosso do Sul e outros.

**Figura 322: Distribuição dos estados de Origem e Destino das viagens do aeroporto de Cascavel (SBCA)**

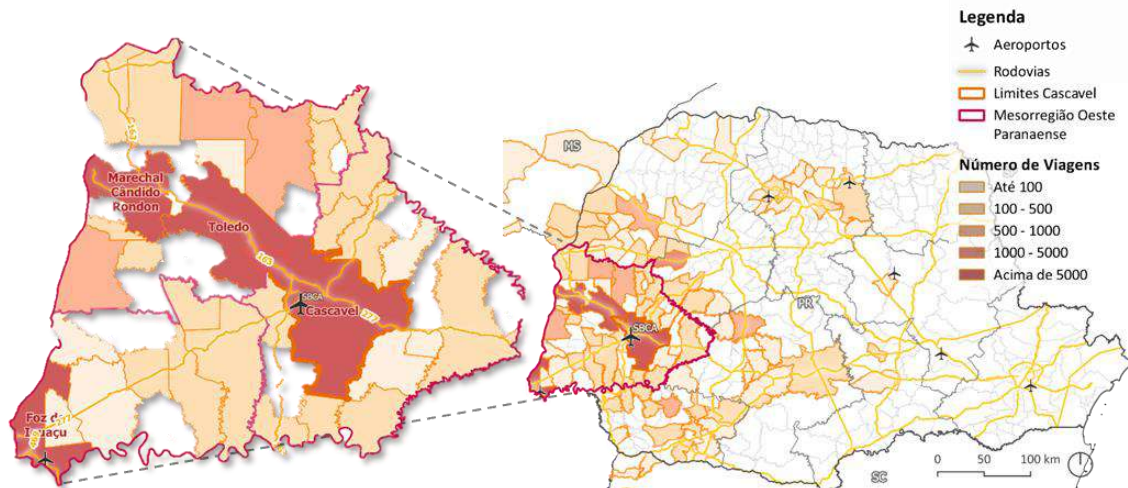


Fonte: ANAC, 2021.

Como apresentado no início do relatório, com base nos dados do sistema Hórus, foi analisado os municípios de origem e destino finais dos usuários do aeroporto de

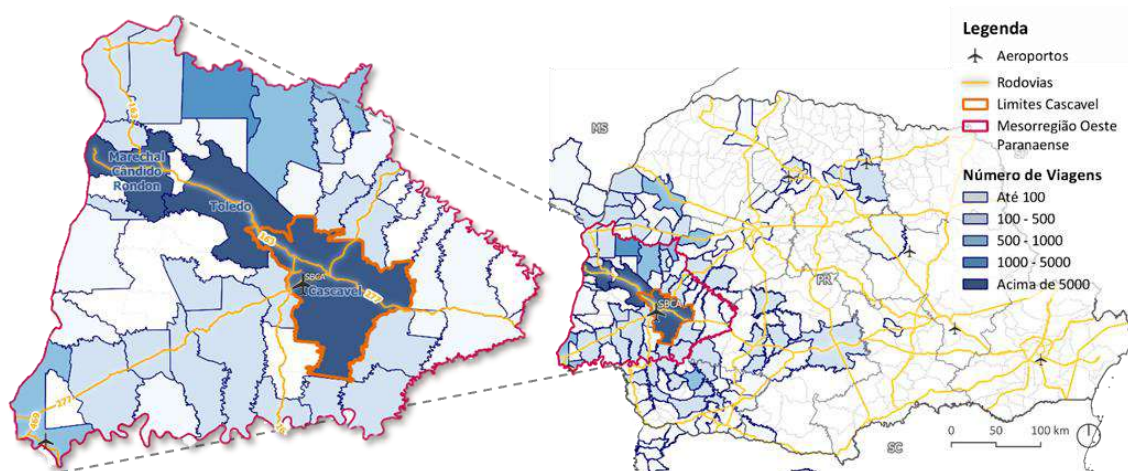
Cascavel, sendo possível identificar que os moradores de Cascavel, Foz do Iguaçu, Marechal Cândido Rondon e Toledo são os que mais utilizam o aeroporto SBCA.

**Figura 323: Municípios com Viagens com Embarque no Aeroporto de Cascavel (SBCA)**



Fonte: Hórus, 2021 | Urban Systems, 2022

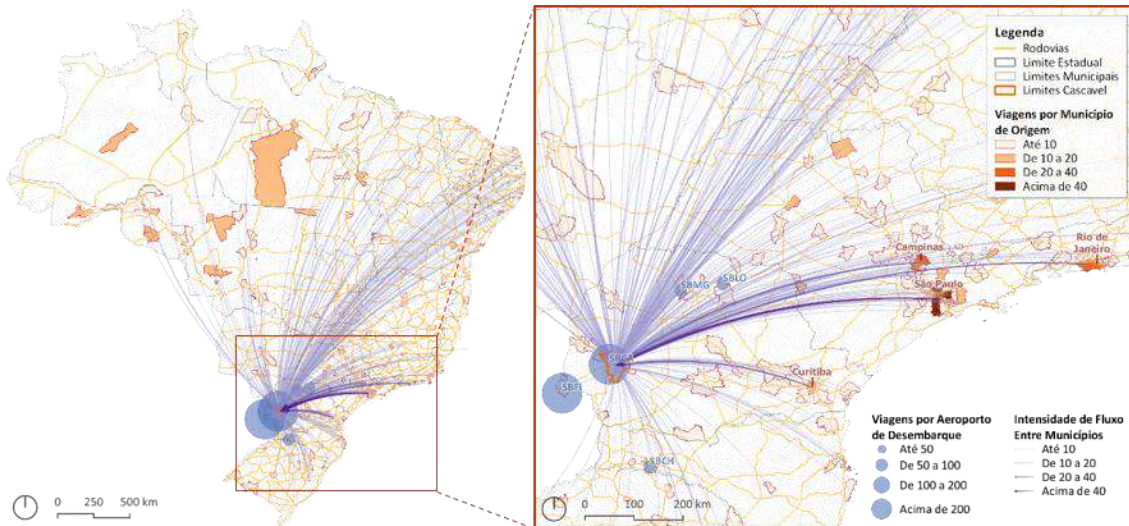
**Figura 324: Municípios com Viagens com Desembarque no Aeroporto de Cascavel (SBCA)**



Fonte: Hórus, 2021 | Urban Systems, 2022

Além disso, foi feita a análise quais as linhas de desenho dos moradores de Cascavel, identificando que as rotas diretas existentes são aquelas possuem maior demanda atualmente. Apenas a rota de destino e origem do município do Rio de Janeiro que possui elevada demanda e não possui oferta de voos diretos.

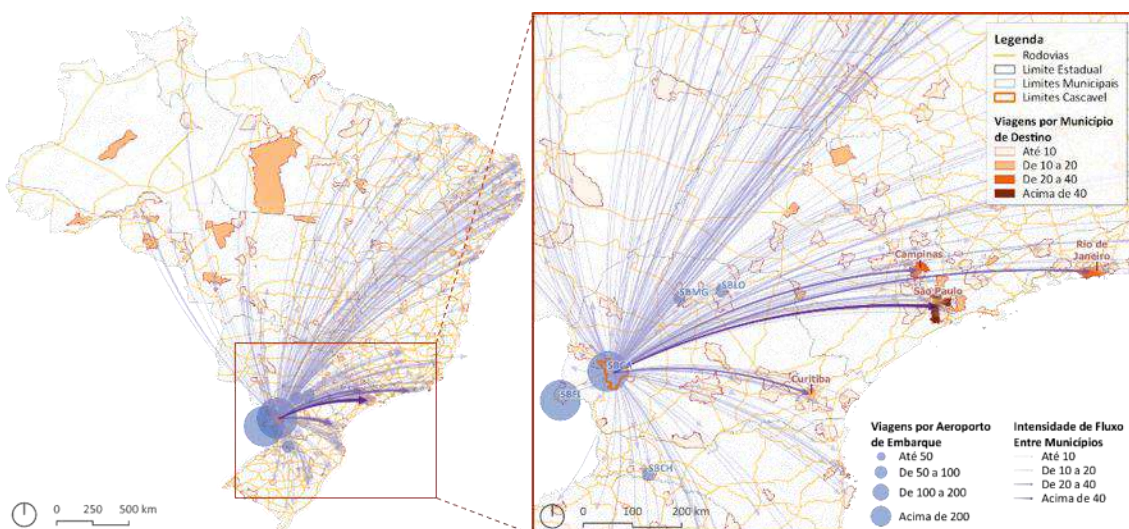
**Figura 325: Fluxo de Viagens com Destino ao Município de Cascavel**



Fonte: Hórus, 2021 | Urban Systems, 2022

Além disso, é observado que os moradores de Cascavel além de utilizarem o aeroporto da cidade, viajam a partir do aeroporto internacional de Foz do Iguaçu (SBFI), muito provavelmente devido à maior oferta de voos diários e com mais opções de destinos que o da cidade de Cascavel.

**Figura 326: Fluxo de Viagens com Origem no Município de Cascavel**



Fonte: Hórus, 2021 | Urban Systems, 2022

Com relação ao transporte de cargas pelo meio aeroviário, segundo o sistema Hórus, existe um fluxo de cargas com destino e origem de diversos municípios brasileiros, como pode ser observado na figura a seguir:

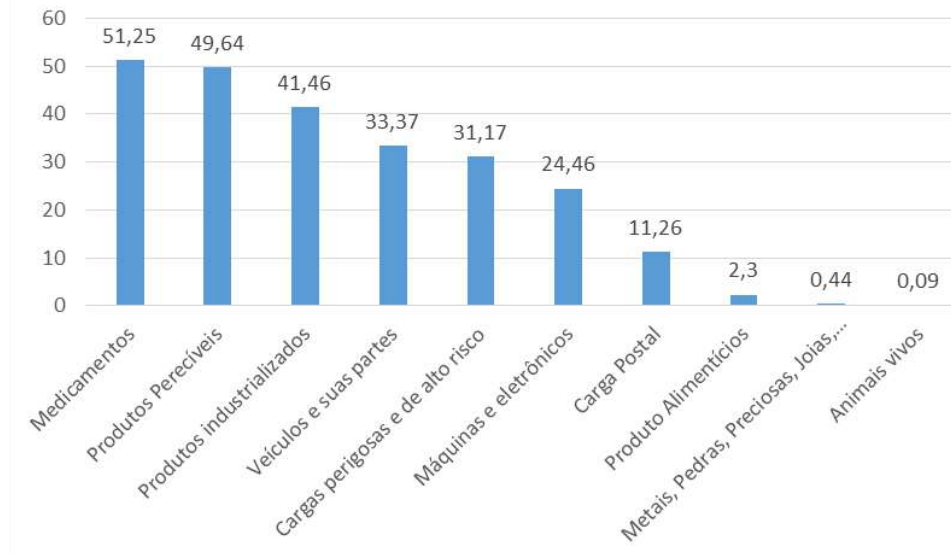
**Figura 327: Fluxo de cargas transportadas por meio aeroviário com origem ou destino em Cascavel (PR)**



Fonte: Hórus, 2021.

As cargas transportadas pelo aeroporto são predominantemente de medicamentos, produtos perecíveis, produtos industrializados, veículos e suas partes, cargas perigosas e de alto risco, máquinas e eletrônicos.

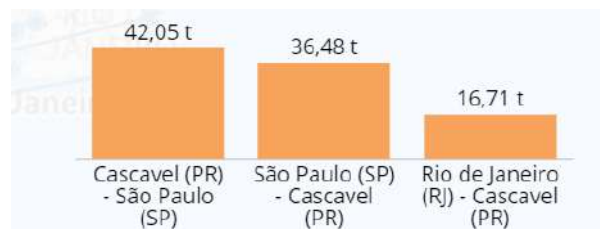
**Figura 328: Carga doméstica por Peso (t) transportada pelo sistema aeroviário**



Fonte: Hórus, 2021.

Dessas cargas transportadas, as principais linhas de desejo são de bens transportados para São Paulo e Rio de Janeiro.

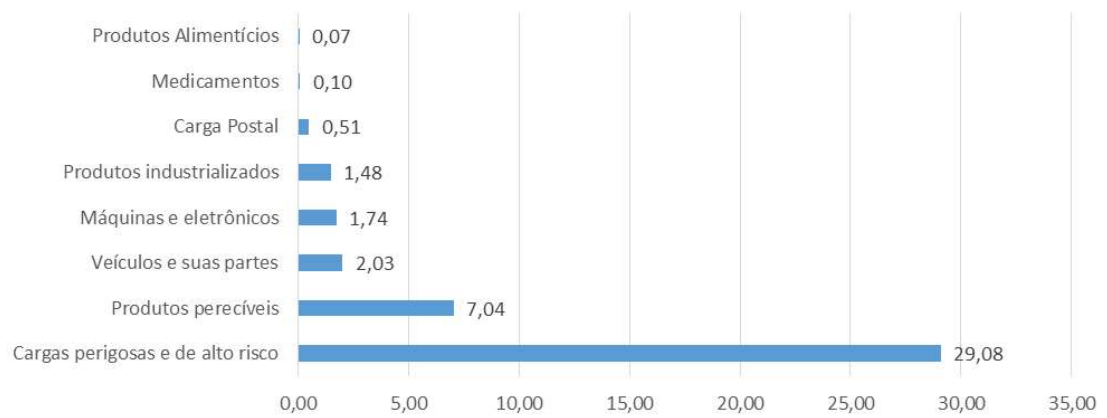
**Figura 329: Principais linhas de desejo por peso transportado**



Fonte: Hórus, 2021.

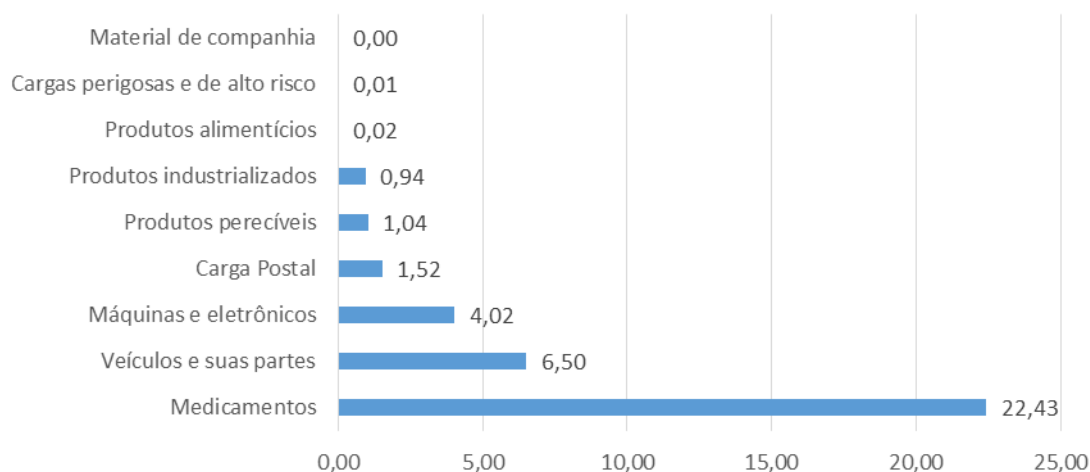
Observando a distribuição de cargas na linha de desejo de São Paulo e Cascavel, é identificado que Cascavel transporta para São Paulo principalmente cargas perigosas e produtos perecíveis. Por outro lado, São Paulo transporta principalmente medicamentos, veículos e suas partes para Cascavel.

**Figura 330: Carga transportada de Cascavel até São Paulo (t)**



Fonte: Hórus, 2021.

**Figura 331: Carga transportada de São Paulo até Cascavel (t)**



Fonte: Hórus, 2021.

Com base em toda a análise sobre o tema da aviação, é possível sintetizar os seguintes pontos de análise:

**FORÇAS:**

- O fluxo de passageiros e cargas no aeroporto de Cascavel foi apresentando crescimento ao longo dos anos, sendo impactado pela crise econômica e a pandemia do COVID-19.

- A maioria dos moradores de Cascavel utilizam o aeroporto da cidade para se locomoverem.
- O aeroporto de Cascavel também atende a população residente nos municípios da mesorregião.
- Está prevista obras de ampliação do aeroporto que vão ao encontro das necessidades para o crescimento da cidade.

**PONTOS DE MELHORIA:**

- O aeroporto de Cascavel pode ampliar a sua atuação com a oferta de mais opções de voos, como para o Rio de Janeiro, que apresenta maior demanda.

#### **5.2.5.4. TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE PESSOAS INTERCIDADES**

O Terminal Rodoviário possui ligação direta com o Terminal Urbano Oeste, o que permite acesso amplo ao município. No Terminal, operam 11 empresas de transporte rodoviário, com linhas de ônibus para 37 destinos, sendo: 9 de transporte metropolitano, 17 de transporte intermunicipal e 11 de transporte interestadual. A tabela abaixo apresenta a lista de destinos e tarifas por tipo de transporte.

**Figura 332: Destinos do ônibus regional**

Destino	Tarifa	Tipo	Destino	Tarifa	Tipo
Boa Vista da Aparecida	R\$ 11,15	Metropolitano	Florianópolis(SC)	NI	Rodo Interestadual
Campo Bonito	R\$ 8,71	Metropolitano	Chapadão Do Céu(GO)	NI	Rodo Interestadual
Capitão Leônidas Marques	R\$ 9,05	Metropolitano	Caçador(SC)	NI	Rodo Interestadual
Catanduvas	R\$ 10,04	Metropolitano	Alta Floresta(MT)	NI	Rodo Interestadual
Corbélia	R\$ 4,25	Metropolitano	Porto Velho(RO)	NI	Rodo Interestadual
Santa Tereza do Oeste	R\$ 4,55	Metropolitano	Rio Branco(AC)	NI	Rodo Interestadual
Juvinópolis	R\$ 7,20	Metropolitano	Sinop(MT)	NI	Rodo Interestadual
Corbélia	R\$ 4,25	Metropolitano	Cuiabá(MT)	NI	Rodo Interestadual
Toledo	R\$ 5,65	Metropolitano	Dourados(MS)	NI	Rodo Interestadual
Assis Chateaubriand	R\$ 25,34	Rodo Intermunicipal	Campinas(SP)	NI	Rodo Interestadual
Campo Mourão	R\$ 62,19	Rodo Intermunicipal	Guarantã Do Norte(MT)	NI	Rodo Interestadual
Barracão	R\$ 56,39	Rodo Intermunicipal			
Foz do Iguaçu	R\$ 39,76	Rodo Intermunicipal			
Guaira	R\$ 57,55	Rodo Intermunicipal			
Guaraniçu	R\$ 15,00	Rodo Intermunicipal			
Londrina	R\$ 115,04	Rodo Intermunicipal			
Nova Aurora	R\$ 24,75	Rodo Intermunicipal			
Quedas Do Iguaçu	R\$ 38,58	Rodo Intermunicipal			
Cruzeiro Do Oeste	R\$ 56,39	Rodo Intermunicipal			
Curitiba	R\$ 148,81	Rodo Intermunicipal			
Dois Vizinhos	R\$ 49,11	Rodo Intermunicipal			
Formosa D'Oeste	R\$ 35,36	Rodo Intermunicipal			
Goioere	R\$ 41,22	Rodo Intermunicipal			
Maringá	R\$ 79,24	Rodo Intermunicipal			
Pato Branco	R\$ 69,43	Rodo Intermunicipal			
Umuarama	R\$ 51,15	Rodo Intermunicipal			



Fonte: ANTT e DER-PR

Fonte: LOGIT, 2021. Base de dados da ANTT e DER-PR.

Foi encontrado no site do Expresso Santa Tereza os horários disponíveis do ônibus metropolitano, sendo observada a oferta a cada uma hora.

**Figura 333: Horários da linha metropolitana de Cascavel a Santa Tereza do Oeste**

SEGUNDA A SEXTA		SABADO		DOMINGO	
CASCADEL	SANTA TEREZA	CASCADEL	SANTA TEREZA	CASCADEL	SANTA TEREZA
05:15	06:10**	05:20	06:10	07:00	07:50
06:10	*06:40**	07:50	06:40	11:10	12:05
07:10	07:00**	11:25	08:45	17:00	18:00
07:50	08:05	13:15	12:20		
09:40	08:45	15:05	14:10		
11:25	10:35	17:00	16:00		
13:15	12:20	19:00	18:00		
15:05	14:10				
16:55	16:00				
17:40	17:50				
18:45	*18:35				
20:35	19:40				
		Novos horarios disponiveis inicio na data de 15/08/2020 sabado			

Fonte: Expresso Santa Tereza, 2022.



Para o município de Toledo, também possuem ônibus metropolitano que partem de hora em hora na rodoviária de Cascavel. Alguns estudos mencionam a relevância desse eixo na dinâmica regional, destacando a existência de um fluxo de pessoas que vão até Cascavel para trabalhar.

Os demais destinos metropolitanos apresentam menor frequência de viagens diárias. Observa-se que não existe uma conurbação entre as cidades vizinhas, que as distâncias de deslocamento entre uma cidade e outra é superior a uma hora de ônibus. A existência dos ônibus metropolitanos, apesar do menor conforto, promove maior acessibilidade aos municípios do entorno.

Não foi encontrado históricos de passageiros no transporte metropolitano, intermunicipal e interestadual. Além disso, não foram encontradas as rotas de viagens cobertas pelos ônibus metropolitanos, permitindo avaliar a totalidade de regiões atendidas.

Com base em toda a análise sobre o tema do transporte rodoviário regional, é possível sintetizar os seguintes pontos de análise:

**FORÇAS:**

- A existência de linhas metropolitanas oferece maior acessibilidade ao município de Cascavel pelas cidades vizinhas.
- Na rodoviária de Cascavel possuem oferta de ônibus a diversas localidades do Brasil, o que fortalece a relevância regional da cidade.

**PONTOS DE MELHORIA:**

- As informações relativas ao transporte intercidades são de difícil acesso pelos meios digitais, não sendo encontrado mapas e oferta de viagens de forma facilitada em relação a esse sistema de transporte. A organização dessas informações é essencial para o entendimento de pessoas que viajam em direção a Cascavel.
- É necessário realizar o monitoramento do fluxo de pessoas que vão em direção a Cascavel diariamente e seus motivos de viagem, para compreender a relevância desse meio de transporte e suas necessidades.

### 5.2.5.5. DESLOCAMENTO DE CARGAS NA CIDADE

Observando a dinâmica de deslocamentos de cargas na cidade de Cascavel, é observado que as principais rodovias de entrada da carga são: BR-277, BR-467, BR-369 e PR-180. Essas rodovias atualmente cortam o centro urbano de Cascavel, por exemplo, o fluxo de cargas de apenas de passagem precisa passar pela área urbana da cidade.

Em relação aos principais polos industriais e logísticos da cidade, é observado que eles se encontram mais para a periferia da cidade ao longo das principais rodovias. A partir desses pontos periféricos que também se deslocam as cargas com foco no abastecimento da cidade.

Na BR-277, próximo ao Trevo Cataratas, é onde está localizada a zona industrial da cidade, próxima a ferrovia ferroeste, que promove conexão direta com Curitiba e o Porto de Paranaguá. A localização da zona industrial favorece o deslocamento da carga que vai em direção a capital, pois não precisa circular pelo centro da cidade de Cascavel.

**Figura 334: Localização das áreas industriais da cidade e a localização das rodovias e ferrovias de Cascavel**

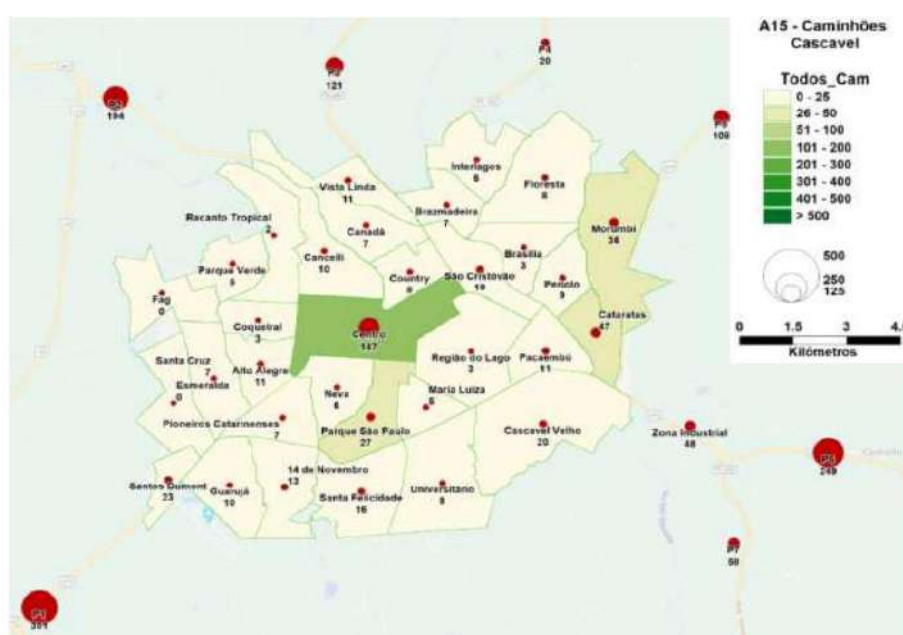


Fonte: Urban Systems, 2022.

No estudo de campo realizado pela LOGIT para a elaboração do Plano de Mobilidade Urbana de Cascavel, foi levantado o fluxo de caminhões nas principais rodovias de entrada no município identificando qual a região de destino da sua viagem.

Durante o levantamento identificaram que a maioria dos caminhões que circulavam na rodovia iam em direção ao centro da cidade, local que concentra a maioria das atividades comerciais.

**Figura 335: Mapa de origem e destino de caminhões**



Fonte: LOGIT, 2021.

Na pesquisa também foi observado, que 16% do total dos caminhões circulantes são apenas de passagem, que utilizam da infraestrutura rodoviária para chegar em outras localidades.

**Figura 336: Informações de viagens em caminhões**

Viagens em Automóveis e Motos		
	Valor	%
<b>Envolvem o Centro</b>	147	18.5%
<b>Não iniciadas/finalizadas em Cascavel</b>	128	16%
<b>Total de viagens</b>	796	

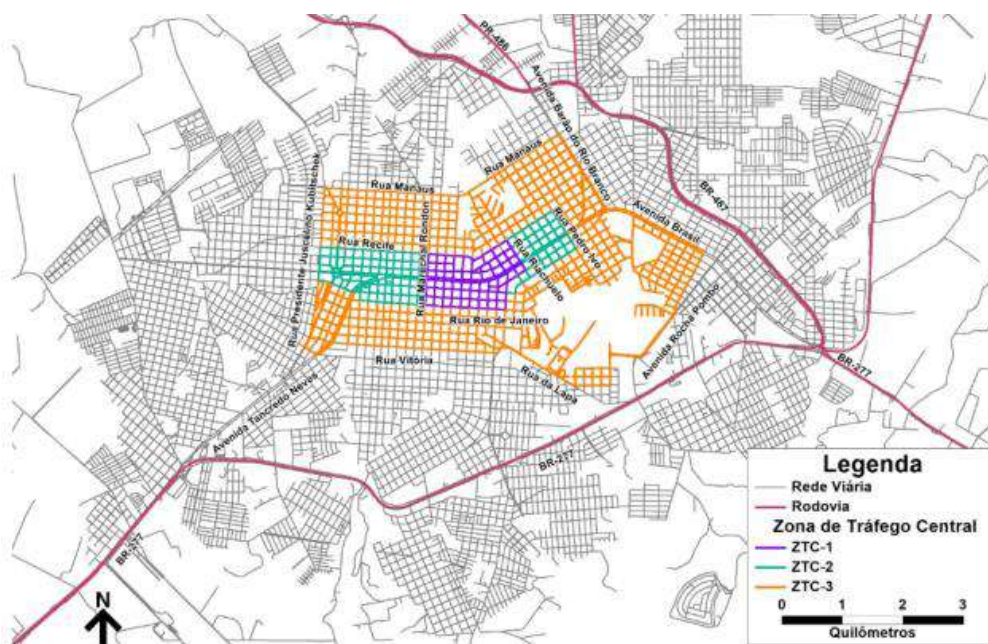
Fonte: LOGIT, 2021.

A pesquisa também identificou que durante o levantamento não houve nenhum congestionamento nas rodovias próximas as entradas do município de Cascavel,

apresentando maior movimento no Trevo Cataratas, onde ocorre a convergência das BR-277, BR-369 e BR-467.

Em relação a circulação da carga no interior do município, existe uma lei municipal nº6164/2012, que regulamenta a circulação de veículos automotores pesados por área e período, por meio da implantação da Zona Central de Tráfego. A área de restrição está localizada na região central do município e é dividida em três regiões, com diferentes limitações referentes ao Peso Bruto Total e comprimento do veículo. Destaca-se que não há restrição de circulação sobre veículos com menos de 7 metros e de 7 toneladas de Peso Bruto Total.

**Figura 337: Zona Central de Tráfego**



Fonte: LOGIT, 2021.

**Figura 338: Regras para Zona Central de Tráfego**

Peso Bruto Total (t)	Comprimento (m)	ZTC-1	ZTC-2 (não implementada)	ZTC-3 (não implementada)
7	7	Permitido	Permitido	Permitido
10	14	Dias úteis: 19h às 7h e de sábado 13h às 7h de segunda-feira	Permitido	Permitido
15	14	Proibido	Dias úteis: 19h às 7h e de sábado 13h às 7h de segunda-feira	Permitido
23	14	Proibido	Proibido	Dias úteis: 19h às 7h e de sábado 13h às 7h de segunda-feira

Fonte: LOGIT, 2021.

Conforme as pesquisas realizadas no Plano de Mobilidade e PAIT, o volume de caminhões no meio urbano é de apenas 4%, mas estes veículos utilizam 8% da capacidade viária do município. Esse volume sobe para 9% quando são considerados os pontos críticos, que incluem pontes e outros entroncamentos mais congestionados.

A pesquisa destaca três problemas principais no deslocamento de cargas no interior da cidade de Cascavel: circulação de caminhões de passagem na rodovia devido a inexistência de um anel viário, elevado fluxo de caminhões nas avenidas arteriais da cidade sem restrição de horário de circulação, demanda existente por vagas de estacionamento de carga e descarga para atendimento dos principais comércios.

Além disso, estão sendo executadas e previstas algumas obras viárias para melhorar a circulação de cargas no município de Cascavel:

- Trevo Cataratas: obra iniciada em 2022, com a construção de viadutos que auxiliem na convergência dos fluxos da BR-277, BR-369 e BR-467. Nesse trecho é estimado um fluxo maior que 45 mil veículos diários. Além dos viadutos, estão previstos novos acessos, passarela de pedestres, calçadas e ciclovias.
- Contorno Oeste: duplicação dos 14 quilômetros do contorno oeste que conecta a BR-277, 163 e 467, desviando da área urbana da cidade. A obra também inclui um acesso à Avenida Brasil, na altura do bairro Santo Inácio, com 4,7 quilômetros. Financiado com o apoio de Itaipu.
- Anel Viário de Cascavel: anel viário ligando todas as principais rodovias que passam pela cidade, reduzindo o impacto do deslocamento de cargas de passagem no ambiente urbano, além de promover a conexão facilitada dos distritos rurais com os eixos rodoviários. Com a construção do anel viário, espera-se transformar as rodovias que cruzam a cidade em avenidas, reduzindo o seu efeito de barreiras físicas. O município está buscando a parceria com a empresa de Itaipu para auxiliar na elaboração do plano e construção desse anel viário.

Com base em toda a análise sobre o tema do deslocamento de cargas na cidade de Cascavel, é possível sintetizar os seguintes pontos de análise:

**FORÇAS:**

- O município já possui sistema de regulação de circulação de veículos pesados nas áreas centrais da cidade, regiões de maior fluxo de pessoas e cargas.

**PONTOS DE MELHORIA:**

- Necessidade de maior oferta de estacionamentos de carga e descarga nos pontos concentração das atividades comerciais.
- Construção de um anel viário para deslocar o fluxo de caminhões na área urbana de Cascavel, projeto já idealizado pela prefeitura.
- Regulação dos horários disponíveis para a circulação de caminhões nas avenidas arteriais da cidade, pois impacta nos congestionamentos dessas vias principais.

## **5.2.6. CONCLUSÕES DO DIAGNÓSTICO DO EIXO DE TRANSPORTE E MOBILIDADE**

O diagnóstico do eixo de transporte e mobilidade foi possível de ser elaborado, pois o município já está desenvolvendo um Plano de Mobilidade Urbana com elevada profundidade, permitindo compreender a dinâmica de mobilidade existente e seus principais pontos de melhoria.

Destaca-se a existência de diversos planos e projetos previstos para o eixo de transporte e mobilidade, tanto na escala da cidade quanto na escala regional, reforçando ainda mais a função desse planejamento estratégico em integrar e ordenar os diversos planos e projetos em um mesmo caminho em direção a Cascavel 2050 - Cidade Sustentável.

A partir da análise aprofundada de cada um dos tópicos que compõem o eixo de transporte e mobilidade urbana de Cascavel, foi possível identificar as principais forças e pontos de melhoria em relação ao tema, resumidos no quadro a seguir.

**Figura 339: Quadro resumo do diagnóstico da mobilidade urbana de Cascavel**

TRANSPORTE E MOBILIDADE URBANA		
FORÇAS		PONTOS DE MELHORIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relevante e clima favoráveis</li> <li>- A região Central apresenta boa infraestrutura para caminhabilidade</li> <li>- Programa de Calçadas que procura prevenir conscientização, investimentos e fiscalização</li> <li>- Plano de Mobilidade prevê construção de rotas acessíveis</li> <li>- Incentivo aos Parklets, obrigatoriedade da calçada em boas condições</li> </ul>	PEDESTRES	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bairros mais periféricos apresentam calçadas em péssimo estado (Zona Norte e Sul principalmente).</li> <li>- Faltam travessias seguras nos trechos de rodovias e outros locais, inclusive no centro da cidade.</li> <li>- Elevada velocidade máxima permitida nas vias.</li> <li>- Incentivo dado para conservação de calçadas indica baixo cumprimento da obrigatoriedade de conservação delas.</li> <li>- Sem incentivos a fachadas ativas, principalmente nas centralidades dos bairros periféricos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relevante e Clima favoráveis.</li> <li>- Maioria das ciclovias em boas condições.</li> <li>- É obrigatória a instalação de paraciclos em estabelecimentos.</li> <li>- Sistema de bicicletas compartilhadas em implantação.</li> <li>- Planos de expansão da malha cicloviária urbana e cicloturística.</li> </ul>	BICICLETA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manutenção continuada das ciclovias (principalmente Av. Piqueri e BR-277).</li> <li>- Expansão da infraestrutura cicloviária com foco na demanda e conexão com os principais polos (urgência para o eixo Sul → Centro).</li> <li>- Aumento de medidas de segurança no trânsito (fiscalização, redução de velocidade, etc.)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transporte coletivo bem estruturado.</li> <li>- Horário de atendimento diário amplo.</li> <li>- Possuem corredores de ônibus exclusivos.</li> <li>- Possuem programas de isenção e desconto da tarifa de passagem.</li> <li>- Apresentam sistema digitalizado com bilhete único.</li> <li>- Previsão de reforma do Terminal Sul da cidade.</li> </ul>	TRANSPORTE COLETIVO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dobro do tempo de viagem do meio motorizado individual.</li> <li>- Sem aproveitamento de receitas acessórias.</li> <li>- Baixa frequência do transporte, principalmente em relação aos distritos rurais.</li> <li>- Terminais Leste e Oeste apresentam maior superlotação dos ônibus.</li> <li>- Falta corredor de ônibus conectando o Sul com o Centro.</li> <li>- Instalação de linhas diretas no período de pico.</li> <li>- Ampliar sistemas de comunicação com o usuário</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existem leis de incentivo ao uso de veículos menos emissores de poluentes.</li> <li>- A cidade apresenta poucos pontos de congestionamento nas horas de pico.</li> <li>- A cidade possui sistema de cobrança de vagas de estacionamento em vias públicas.</li> </ul>	MOTORIZADO INDIVIDUAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reorganização do sistema de hierarquia viária.</li> <li>- Redução da velocidade máxima permitida (Visão Zero).</li> <li>- Aumento da fiscalização e conscientização no trânsito.</li> <li>- Aumentar as áreas de estacionamento rotativo.</li> <li>- Retirada da obrigatoriedade de vagas de estacionamento para uso residencial em eixos de transporte coletivo.</li> <li>- Definição de limite de vagas não computáveis para o cálculo do C.A.</li> </ul>
<b>RODOVIAS</b>	LOGÍSTICA/ TRANSPORTE REGIONAL	<b>RODOVIAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cascavel está localizada entre importantes eixos rodoviários regionais, promovendo a conexão com MS, Paraguai, Foz do Iguaçu e Porto de Paranaguá</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Melhoria de algumas rodovias, como PR-163 (previsto no PELT 2020).</li> </ul>
<b>FERROVIAS</b>		<b>FERROVIAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cascavel está localizada entre importantes eixos rodoviários regionais, promovendo a conexão com MS, Paraguai, Foz do Iguaçu e Porto de Paranaguá</li> <li>- Presença de ferrovia para escoamento agrícola até Paranaguá.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ampliação da rede ferroviária até MS e Foz do Iguaçu, reduzindo o fluxo de caminhões para carregarem na estação ferroviária de Cascavel, além da melhoria da sustentabilidade financeira do sistema, com carregamento nos dois sentidos de deslocamento (previsto no PELT 2020).</li> </ul>
<b>AEROVIÁRIO</b>		<b>AEROVIÁRIO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fluxo de passageiros e cargas no SBCA apresentou crescimento ao longo dos anos.</li> <li>- A maioria dos moradores de Cascavel utilizam o SBCA para se deslocarem</li> <li>- O SBCA também atende os residentes nos demais municípios da Mesorregião.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ampliação do aeroporto, com maior oferta de voos, como para RJ (obra prevista de ampliação do SBCA).</li> </ul>
<b>TRANSPORTE INTERCIDADES</b>		<b>TRANSPORTE INTERCIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Possuem linhas metropolitanas que oferecem maior acessibilidade aos municípios vizinhos.</li> <li>- A rodoviária de Cascavel possuem elevada oferta de destinos do BR, fortalecendo a relevância regional.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta um sistema de informação organizado ao usuário em relação aos itinerários do transporte intermunicipais.</li> <li>- Falta organização dos dados e estudo sobre a relevância e as necessidades do transporte intermunicipais.</li> </ul>
<b>DESLOCAMENTO DE CARGAS NA CIDADE</b>	<b>DESLOCAMENTO DE CARGAS NA CIDADE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Possui sistema de regulação de circulação de veículos pesados no centro da cidade.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ampliação da oferta de vagas de carga e descarga.</li> <li>- Construção do anel viário, reduzindo fluxo de caminhões de passagem na área urbana e reduzindo o efeito de segregação urbana causada pelas rodovias existentes.</li> <li>- Regulação dos horários disponíveis para a circulação de caminhões nas avenidas da cidade.</li> </ul>	

Fonte: Urban Systems, 2022.

Os deslocamentos na cidade de Cascavel são muito influenciados pela dinâmica urbana existente, com concentração de ofertas comerciais e polos de emprego no centro da cidade, gerando deslocamentos pendulares de casa para o trabalho.

Frente a isso, as soluções de mobilidade urbana também precisam estar alinhadas as políticas de planejamento urbano da cidade, orientando a distribuição de uso e ocupação do solo. Para redução da necessidade de deslocamentos nesse binário centro-periferia, pode-se incentivar o desenvolvimento das centralidades de bairro.

Em relação a mobilidade ativa (a pé e de bicicleta) - principais subeixos com foco no desenvolvimento urbano sustentável - é visualizada uma elevada margem de melhoria existente.

Em relação ao modo a pé, foi identificado que o plano de calçadas elaborado em 2011 não foi plenamente concluído, com base na análise das condições atuais das calçadas nesses trechos.

Além disso, apesar da obrigatoriedade existente para garantir as condições da calçada, ela não está apresentando efetividade, pois é observado diversas ruas com calçadas em péssimas condições, principalmente na região mais periférica. Destaca-se que ainda o município buscou dar um incentivo financeiro para aqueles que cumprissem a exigência.

Nesse cenário, é necessária a intensificação da fiscalização por parte do poder público. Além disso, nas vias principais com eixos de conexão com principais equipamentos do bairro, é necessária uma intervenção pública para garantir essa rota segura ao pedestre, seguindo os planos de criação dessas rotas peatonais.

O sistema de bicicleta possui pequena infraestrutura existente, mas em sua maioria em boas condições. A cidade está caminhando para aprimorar essa oferta de transporte, com elevada demanda de ampliação da infraestrutura. Por isso, destaca-se apenas a necessidade de dar continuidade nos planos de ampliação desse modo de transporte para se atingir uma cidade mais sustentável.



Pode-se dizer que dos subeixos de transporte e mobilidade de Cascavel, o transporte coletivo é o mais problemático, pois apresenta baixa adesão da população com uma operação de difícil otimização.

Para a melhoria do sistema de transporte coletivo, pode ser realizada uma ação conjunta entre planejamento do uso do solo e sistema de transporte, promovendo o adensamento urbano mais próximo ao sistema.

Além disso, serão necessários subsídios para a melhoria do sistema, existindo a possibilidade de aproveitamento de receitas acessórias, como varejo interno, publicidade e empreendimentos associados aos terminais de ônibus.

O segundo subeixo mais problemático é o motorizado individual, com registro de muitas ocorrências de acidentes no trânsito e elevada utilização do modo motorizado individual. Destaca-se que esse modo também é recorrentemente incentivado nas diversas legislações municipais, que vão de encontro a uma cidade mais sustentável. Por outro lado, o município já possui - pelo menos - alguns incentivos ao uso de veículos menos emissores de gases poluentes.

O transporte logístico e regional possui diversas propostas municipais e estaduais de melhoria de todos os seus subeixos (rodoviário, ferroviário e aeroviário). A melhoria das opções de deslocamento regional vai ao encontro do desenvolvimento econômico da cidade de Cascavel, sendo altamente beneficiada pela ampliação dessa infraestrutura. Por isso, é necessário que o município participe ativamente para garantir a continuidade desses projetos.

A construção do Anel Viário em Cascavel é de suma importância para o desenvolvimento urbano da cidade, reduzindo o efeito de segregação urbana causada pelas rodovias existentes. Além disso, reduzirá o fluxo de caminhões de passagem que hoje transitam nas rodovias que passam no interior da cidade. Ademais, esse anel viário conectará mais facilmente as produções agrícolas do município, facilitando o escoamento dessa carga.

Por fim, o sistema de transporte metropolitano auxilia na acessibilidade às cidades vizinhas, mas destaca-se que não existem estudos referentes a relevância e

necessidades de melhorias em relação a esse sistema de transporte. Esse tema pode ser mais explorado durante a elaboração do Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado da Metrópole de Cascavel.

### 5.3. ECONOMIA

O tema de economia é um dos eixos que não se sobressaíram no Ranking Connected Smart Cities de 2021 (posição inferior a 100º), elaborado pela Urban Systems em parceria com a Necta. Entretanto, este eixo de avaliação possui o objetivo de avaliar mais profundamente o eixo e identificar as principais vocações da cidade, quais são os seus eixos fortes e que podem ser melhor explorados.

Frente a isso, para nortear o diagnóstico do eixo de economia de Cascavel, foram elaboradas perguntas norteadoras para cada um dos subtemas que compreendem o eixo de economia (figuras abaixo).

**Figura 340: Perguntas norteadoras do diagnóstico do eixo de Economia**

Setor	Subsetores	Perguntas
ECONOMIA	Introdução/Geral	Quais setores mais relevantes de Cascavel em relação a mesorregião?
		Qual a relevância de Cascavel para a Mesorregião?
		Qual a porcentagem da população com emprego formal?
		Qual a renda da população da cidade perante a mesorregião?
		Qual a sustentabilidade financeira da administração pública municipal?
	Agricultura	Qual o número de empregos do setor?
		Qual a distribuição dos empregos por grau de escolaridade?
		Quais as atividades que mais empregam?
		Quais incentivos a agricultura geral?
		Há incentivos a agricultura familiar?
		Quais os planos voltados há agricultura?
		Existem centros profissionalizantes voltados ao agro?
		Existem centros de pesquisa voltados a agricultura?
		Existem incentivos a produção em hortas comunitárias?
		O que é produzido no território municipal ?
		Qual o grau de produtividade das áreas agrícolas ?
		Existem incentivos a inovação tecnológica na área agrícola?
		Quais os incentivos/obrigações as práticas agrícolas sustentáveis ?
	O anel viário prevê atender a produção agrícola?	
	Indústria	Quais os setores com mais empresas?
		Quais os setores com maior riqueza produzida?
		Quais os setores com maior quantidade produzida?
		Quais as atividades que mais empregam?
		Há incentivos a indústria?
		Qual o número de empregos do setor?
		Qual a distribuição dos empregos por grau de escolaridade?
		Onde estão localizadas os polos industriais?
		Quais os incentivos/obrigações as indústrias sustentável ?
		Quais os centros profissionalizantes?
		Há incentivos a inovação tecnológica na área industrial?
		Quais os centros de pesquisa?

Fonte: Urban Systems, 2022.

**Figura 341: Perguntas norteadores do diagnóstico do eixo de Economia**

Setor	Subsetores	Perguntas
ECONOMIA	Construção Civil	Qual o número de empregos do setor?
		Quais as atividades que mais empregam?
		Qual a distribuição dos empregos por grau de escolaridade?
		Há incentivos a inovação tecnológica na área?
	Ciência, Tecnologia e Empreendedorismo	Quais os polos tecnológicos locais?
		Qual a infraestrutura dos polos?
		Existem incentivos aos polos?
		Existem centros profissionalizantes voltados a ciência?
		Existem centros de pesquisa voltados a ciência?
		Qual o número de empregos no setor?
		Quais os principais setores de pesquisa e desenvolvimento?
		Quais incentivos a MEIs e Pequenas empresas?
	Comércio	Qual o número de empregos do setor?
		Quais as atividades que mais empregam?
		Quais as associações voltadas ao comércio e grau de atuação?
		Quais os incentivos/obrigações aos comércios sustentável ?
		Qual a localização dos polos comerciais da cidade?
		Quanto o setor movimenta a economia?
	Serviços	Qual o número de empregos do setor?
		Quais as atividades que mais empregam?
		Quais os incentivos aos serviços?
		Qual o percentual entre público e privado?
		Quanto o setor movimenta a economia?
	Economia Criativa	Existem programas de incentivo?
		Qual a relevância da Economia criativa no município?
	Turismo	Região Riquezas do Oeste
		Quais os atrativos da cidade?
		Quais os eventos da cidade?
Existe uma marca/identidade turística eficaz na cidade?		
Qual o número de empregos do setor?		
Qual a renda municipal para o setor?		
Existe divulgação organizada?		
Como é explorado o turismo rural?		
Quais os Planos?		
Qual a oferta de hotéis?		
Qual o número de empregos do setor de alojamento?		
Qual a relevância do turismo de negócio?		
Existem cursos profissionalizantes no setor?		

Fonte: Urban Systems, 2022.

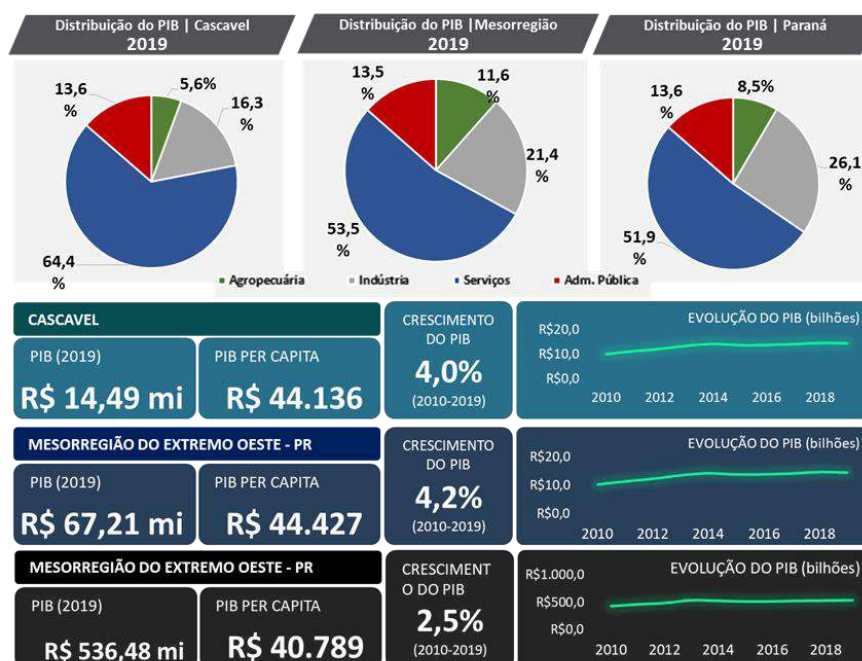
A seguir estão apresentados os diagnósticos de cada um dos subtemas avaliados no setor de economia. Ao fim do capítulo, será apresentado um quadro resumo das principais forças e pontos de melhoria de cada subtema.

### 5.3.1. INTRODUÇÃO

Para identificar a relevância do município em relação à mesorregião do Oeste Paranaense, verificou-se a evolução do PIB nos últimos anos, para isso, foram utilizados os dados disponibilizados pelo IBGE de 2010 a 2019, atualizando os valores de acordo com o IPCA, trazendo todos os valores para a base do ano de janeiro de 2022.

O PIB da região apresenta distribuições semelhantes, com destaque maior para Serviços e Indústrias. Nota-se também que a região apresenta destaque no quesito renda per capita, uma vez que o indicador está acima do valor do estado. Fato, influenciado pela taxa de crescimento de 4,2% da região, enquanto do Paraná foi de 2,5%. Dentre os 67,21 milhões do PIB da região, quase 15 milhões estão no município de Cascavel.

**Figura 342: Indicadores do PIB**



Fonte: IBGE / Urban Systems, 2022.

**Figura 343: Evolução do PIB por setor da economia**

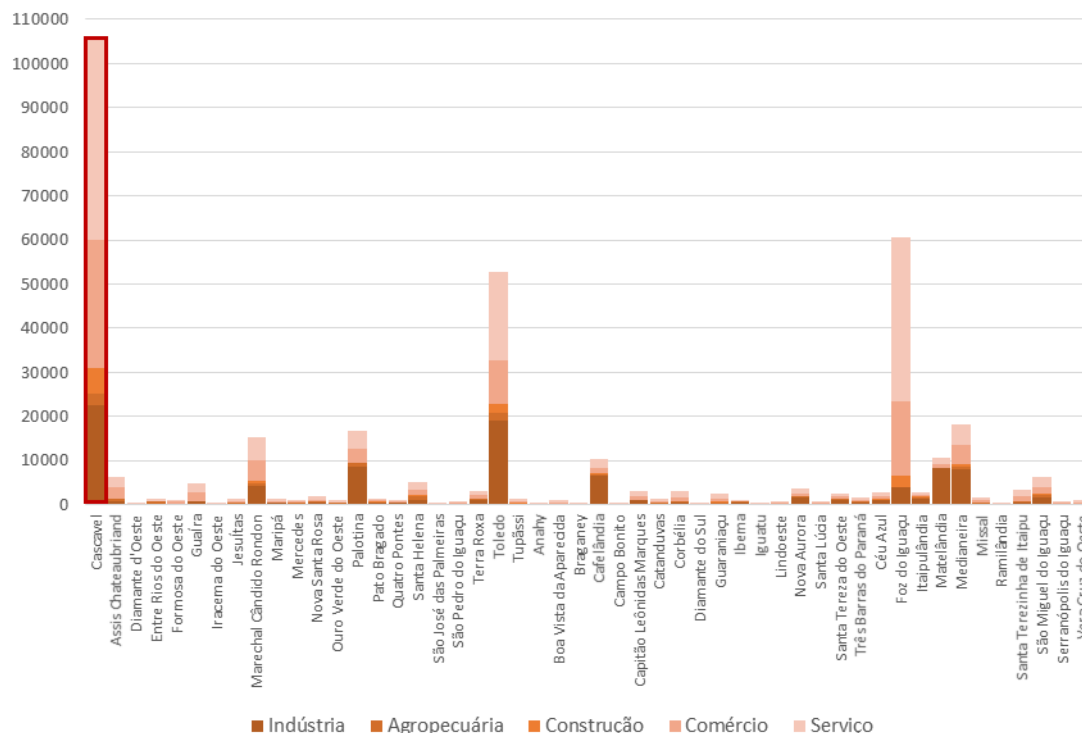
Local	Categoria	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Cascavel	Agropecuária	476.769	572.026	545.020	844.968	766.943	693.026	751.439	691.067	723.208	717.349
	Indústria	1.617.823	1.981.168	2.028.108	2.028.917	2.291.745	2.032.401	2.051.000	2.044.573	2.061.300	2.081.230
	Serviços	5.754.991	6.214.052	6.882.376	7.642.416	7.974.703	7.902.205	7.771.279	7.956.425	8.434.797	8.204.900
	Adm. Pública	1.168.168	1.263.909	1.362.955	1.459.499	1.588.479	1.539.462	1.645.720	1.755.931	1.720.797	1.735.798
	<b>PIB TOTAL</b>	<b>10.182.890</b>	<b>11.342.373</b>	<b>12.255.049</b>	<b>13.529.067</b>	<b>14.273.181</b>	<b>13.796.967</b>	<b>13.862.887</b>	<b>14.160.476</b>	<b>14.690.879</b>	<b>14.496.711</b>
	<b>PIB per Capita</b>	<b>35.583</b>	<b>39.201</b>	<b>41.916</b>	<b>44.268</b>	<b>46.153</b>	<b>44.111</b>	<b>43.839</b>	<b>44.306</b>	<b>45.276</b>	<b>44.136</b>
	<b>Populacao</b>	<b>548.121</b>	<b>520.303</b>	<b>496.747</b>	<b>490.272</b>	<b>466.233</b>	<b>426.076</b>	<b>405.280</b>	<b>397.878</b>	<b>389.337</b>	<b>377.826</b>
ÁREA DE INFLUÊNCIA	Agropecuária	5.611.112	6.188.822	5.612.117	8.680.405	8.046.244	7.106.064	8.171.712	7.181.280	7.226.186	6.447.782
	Indústria	12.717.853	13.619.926	15.058.779	15.604.699	15.029.181	17.578.760	18.626.810	17.941.299	18.865.358	18.777.129
	Serviços	18.907.306	20.709.633	22.934.358	26.176.635	26.876.260	26.807.335	27.322.193	27.271.199	28.475.731	28.229.188
	Adm. Pública	5.404.326	5.703.189	6.207.423	6.700.406	7.187.368	6.950.210	7.527.856	7.942.090	7.669.998	7.722.521
	<b>PIB TOTAL</b>	<b>46.420.288</b>	<b>50.469.707</b>	<b>54.465.279</b>	<b>62.193.215</b>	<b>62.456.826</b>	<b>63.894.290</b>	<b>67.349.769</b>	<b>66.301.733</b>	<b>68.262.294</b>	<b>67.215.384</b>
	<b>PIB per Capita</b>	<b>19.875</b>	<b>22.897</b>	<b>26.024</b>	<b>30.323</b>	<b>32.200</b>	<b>36.236</b>	<b>40.359</b>	<b>40.669</b>	<b>43.512</b>	<b>44.427</b>
	<b>Populacao</b>	<b>2.335.617</b>	<b>2.204.246</b>	<b>2.092.876</b>	<b>2.051.040</b>	<b>1.939.671</b>	<b>1.763.294</b>	<b>1.668.748</b>	<b>1.630.266</b>	<b>1.568.817</b>	<b>1.512.927</b>
Paraná	Agropecuária	34.091.939	37.286.602	37.769.532	47.990.515	43.116.503	40.046.508	44.434.211	42.891.898	43.634.196	39.498.802
	Indústria	103.841.252	111.500.173	110.386.555	120.310.293	114.211.965	113.174.561	115.742.833	115.498.591	112.419.041	121.680.569
	Serviços	186.092.233	196.288.676	211.984.291	235.465.825	235.402.033	232.043.603	227.224.552	231.737.546	239.403.726	242.114.894
	Adm. Pública	45.451.042	48.473.185	52.599.155	57.732.017	61.211.988	59.681.322	62.868.162	65.384.854	63.585.017	63.307.587
	<b>PIB TOTAL</b>	<b>431.298.333</b>	<b>462.369.675</b>	<b>485.275.920</b>	<b>534.975.811</b>	<b>524.764.815</b>	<b>513.510.134</b>	<b>514.971.666</b>	<b>524.566.362</b>	<b>527.989.557</b>	<b>536.481.622</b>
	<b>PIB per Capita</b>	<b>21.562</b>	<b>24.460</b>	<b>27.002</b>	<b>30.323</b>	<b>31.411</b>	<b>33.769</b>	<b>35.740</b>	<b>37.221</b>	<b>38.773</b>	<b>40.789</b>
	<b>Populacao</b>	<b>20.002.671</b>	<b>18.903.457</b>	<b>17.971.872</b>	<b>17.642.310</b>	<b>16.706.539</b>	<b>15.206.600</b>	<b>14.408.856</b>	<b>14.093.290</b>	<b>13.617.545</b>	<b>13.152.680</b>

Fonte: IBGE / Urban Systems, 2022.

A evolução do PIB na cidade é dada principalmente devido ao aumento no setor industrial, com acréscimo entorno de meio milhão de 2010 para 2019, assim como para Adm. Pública, todavia o último não representa um percentual alto no montante, não interferindo tanto na taxa geral do PIB quanto ao impacto do setor Industrial.

Cascavel apresenta uma grande relevância econômica por ser o município com o maior número de empregos em relação aos demais da mesorregião, destacando também Toledo e Foz do Iguaçu.

Figura 344: Gráfico de Empregos na Mesorregião Segundo Setor (2020)



Fonte: RAIS - Relatório Anual de Informação Social - Urban Systems, 2022.

Destes, destacam-se novamente os setores de comércio, serviços e indústria, com a maior empregabilidade tanto no município quanto na mesorregião. Somado ao PIB, nota-se que o setor industrial tem maior notoriedade para a Mesorregião, com 60,6% do valor total.

Nos últimos anos a região teve um forte crescimento no setor da Construção Civil, com quase 400 novas empresas e mais de mil novos empregos no setor. Em Cascavel, também houve um crescimento no mesmo, todavia, o setor que mais gerou empregos na cidade foi o Agropecuário, com aumento de 7,9%.

**Figura 345: Crescimento econômico**

Setores	Mesorregião Extremo Oeste Paranaense				Cascavel			
	2018	2019	2020	TGCA 18-20	2018	2019	2020	TGCA 18-20
<b>Empresas</b>								
Indústria	4.248	4.349	4.353	<b>1,2%</b>	1.151	1.186	1.184	<b>1,4%</b>
Comércio	15.371	15.327	15.168	<b>-0,7%</b>	4.117	4.132	4.066	<b>-0,6%</b>
Serviços	13.806	14.273	14.148	<b>1,2%</b>	4.031	4.184	4.171	<b>1,7%</b>
Construção Civil	2.639	2.994	3.033	<b>7,2%</b>	842	945	961	<b>6,8%</b>
Agropecuária	4.059	3.966	3.877	<b>-2,3%</b>	543	547	513	<b>-2,8%</b>
<b>Total</b>	<b>40.123</b>	<b>40.909</b>	<b>40.579</b>	<b>0,6%</b>	<b>10.684</b>	<b>10.994</b>	<b>10.895</b>	<b>1,0%</b>
<b>Funcionários</b>								
Indústria	88.548	94.170	98.543	<b>5,5%</b>	20.389	21.001	22.396	<b>4,8%</b>
Comércio	88.544	91.289	89.194	<b>0,4%</b>	28.531	29.782	29.058	<b>0,9%</b>
Serviços	157.215	160.228	150.190	<b>-2,3%</b>	46.072	47.925	45.830	<b>-0,3%</b>
Construção Civil	13.005	16.089	14.226	<b>4,6%</b>	5.111	6.595	5.892	<b>7,4%</b>
Agropecuária	13.796	14.118	14.298	<b>1,8%</b>	2.277	2.518	2.652	<b>7,9%</b>
<b>Total</b>	<b>361.108</b>	<b>375.894</b>	<b>366.451</b>	<b>0,7%</b>	<b>102.380</b>	<b>107.821</b>	<b>105.828</b>	<b>1,7%</b>

Fonte: RAIS - Relatório Anual de Informação Social - Urban Systems, 2022.

O setor industrial, serviços e comércio são os que mais empregam no município e representam quase 92% do total de empresas (21% para indústrias, 27% Comércio e 43% Serviços).

Em relação a renda média da população, é possível ver que Cascavel possui uma população que representa cerca de 25% do total do extremo oeste paranaense, apresenta uma renda média domiciliar de R\$5.292,35, valor superior à média do estado do Paraná, com R\$4.977,93.



**Figura 346: Perfil Municípios Mesorregião 1/ 2**

Municípios	População 2022	TGCA (%) População 10-21	Domicílios 2022	TGCA (%) Domicílios 00-10	Renda Média Mensal Domiciliar (R\$)
Anahy	2.765	-0,32%	1.069	1,10%	4.184,51
Assis Chateaubriand	33.332	0,08%	12.892	1,16%	3.117,22
Boa Vista da Aparecida	7.490	-0,45%	2.710	0,72%	3.062,77
Braganey	5.303	-0,65%	2.090	1,05%	4.505,52
Cafelândia	19.211	2,28%	7.354	3,98%	3.532,15
Campo Bonito	3.635	-1,59%	1.330	0,05%	4.499,21
Capitão Leônidas Marques	15.973	0,54%	6.002	1,87%	3.620,97
Cascavel	341.016	1,47%	134.559	3,11%	5.292,35
Catanduvas	10.139	-0,05%	4.068	2,19%	2.511,98
Céu Azul	11.951	0,67%	4.644	2,11%	4.066,37
Corbélia	17.241	0,46%	6.478	1,77%	4.415,65
Diamante do Sul	3.400	-0,27%	1.292	1,55%	1.440,28
Diamante d'Oeste	5.303	0,45%	1.961	1,96%	3.344,66
Entre Rios do Oeste	4.723	1,55%	1.834	3,05%	7.581,64
Formosa do Oeste	6.246	-1,56%	2.541	-0,07%	4.506,65
Foz do Iguaçu	258.143	0,07%	93.021	1,23%	4.380,89
Guaíra	33.763	0,79%	12.396	1,94%	3.925,50
Guaraniaçu	11.756	-1,78%	4.927	0,15%	3.560,54
Ibema	6.417	0,47%	2.381	2,02%	4.586,37
Iguatu	2.253	0,07%	851	1,26%	3.729,87
Iracema do Oeste	2.186	-1,37%	871	0,17%	3.471,20
Itaipulândia	11.854	2,30%	5.004	4,74%	5.145,65
Jesuítas	8.186	-0,79%	3.197	0,40%	3.187,62
Lindoeste	4.416	-1,60%	1.905	0,92%	3.346,26
Marechal Cândido Rondon	54.739	1,31%	22.008	2,77%	5.426,03
<b>Total</b>	<b>1.341.256</b>	<b>1,24%</b>	<b>515.703</b>	<b>2,16%</b>	<b>4.566,15</b>
<b>Paraná</b>	<b>11.712.885</b>	<b>0,96%</b>	<b>4.334.666</b>	<b>2,19%</b>	<b>4.977,53</b>
<b>Brasil</b>	<b>215.569.861</b>	<b>1,02%</b>	<b>78.956.741</b>	<b>2,46%</b>	<b>4.464,48</b>

Fonte: IBGE | Urban Systems, 2022

**Figura 347: Perfil Municípios Mesorregião 2/ 2**

Municípios	População 2022	TGCA (%) População 10-21	Domicílios 2022	TGCA (%) Domicílios 00-10	Renda Média Mensal Domiciliar (R\$)
Maripá	5.551	-0,20%	2.145	1,02%	3.338,94
Matelândia	18.479	1,17%	7.024	2,70%	3.424,67
Medianeira	47.436	1,06%	17.882	2,33%	5.222,20
Mercedes	5.672	0,98%	2.130	2,28%	2.855,50
Missal	10.727	0,20%	4.286	1,73%	3.888,42
Nova Aurora	9.986	-1,43%	3.966	0,17%	2.515,72
Nova Santa Rosa	8.376	0,79%	3.240	1,88%	4.349,37
Ouro Verde do Oeste	6.068	0,53%	2.168	1,69%	4.940,60
Palotina	32.749	1,11%	12.500	2,48%	4.440,20
Pato Bragado	5.848	1,62%	2.190	2,91%	4.696,07
Quatro Pontes	4.066	0,56%	1.518	1,54%	6.565,37
Ramilândia	4.535	0,77%	1.571	1,95%	3.766,64
Santa Helena	27.392	1,32%	11.408	3,23%	3.895,76
Santa Lúcia	3.783	-0,31%	1.423	0,77%	3.449,83
Santa Tereza do Oeste	10.030	-0,25%	3.731	1,29%	5.175,48
Santa Terezinha de Itaipu	24.229	1,26%	8.752	2,63%	3.556,61
São José das Palmeiras	3.581	-0,56%	1.402	1,12%	4.263,57
São Miguel do Iguaçu	27.878	0,66%	10.396	2,12%	3.201,77
São Pedro do Iguaçu	5.682	-1,10%	2.370	0,91%	3.783,09
Serranópolis do Iguaçu	4.450	-0,22%	1.714	1,25%	6.118,71
Terra Roxa	17.637	0,43%	6.848	1,67%	3.806,83
Toledo	147.150	1,76%	58.703	3,41%	5.119,66
Três Barras do Paraná	12.055	0,16%	4.596	1,70%	2.475,18
Tupãssi	8.115	0,12%	3.149	1,32%	3.440,87
Vera Cruz do Oeste	8.338	-0,61%	3.206	0,85%	3.555,58
<b>Total</b>	<b>1.341.256</b>	<b>1,24%</b>	<b>515.703</b>	<b>2,16%</b>	<b>4.566,15</b>
<b>Paraná</b>	<b>11.712.885</b>	<b>0,96%</b>	<b>4.334.666</b>	<b>2,19%</b>	<b>4.977,53</b>
<b>Brasil</b>	<b>215.569.861</b>	<b>1,02%</b>	<b>78.956.741</b>	<b>2,46%</b>	<b>4.464,48</b>

Fonte: IBGE | Urban Systems, 2022

Em relação a sustentabilidade financeira da administração pública, segundo os dados do Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro – SICONFI, 49% da receita total do município não é oriunda de repasses, um valor considerado adequado apesar de estar abaixo dos principais municípios do Estado do Paraná que, com exceção de Maringá, apresentam valores acima dos 50%.

**Figura 348: Receita Não Oriunda de Transferências - Paraná**

INDICADOR	CASCAVEL	CURITIBA	MARINGÁ	LONDRINA	FOZ DO IGUAÇU
Receita Total Não Oriunda de Transferências	49,3%	58,4%	45,2%	56,0%	50,4%

Fonte: SICONFI | Urban Systems, 2020

Para base de referência, também buscou-se compreender a situação dos demais municípios brasileiros em relação a dependência de repasses da União/Estado.

Segundo a matéria do jornal Poder 360 publicada em 2021, quase metade dos municípios brasileiros dependem 90% ou mais de repasses.

**Figura 349: Municípios Dependentes de Repasses no Brasil**



Fonte: SICONFI | Poder 360, 2021

A imagem acima destaca essa relação de dependência no Brasil; nota-se que Cascavel se encontra entre os 42 municípios que dependem menos de 50% de

transferências da União e Estado, estes, em geral são considerados pouco dependentes de repasses e tem uma sustentabilidade financeira maior.

Por fim, para avaliar a relevância da produção econômica de Cascavel, foi avaliada a atividade do comércio exterior do município, a partir dos dados da Comex Stat de 2022, com os valores dados para Cascavel.

Vale ressaltar que a instituição classifica os dados municipais de acordo com o endereço cadastrado como domicílio fiscal da empresa, ou seja, não necessariamente é o local produtor do insumo.

A partir de então, tem-se os principais produtos exportados e importados em Cascavel em 2022, respectivamente. É notável que os principais produtos exportados são do setor Agropecuário, tanto em valor (US\$) quanto em peso (kg).

A base de dados traz 182 tipos de produtos diferentes exportados e 236 importados. Dos produtos mais relevantes quanto a importação, tem-se os materiais fotovoltaicos e semicondutores, seguido dos adubos.

**Figura 350: Principais Produtos Exportados de Cascavel**

Exportação				
Descrição (SH4)	Valor FOB (US\$)	Percentual	Quilograma Líquido	Percentual
Carnes e miudezas comestíveis, frescas, refrigeradas ou congeladas, das aves da posição 0105	\$ 178.126.414	50,2%	98.439.873	36,7%
Carnes e miudezas, comestíveis, salgadas ou em salmoura, secas ou defumadas; farinhas e pós, comestíveis, de carnes ou de miudezas	\$ 52.608.170	14,8%	19.668.024	7,3%
Soja, mesmo triturada	\$ 42.696.341	12,0%	73.077.212	27,2%
Carnes de animais da espécie suína, frescas, refrigeradas ou congeladas	\$ 30.414.514	8,6%	14.987.404	5,6%
Adubos (fertilizantes) minerais ou químicos, contendo dois ou três dos seguintes elementos fertilizantes: azoto (nitrogénio), fósforo e potássio; outros adubos (fertilizantes); produtos do presente capítulo apresentados em tabletes ou formas semelhantes,	\$ 29.367.924	8,3%	44.010.845	16,4%
Milho	\$ 3.205.437	0,9%	10.491.658	3,9%
Preparações dos tipos utilizados na alimentação de animais	\$ 1.912.852	0,5%	797.905	0,3%
Carroçarias para os veículos automóveis das posições 8701 a 8705, incluídas as cabinas	\$ 1.798.457	0,5%	204.690	0,1%
Galos, galinhas, patos, gansos, perus, peruas e galinhas-d'angola (pintadas), das espécies domésticas, vivos	\$ 1.503.573	0,4%	190.361	0,1%
Carnes de animais da espécie bovina, frescas ou refrigeradas	\$ 1.259.285	0,4%	241.256	0,1%
Aparelhos e dispositivos, mesmo aquecidos electricamente (exceto fornos e outros aparelhos da posição 8514), para tratamento de matérias por meio de operações que impliquem mudança de temperatura, tais como o aquecimento, cozimento, torrefacção, destilação	\$ 1.246.328	0,4%	250.435	0,1%
Álcoois acíclicos e seus derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados	\$ 1.155.817	0,3%	1.170.510	0,4%
Outras máquinas e aparelhos de elevação, de carga, de descarga ou de movimentação (por exemplo: elevadores, escadas rolantes, transportadores, teleféricos)	\$ 930.241	0,3%	232.098	0,1%
Enchidos e produtos semelhantes, de carne, de miudezas ou de sangue; preparações alimentícias à base de tais produtos	\$ 868.792	0,2%	527.844	0,2%
Adubos (fertilizantes) minerais ou químicos, azotados	\$ 624.786	0,2%	749.029	0,3%
Goma-laca; gomas, resinas, gomas-resinas e oleorresinas (bálsamos por exemplo), naturais	\$ 514.478	0,1%	334.609	0,1%
Máquinas e aparelhos de uso agrícola, hortícola ou florestal, para preparação ou trabalho do solo ou para cultura; rolos para relvados ou para campos de desporto	\$ 510.601	0,1%	7.589	0,0%
Máquinas para limpeza, selecção ou peneiração de grãos ou de produtos hortícolas secos; máquinas e aparelhos para a indústria de moagem ou tratamento de cereais ou de produtos hortícolas secos, exceto dos tipos utilizados em fazendas	\$ 506.439	0,1%	88.000	0,0%
Máquinas e aparelhos, mecânicos, com função própria, não especificados nem compreendidos em outras posições deste capítulo	\$ 413.255	0,1%	168.808	0,1%
<b>Total</b>	<b>\$ 354.689.968</b>	<b>100%</b>	<b>268.227.137</b>	<b>100%</b>

Fonte: Comex Stat | Urban Systems 2022.

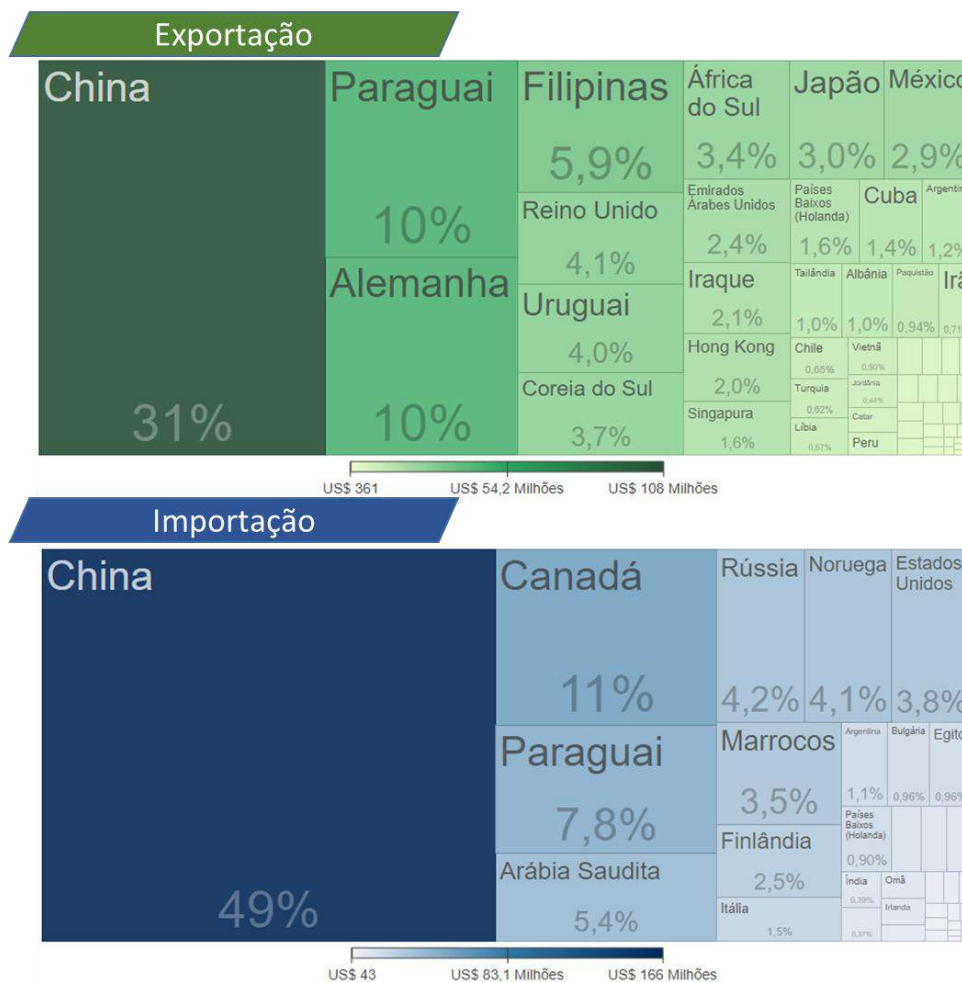
**Figura 351: Principais Produtos Importados para Cascavel**

Importação				
Descrição (SH4)	Valor FOB (US\$)	Perce ntual	Quilograma Líquido	Perce ntual
Díodos, transístores e dispositivos semelhantes com semicondutores; dispositivos fotossensíveis semicondutores, incluídas as células fotovoltaicas, mesmo montadas em módulos ou em painéis; díodos emissores de luz; cristais piezoelétricos montados	\$ 98.876.660	29,0%	19.419.281	5,6%
Adbos (fertilizantes) minerais ou químicos, contendo dois ou três dos seguintes elementos fertilizantes: azoto (nitrogénio), fósforo e potássio; outros adubos (fertilizantes); produtos do presente capítulo apresentados em tabletes ou formas semelhantes,	\$ 72.599.224	21,3%	94.822.358	27,3%
Adbos (fertilizantes) minerais ou químicos, potássicos	\$ 42.188.575	12,4%	54.809.777	15,8%
Adbos (fertilizantes) minerais ou químicos, azotados	\$ 19.362.711	5,7%	47.404.278	13,7%
Transformadores elétricos, conversores elétricos estáticos (rectificadores, por exemplo), bobinas de reactância e de auto-indução	\$ 18.392.345	5,4%	695.728	0,2%
Trigo e mistura de trigo com centeio	\$ 14.811.264	4,3%	40.759.180	11,7%
Adbos (fertilizantes) minerais ou químicos, fosfatados	\$ 12.141.977	3,6%	24.138.011	7,0%
Outros veículos aéreos (por exemplo: helicópteros, aviões); veículos espaciais (incluídos os satélites) e seus veículos de lançamento e veículos suborbitais	\$ 10.471.071	3,1%	19.536	0,0%
Milho	\$ 9.766.299	2,9%	43.493.810	12,5%
Partes e acessórios dos veículos automóveis das posições 8701 a 8705	\$ 6.206.873	1,8%	483.649	0,1%
Máquinas e aparelhos dos tipos utilizados exclusiva ou principalmente na fabricação de "esferas" (boules) ou de plaquetas (wafers), de dispositivos semicondutores, de circuitos integrados eletrônicos, etc	\$ 3.823.028	1,1%	198.322	0,1%
Produtos laminados planos de ferro ou aço não ligado, de largura igual ou superior a 600 mm, folheados ou chapeados, ou revestidos	\$ 3.172.462	0,9%	2.672.298	0,8%
Preparações dos tipos utilizados na alimentação de animais	\$ 2.502.786	0,7%	978.700	0,3%
Enzimas; enzimas preparadas não especificadas nem compreendidas em outras posições	\$ 1.810.917	0,5%	231.475	0,1%
Papel e cartão revestidos de caulino ou de outras substâncias inorgânicas numa ou nas duas faces, com ou sem aglutinantes, sem qualquer outro revestimento, mesmo coloridos à superfície, decorados à superfície ou impressos, em rolos ou em folhas de forma q	\$ 1.590.810	0,5%	1.504.573	0,4%
Parafusos, pernos ou pinos, roscados, porcas, tira-fundos, ganchos roscados, rebites, chavetas, cavilhas, contrapinos ou troços, anilhas ou arruelas (incluídas as de pressão) e artefactos semelhantes, de ferro fundido, ferro ou aço	\$ 1.028.808	0,3%	439.473	0,1%
Maças, pêras e marmelos, frescos	\$ 1.000.328	0,3%	1.173.144	0,3%
Soja, mesmo triturada	\$ 992.581	0,3%	1.750.000	0,5%
<b>Total</b>	<b>\$ 340.733.327</b>	<b>100%</b>	<b>346.976.161</b>	<b>100%</b>

Fonte: Comex Stat | Urban Systems 2022.

A figura abaixo descreve os principais países que negociam com os produtores e compradores de Cascavel. Portanto, é notável que financeiramente, a China é o principal parceiro comercial de Cascavel.

**Figura 352: Principais Parceiros Econômicos de Cascavel**

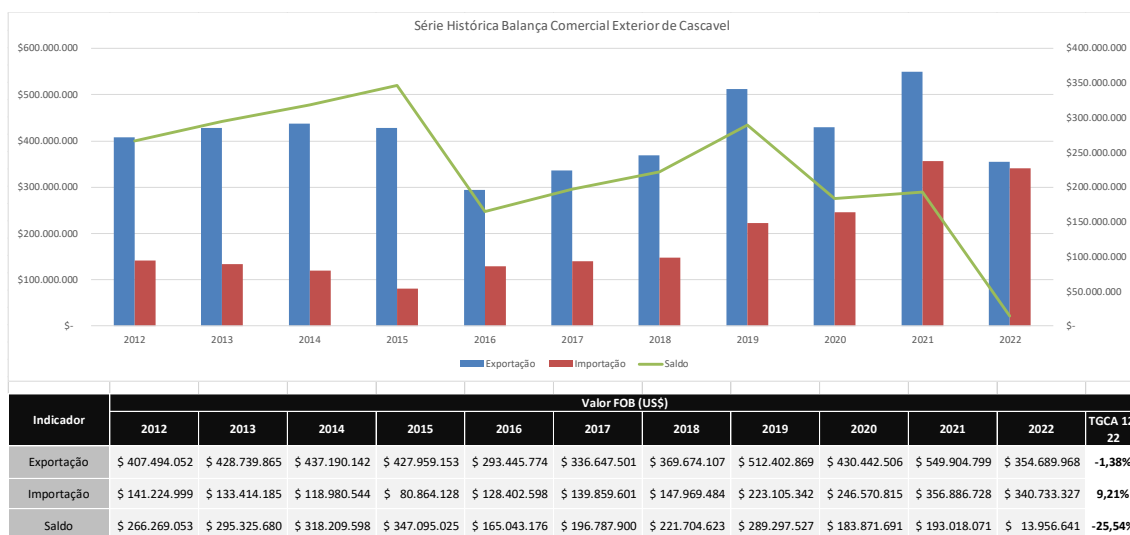


Fonte: Comex Stat | Urban Systems 2022.

De todas as importações realizadas no município, 49% delas são vindas da China, seguido de Canadá e Paraguai. Enquanto o município tem como destino principal de seus produtos: China, Alemanha e Paraguai, respectivamente.

Como forma de avaliar como o balanço econômico do município progrediu nos últimos 10 anos, tem-se a figura abaixo, com a série histórica.

**Figura 353: Série histórica balança comercial de Cascavel (2022 dado parcial até agosto)**



Fonte: Comex Stat | Urban Systems 2022.

De 2012 até 2022, Cascavel vem apresentando uma redução do saldo do comércio exterior do município, apesar de aumentar o volume exportado, iniciou um aumento expressivo de produtos importados.

Por fim, com os dados da Comex Stat, é possível traçar os principais municípios da região quanto aos números de Exportação e Importação, respectivamente.

Quanto aos números de exportação, Cascavel é a segunda cidade que mais exporta, tanto em volume quanto em valor. Palotina é a maior exportadora quanto ao valor e Foz do Iguaçu é a primeira quanto ao volume exportado. Já quanto a importação, a cidade lidera os dois aspectos na região.



**Figura 354: Exportação da Mesorregião**

Exportação				
Município	Valor FOB (US\$)	Perce ntual	Quilograma Líquido	Perce ntual
Palotina - PR	\$ 369.684.259	24%	220.744.637	16%
Cascavel - PR	\$ 354.689.968	23%	268.227.137	20%
Cafelândia - PR	\$ 180.733.669	12%	104.303.252	8%
Matelândia - PR	\$ 174.652.067	11%	73.448.769	5%
Foz do Iguaçu - PR	\$ 149.435.096	10%	293.129.131	22%
Medianeira - PR	\$ 111.002.998	7%	53.006.405	4%
Marechal Cândido Rondon - PR	\$ 68.480.777	4%	26.936.683	2%
Céu Azul - PR	\$ 62.096.152	4%	57.498.198	4%
Toledo - PR	\$ 24.115.955	2%	9.109.546	1%
Santa Terezinha de Itaipu - PR	\$ 14.300.136	1%	28.305.950	2%
Guaíra - PR	\$ 10.003.954	1%	185.714.516	14%
Itaipulândia - PR	\$ 5.810.849	0%	3.626.660	0%
Nova Aurora - PR	\$ 5.454.439	0%	1.633.258	0%
Quatro Pontes - PR	\$ 3.380.176	0%	2.311.172	0%
Maripá - PR	\$ 2.461.390	0%	1.723.888	0%
Assis Chateaubriand - PR	\$ 2.076.998	0%	4.038.501	0%
São Miguel do Iguaçu - PR	\$ 1.667.584	0%	2.084.738	0%
Santa Tereza do Oeste - PR	\$ 1.166.397	0%	232.959	0%
Ibema - PR	\$ 1.074.867	0%	1.603.191	0%
Terra Roxa - PR	\$ 1.046.355	0%	1.515.269	0%
Lindoeste - PR	\$ 569.577	0%	374.342	0%
Capitão Leônidas Marques - PR	\$ 495.837	0%	161.255	0%
Nova Santa Rosa - PR	\$ 124.282	0%	53.577	0%
Pato Bragado - PR	\$ 113.360	0%	15.880	0%
Diamante d'Oeste - PR	\$ 96.212	0%	90.000	0%
Entre Rios do Oeste - PR	\$ 69.956	0%	12.066	0%
Santa Helena - PR	\$ 24.760	0%	564	0%
Tupãssi - PR	\$ 21.705	0%	4.042	0%
Mercedes - PR	\$ 19.265	0%	25.000	0%
Guaraniaçu - PR	\$ 14.818	0%	25.400	0%
Formosa do Oeste - PR	\$ 4.104	0%	1.460	0%
Iracema do Oeste - PR	\$ 1.735	0%	91	0%
Missal - PR	\$ 1.079	0%	27.000	0%
<b>Total</b>	<b>\$ 1.544.890.776</b>	<b>100%</b>	<b>1.339.984.537</b>	<b>100%</b>

Fonte: Comex Stat | Urban Systems 2022.

**Figura 355: Importação da Mesorregião**

Importação				
Município	Valor FOB (US\$)	Percentual	Quilograma Líquido	Percentual
Cascavel - PR	\$ 340.733.327	32%	346.976.161	25%
Toledo - PR	\$ 198.525.628	18%	296.698.334	22%
Foz do Iguaçu - PR	\$ 130.791.383	12%	91.752.451	7%
Nova Santa Rosa - PR	\$ 72.854.246	7%	12.780.226	1%
Céu Azul - PR	\$ 58.479.681	5%	131.048.528	10%
São Miguel do Iguaçu - PR	\$ 54.363.092	5%	22.189.520	2%
Cafelândia - PR	\$ 42.155.248	4%	104.553.377	8%
Medianeira - PR	\$ 40.836.598	4%	124.201.728	9%
Assis Chateaubriand - PR	\$ 32.338.617	3%	3.671.393	0%
Marechal Cândido Rondon - PR	\$ 24.194.144	2%	20.543.111	1%
Santa Helena - PR	\$ 22.566.612	2%	95.025.231	7%
Palotina - PR	\$ 21.386.902	2%	55.042.630	4%
Santa Tereza do Oeste - PR	\$ 12.752.264	1%	34.407.440	3%
Santa Terezinha de Itaipu - PR	\$ 12.673.879	1%	16.535.860	1%
Itaipulândia - PR	\$ 2.096.078	0%	5.040.583	0%
Terra Roxa - PR	\$ 1.979.821	0%	1.139.895	0%
Matelândia - PR	\$ 1.733.341	0%	1.005.223	0%
Quatro Pontes - PR	\$ 1.550.849	0%	3.521.250	0%
Capitão Leônidas Marques - PR	\$ 1.491.429	0%	539.801	0%
Mercedes - PR	\$ 873.299	0%	582.031	0%
Nova Aurora - PR	\$ 386.111	0%	3.570	0%
Guaíra - PR	\$ 178.665	0%	2.362.306	0%
Pato Bragado - PR	\$ 163.174	0%	81.964	0%
Missal - PR	\$ 30.483	0%	1.572	0%
Maripá - PR	\$ 27.702	0%	51.300	0%
Formosa do Oeste - PR	\$ 12.569	0%	4.326	0%
Entre Rios do Oeste - PR	\$ 10.831	0%	56.410	0%
<b>Total</b>	<b>\$ 1.075.185.973</b>	<b>100%</b>	<b>\$ 1.369.816.221</b>	<b>100%</b>

Fonte: Comex Stat | Urban Systems 2022.

**FORÇAS:**

- Cascavel tem apresentado um forte crescimento econômico nos últimos anos principalmente no setor industrial e ainda demonstra potencial de crescimento.

- O PIB do município traz alta contribuição para a área de influência, representando uma grande parcela regional.
- A economia do município também se mostrou crescente nos últimos anos, sendo pouco impactados pela crise de 2015 e a pandemia do COVID-19.
- O município apresenta uma alta oferta de empregos, além de uma das maiores rendas médias na mesorregião.
- Cascavel apresenta média dependência de repasses quando comparado com os demais municípios brasileiros.
- Cascavel é um dos municípios com maior valor e volume exportado da Mesorregião do Oeste Paranaense, com exportação de produtos muito associados ao setor agropecuário.

### **5.3.2. AGROPECUÁRIA**

O município de Cascavel é o que mais emprega na Mesorregião do Extremo Oeste Paranaense (18,5% do total de empregos nesse setor da Mesorregião).

Em Cascavel foi observada uma queda de empregos no setor desde 2015, sendo que na Mesorregião houve crescimento de empregos no mesmo período.

**Figura 356: Empregos no setor agropecuário na Mesorregião Extremo Oeste Paranaense**

Município	2010	2011	2012	2013	2014	2016	2015	2017	2018	2019	2020
Pr-Cascavel	3.076	3.143	3.055	3.104	3.208	2.676	3.205	2.374	2.277	2.503	2.652
Pr-Toledo	1.080	1.083	1.069	1.159	1.176	1.371	1.282	1.552	1.555	1.619	1.646
Pr-Santa Helena	581	603	662	539	506	566	553	700	755	803	904
Pr-Palotina	708	700	772	811	814	743	860	756	744	751	817
Pr-Marechal Candido Rondon	420	396	382	418	418	564	466	545	610	547	570
Pr-Medianeira	246	238	228	344	342	605	519	659	704	561	566
Pr-Sao Miguel do Iguacu	383	468	404	435	473	568	542	541	559	564	526
Pr-Nova Aurora	315	339	341	350	375	422	411	433	432	453	443
Pr-Entre Rios do Oeste	252	263	238	324	334	381	350	385	369	388	432
Pr-Corbélia	292	296	304	341	350	400	379	401	356	397	384
Pr-Assis Chateaubriand	285	315	337	344	370	408	396	414	413	406	375
Pr-Guaraniacu	349	330	357	352	358	380	347	379	354	350	345
Pr-Itaipulândia	148	130	104	123	112	179	138	268	289	299	323
Pr-Terra Roxa	172	194	199	174	172	232	208	233	258	219	239
Pr-Cafelandia	285	271	268	200	197	236	227	239	238	236	236
Pr-Ouro Verde do Oeste	116	138	149	160	176	203	194	243	225	220	217
Pr-Santa Terezinha de Itaipu	97	92	230	131	166	177	166	194	237	235	215
Pr-Quatro Pontes	102	78	87	78	93	110	117	113	105	189	210
Pr-Lindoeste	74	84	88	81	92	150	148	155	167	162	203
Pr-Foz do Iguacu	188	185	178	222	219	194	214	189	190	202	199
Pr-Ceu Azul	172	189	191	169	178	162	172	179	193	209	198
Pr-Vera Cruz do Oeste	118	116	136	139	137	163	151	160	166	180	176
Pr-Nova Santa Rosa	88	101	107	117	128	148	139	181	161	149	174
Pr-Catanduvas	165	180	191	183	196	192	200	209	219	182	164
Pr-Santa Tereza do Oeste	92	117	112	106	121	135	128	140	153	155	158
Demais Municípios	1636	1738	1697	1709	1796	2046	1947	2041	2067	2073	1926
<b>Total</b>	<b>11.440</b>	<b>11.787</b>	<b>11.886</b>	<b>12.113</b>	<b>12.507</b>	<b>13.411</b>	<b>13.459</b>	<b>13.683</b>	<b>13.796</b>	<b>14.052</b>	<b>14.298</b>

Fonte: RAIS.

De acordo com dados da RAIS (Relação Anual de Informações Sociais), o grau de escolaridade predominante dos trabalhadores do setor agropecuário na mesorregião em 2020 foi o Ensino Médio completo (43,2%). Em 2010 a predominância eram trabalhadores com grau de escolaridade até o Ensino Médio também, com 21,1%, mas com muitos trabalhadores (72,7%) com grau de escolaridade abaixo do Ensino Médio.

É possível concluir através dos dados da tabela abaixo, que o grau de escolaridade dos trabalhadores do ramo agropecuário evoluiu nos últimos 10 anos, o que leva a se esperar que o próximo passo seja um maior número de trabalhadores com capacitação profissional na área, ou seja, que apresentem formação com Ensino Superior, com curso técnico ou graduação.

**Figura 357: Grau de escolaridade no setor agropecuário na Mesorregião Oeste Paranaense**

Escolaridade	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Analfabeto	157	156	136	134	163	161	139	153	139	135	122
Até 5ª Incompleto	1.042	1.152	1.218	1.215	1.127	1.178	1.155	1.125	1.143	1.074	961
5ª Completo Fundamental	1.560	1.549	1.480	1.436	1.422	1.394	1.245	1.161	1.016	944	886
6ª a 9ª Fundamental	2.409	2.381	2.094	1.978	1.976	2.085	1.851	1.858	1.855	1.932	1.886
Fundamental Completo	2.107	2.078	1.974	1.782	1.726	1.819	1.925	2.011	2.103	1.919	1.848
Médio Incompleto	1.050	1.086	1.147	1.203	1.237	1.346	1.296	1.351	1.269	1.368	1.454
Médio Completo	2.487	2.696	3.084	3.567	3.960	4.496	4.835	5.176	5.431	5.773	6.173
Superior Incompleto	199	234	243	254	239	253	254	230	225	241	276
Superior Completo	424	450	504	535	647	717	700	602	593	642	664
Mestrado	4	4	4	7	7	8	9	12	16	17	19
Doutorado	1	1	2	2	3	2	2	4	6	7	9
<b>Mesorregião Extremo Oeste Paranaense</b>	<b>11.440</b>	<b>11.787</b>	<b>11.886</b>	<b>12.113</b>	<b>12.507</b>	<b>13.459</b>	<b>13.411</b>	<b>13.683</b>	<b>13.796</b>	<b>14.052</b>	<b>14.298</b>

Fonte: RAIS.

Através da RAIS também foi possível extrair o histórico do número de vínculos no setor agropecuário, extração vegetal, caça e pesca. Foram listadas as 15 atividades

que mais empregaram na cidade. A subclasse que mais empregava no ano de 2020 era a produção de pintos de um dia, com 808 trabalhadores, seguido do cultivo de soja, com 652 trabalhadores. O número total de vínculos nos subsetores apresentados sofreu queda de 2016 até 2018, mas começou a se recuperar em 2019 e continuou com crescimento em 2020.

**Figura 358: Histórico do número de empregos nos subsetores relacionados a Agropecuária em Cascavel**

Subclasse	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produção de pintos de um dia	1.251	1.242	1.111	1.266	1.358	1.322	744	669	686	761	808
Cultivo de soja	285	278	285	248	249	271	296	270	361	648	652
Atividades de pós-colheita	6	4	11	9	8	20	41	37	35	113	160
Criação de bovinos para corte	120	98	109	139	124	118	117	120	140	137	136
Criação de suínos	74	66	66	67	68	64	84	112	105	105	122
Produção de sementes certificadas, exceto de forrageiras para pasto	37	38	47	46	40	426	378	46	49	68	121
Produção de ovos	101	99	98	105	108	114	104	104	93	99	103
Cultivo de outros cereais não especificados anteriormente	328	332	357	359	340	318	306	308	295	115	87
Cultivo de outras plantas de lavoura temporária não especificadas anteriormente	12	19	17	14	22	21	17	84	66	56	69
Atividades de apoio à agricultura não especificadas anteriormente	510	610	604	483	541	188	261	274	127	51	60
Horticultura, exceto morango	34	29	38	54	51	59	48	33	24	51	47
Criação de peixes ornamentais em água doce	20	26	35	42	44	46	36	45	44	38	42
Criação de frangos para corte	18	17	26	26	32	33	27	29	32	38	37
Cultivo de flores e plantas ornamentais	29	17	18	19	16	18	16	45	35	35	33
Atividades de apoio à pecuária não especificadas anteriormente	19	42	45	42	43	42	47	41	40	28	28
<b>Total</b>	<b>2.844</b>	<b>2.917</b>	<b>2.867</b>	<b>2.919</b>	<b>3.044</b>	<b>3.060</b>	<b>2.522</b>	<b>2.217</b>	<b>2.132</b>	<b>2.343</b>	<b>2.505</b>

Fonte: RAIS.

- **Produção de Cascavel**

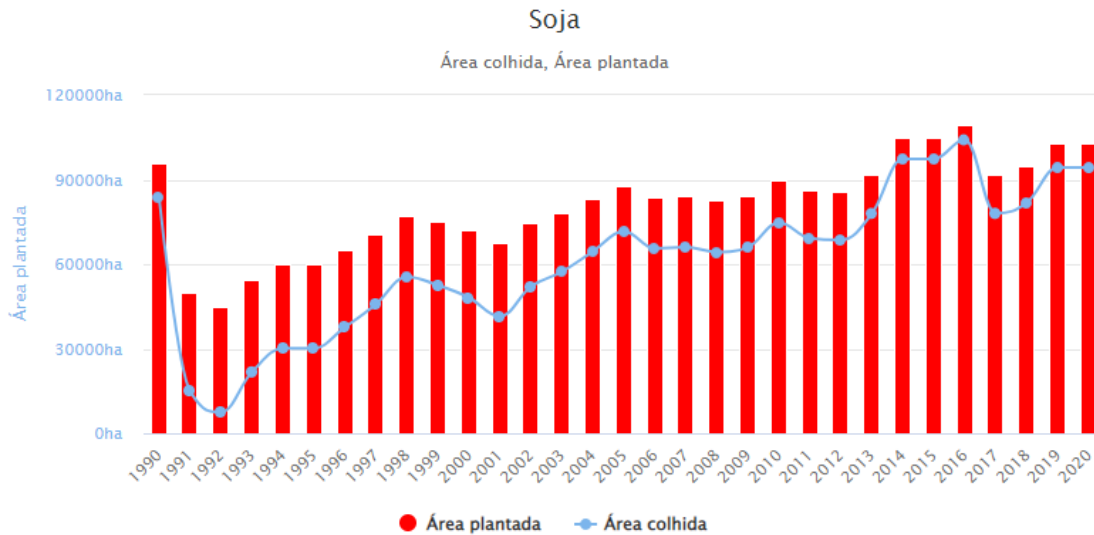
O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento divulgou uma análise dos municípios mais ricos do agronegócio do país. A cidade que lidera a lista é Sorriso, no Mato Grosso. Cascavel, capital do Oeste está em 58º lugar. O estudo é com base nos dados da produção Agrícola Municipal - PAM, referente ao ano de 2020. Duas classificações foram utilizadas: valor da produção das lavouras permanentes e temporárias e Produto Interno Bruto dos Municípios.

A Unioeste, por meio do Laboratório de Estatística Aplicada e do Núcleo de Geotecnologias e Ciência de Dados, fez o mapeamento de áreas de soja para o ano-safra 2017/2018 para o Estado do Paraná, por meio da utilização de Imagens de Satélites Orbitais e técnicas de Sensoriamento Remoto. A análise dos dados revela que Cascavel é o município do Estado com a maior área de cultivo de soja.

De acordo com dados do site Agrolink, representados nos gráficos apresentados a seguir, em 2020, a área plantada de soja em Cascavel foi de 102.830 ha, enquanto a área colhida foi de pouco mais de 96.000 ha. Nos últimos 10 anos o maior destaque foi o ano de 2016, entretanto, apesar de algumas quedas nos anos posteriores, a plantação de soja ainda possui grande relevância para o município de Cascavel.

O cultivo do milho também tem destaque em Cascavel, embora seja menos relevante que a soja. A área plantada de milho em Cascavel foi de 42.000 ha, enquanto a área colhida foi em torno de 40.000 ha, em 2020.

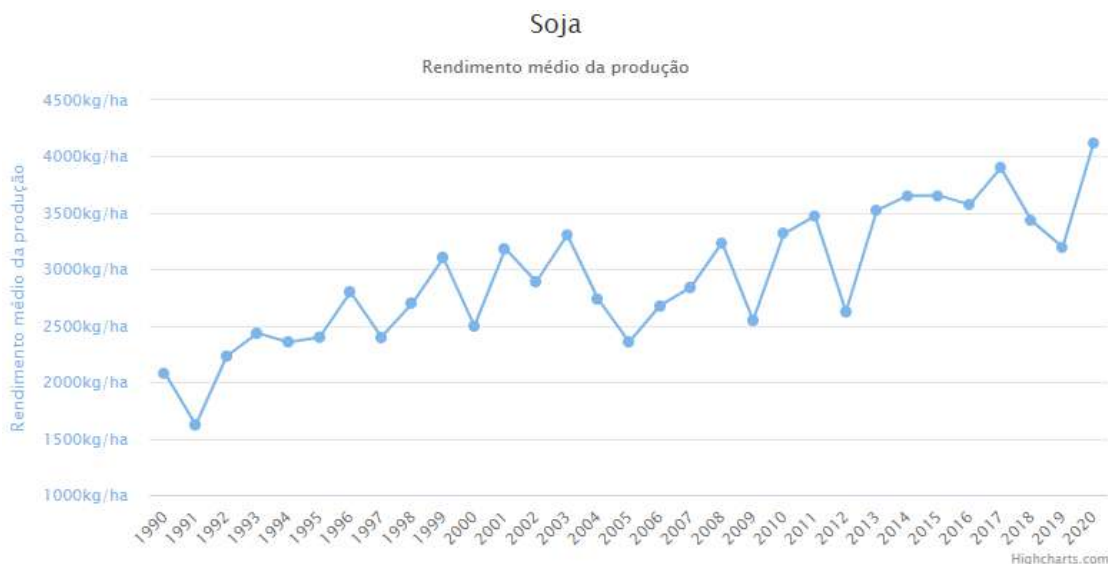
**Figura 359: Histórico de área plantada e área colhida de soja em Cascavel**



Fonte: Agrolink

No gráfico a seguir estão plotados os dados referentes ao rendimento médio de soja em Cascavel. O ano de 2020 apresenta o maior rendimento médio de produção de soja do período analisado (1990-2020), com 4.119 kg/ha. Já o milho apresentou em 2020 um rendimento médio de produção de 6.551 kg/ha, valor superior ao da soja.

**Figura 360: Histórico de rendimento médio de produção de soja em Cascavel**



Fonte: Agrolink



Segundo dados do Departamento de Economia Rural – DERAL publicado em setembro de 2020, Cascavel apresenta alguns produtos que se destacam na composição do VBP (Valor Bruto da Produção). Dentre os cinco produtos analisados, apenas a soja sofreu decréscimo no VBP ao comparar a safra de 2017/2018 com a safra de 2018/2019.

Na safra de 2020/2021 o valor bruto da produção agropecuária foi de R\$ 3.207.411.717,00, valor abaixo do registrado nas safras de 2017/2018 e 2018/2019, mas ainda assim um valor relevante.

**Figura 361: Cinco produtos de destaque – Núcleo Regional de Cascavel (NRC)**

Produtos NR Cascavel	Safra 2017/2018		Safra 2018/2019		Variação (%)
	VBP	%	VBP	%	
Frango corte	2.308.371.157	24,5	2.747.567.652	26,6	19,0
Soja	2.243.195.256	23,8	1.867.488.518	18,1	-16,7
Milho	760.778.371	8,1	1.133.475.452	11,0	49,0
Suínos corte	716.187.302	7,6	902.749.816	8,7	26,0
Leite	628.343.791	6,7	647.946.870	6,3	3,1
Subtotal	6.656.875.877	70,6	7.299.228.308	70,7	9,6
Total	9.426.339.914	100	10.319.690.457	100	9,5

Fonte: Departamento de Economia Rural

Ao comparar o VBP do NRC com o do estado do Paraná dos mesmos cinco produtos apresentados anteriormente, na safra de 2018/2019, é possível analisar a representatividade de Cascavel no cenário estadual. Em geral, em relação a esses produtos, o VBP de Cascavel representou 12,3% do VBP do estado. O maior destaque são os suínos (corte), que o VBP do NRC representou 20,2% do VBP do estado do Paraná, na safra de 2018/2019.

**Figura 362: Comparativo de VBP do NRC/Paraná em 2018/2019**

Produtos	Safra 2018/2019 – Cascavel	Safra 2018/2019 - Paraná	Comparação (%)
	VBP	VBP	
Frango corte	2.747.567.652	20.115.109.765	13,7
Soja	1.867.488.518	19.942.961.053	9,4
Milho	1.133.475.452	8.755.945.212	12,9
Suínos corte	902.749.816	4.472.694.959	20,2
Leite	647.946.870	6.185.947.096	10,5
Subtotal	7.299.228.308	59.472.658.086	12,3
Total	10.319.690.457	97.720.679.185	10,6

Fonte: Departamento de Economia Rural

- **Incentivos e Planos voltados para agricultura**

Cascavel possui planos voltados para a agricultura, inclusive para a agricultura familiar, alguns desses planos estão citados a seguir:

**Plano Safra 2022/2023:** O Plano Safra foi apresentado de forma técnica pelo Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná (IDR-PR) em julho de 2022, em um evento realizado no auditório do Centro Tecnológico do Show Rural Coopavel. O encontro contou com a participação de representantes ligados ao setor rural de 16 municípios da região. A elaboração do plano começou em setembro de 2021 a partir de um método apresentado pelo Sebrae. Os trabalhos envolvem as mais diferentes forças locais, como empresas, cooperativas, órgãos de pesquisa, entidades, universidades e poder público. O planejamento elencou mais de 50 ações e três foram escolhidas e deverão ser executadas nos próximos 12 meses: maior integração universidade e empresa, definição do modelo de gestão do futuro centro de inovação com a presença do agronegócio e fortalecimento da governança do agro.

**Programa de valorização da agricultura e agroindústria do pequeno empreendedor rural ou urbano:** Foi aprovado em primeira votação no final de 2021 o Projeto de Lei nº 122/2021, que cria o Programa de Valorização da Agricultura e Agroindústria do Pequeno Empreendimento Rural ou Urbano (Provai). O programa prevê criação de incentivos à produção e à melhoria da qualidade dos produtos da

pequena propriedade rural e da pequena agroindústria, através da facilitação das condições de crédito, acesso a equipamentos e assistência técnica ao pequeno produtor, de forma a incentivar a permanência do pequeno produtor rural no campo/em sua propriedade rural e gerar subsistência e renda suficiente com qualidade vida.

**Programa Alimentar:** Um programa criado em 2018 pelo prefeito Leonaldo Paranhos foi ampliado, ganhou nova identidade no final de 2021. O programa tem como objetivo fortalecer o homem do campo ligado à agricultura familiar ao gerar renda. O Município compra, recebe esses produtos, paga ao produtor um preço justo e ao mesmo tempo repassa esses produtos para essas mais de 50 entidades que estão cadastradas nas Secretaria de Assistência social. Agora, cada agricultor poderá vender diretamente ao Município até R\$ 20 mil em produtos por ano. Até então, o limite era de R\$ 6.500.

- **Centros Profissionalizantes**

O município de Cascavel possui diversas opções de cursos dedicados ao tema agropecuário. De acordo com o Iguassu Valley, Cascavel possui 31 cursos de graduação, 8 de mestrado e 3 de doutorado voltados para o setor agro. Alguns desses cursos estão apresentados a seguir:

As universidades particulares Univel e FAG oferecem o curso de Bacharelado em Agronomia, o curso é ministrado de maneira presencial no período noturno.

A universidade estadual Unioeste (*campus* Cascavel) oferece o curso de Bacharelado Engenharia agrícola e os cursos de pós-graduação (*stricto sensu*) em Engenharia agrícola e Engenharia de Energia na Agricultura.

Cascavel também possui o Centro Estadual de Educação Profissional (Ceep) de Agro inovação, que foi inaugurado no início de 2022, com sua primeira turma de Técnico Agrícola. As aulas começaram com 75 alunos, muitos filhos de pequenos agricultores, em duas turmas do 1º ano do ensino médio.

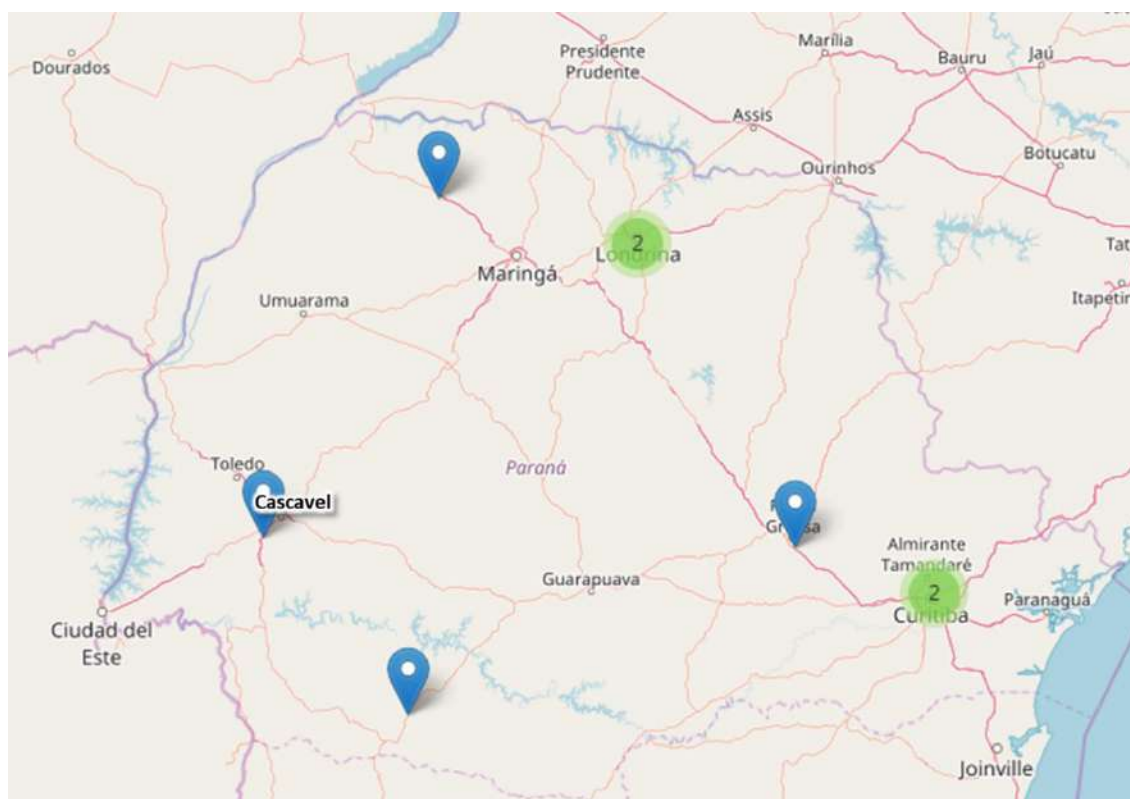
- **Centros de Pesquisa**

O Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná tem como missão prestar serviço integrado de pesquisa e experimentação agrícola, de assistência técnica e

extensão rural, de fomento no meio rural e de expansão da base de agroecologia para a produção de alimentos de alta qualidade de forma ágil e eficiente.

Próximo ao município de Cascavel está localizado o Polo Regional de Pesquisa de Santa Tereza do Oeste, como pode ser analisado no mapa a seguir. O polo está situado na Rodovia PR 163, km 188, aproximadamente a 22 km de Cascavel.

**Figura 363: Localização dos IDR's no Paraná**



Fonte: IDR Paraná.

De acordo com o Iguassu Valley Cascavel, os grupos de pesquisa referentes ao tema agro disponíveis em Cascavel, são: Ciência e Tecnologia de Alimentos; Pesquisa de Otimização de Sistemas Agroindustriais do Oeste do Paraná; Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental; Geoestatística Aplicada; Bioquímica e Biotecnologia; Energias Renováveis Alternativas; Group of GeoIntelligence of Research in Agriculture; Group of GeoIntelligence of Research in Agriculture; Pesquisa em Ciências Agroambientais; Pesquisa em Ciências Agroambientais; Sustentabilidade Ambiental na Produção Animal.

- **Práticas agrícolas sustentáveis**

Práticas cada vez mais sustentáveis e em equilíbrio com a natureza estão pautando os novos passos da agricultura. E em sintonia com esse movimento que a Fundetec (Fundação para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico de Cascavel) realizou no dia 19 de julho de 2022, o I Fórum Regional de Produção de Alimentos Orgânicos, com cerca de 100 pessoas, entre produtores, professores, acadêmicos e empresários do setor.

O Programa de Valorização da Agricultura e Agroindústria do Pequeno Empreendedor Rural ou Urbano (Provai), aposta no fortalecimento da produção de alimentos orgânicos. O programa, que atualmente atende 40 produtores rurais, certificou, no ano passado, oito produtores com o selo de produção orgânica. Além disso, 11 estão em processo de conversão, aptos para serem auditados e receberem a obtenção do selo até o fim do ano.

- **Hortas comunitárias**

Os programas Território Cidadão junto com Agricultura Urbana lançaram em 2017 as hortas comunitárias em Cascavel. Hoje (2022), são 70 hortas distribuídas pela cidade. As hortas são desenvolvidas em terrenos baldios, públicos ou privados. Cada um dos lotes é cuidado por uma OSC (Organização da Sociedade Civil), que são responsáveis pela coordenação das unidades produtivas, treinamento e cadastro das famílias que participam do Programa.

As hortas são iniciadas com doação do Município, que fornece mudas, sementes, adubo, calcário, entre outros itens necessários. A continuidade delas depende das pessoas que a cultivam. Os itens produzidos são doados para as famílias cadastradas, com foco na melhoria da qualidade da alimentação. O que sobra é comercializado ou ainda doado para escolas públicas ou para outros departamentos atendidos pelo Território Cidadão. Nas hortas são cultivadas desde hortaliças e temperos até feijão, arroz e milho.

**Figura 364: Horta comunitária Cascavel**



Fonte: Preto no Branco, 2022.

- **Anel viário**

O município de Cascavel tem o objetivo de construir um Anel Viário ao entorno da cidade, ligando todas as principais rodovias que passam pela cidade. O Anel Viário Rural integrará as estradas cujas obras foram executadas e outras vias rurais e, assim, criará o corredor da produção passando por sete distritos, o anel facilitará o escoamento da produção rural e fomentará a atividade turística.

Em maio desse ano, o diretor-geral brasileiro da Itaipu Binacional, almirante Anatalicio Risten esteve em Cascavel, o objetivo do encontro foi o de apresentar ao diretor-geral de Itaipu o projeto do Anel Viário de Cascavel e conquistar a parceria da empresa para realizar um novo convênio com o Município para estruturar o plano e construir o Anel Viário.

Com base em toda a análise sobre o setor agropecuário, é possível sintetizar os seguintes pontos:

**FORÇAS:**

- O setor agropecuário de Cascavel possui grande destaque, além de ser o município da Mesorregião Extremo Oeste Paranaense que mais emprega, também é destaque nacional no setor.
- Os principais produtos produzidos por Cascavel no setor agropecuário, são: Frango de corte, soja, milho, suínos de corte e leite. O VBP de Cascavel corresponde a cerca de 12,3%, do VBP do estado do Paraná, dos produtos citados anteriormente.
- Cascavel possui planos de incentivo à agricultura em geral e também em relação a agricultura familiar, além do incentivo a hortas comunitárias.
- No município também existe diversos centros profissionalizantes e pesquisas ao voltadas para a agropecuária.
- O anel viário rural que integrará as estradas e outras vias rurais está sendo planejado.

**PONTOS DE MELHORIA:**

- Embora recentemente tenha sido organizado um fórum sobre práticas agrícolas mais sustentáveis, ainda parece ser um tema pouco explorado pelos agricultores da região. É necessário que ocorram mais ações voltadas para esse tema.

### **5.3.3. INDÚSTRIA**

O setor industrial, de serviços e comércio são os que mais empregam no município e representam quase 92% do total de empresas (21% para indústrias, 27% Comércio e 43% Serviços).

Dentre os 22.396 empregos no setor industrial de Cascavel em 2020, 45,9% estão no setor de alimentos e bebidas. Além disso, o setor tem maior notoriedade para a Mesorregião, com 60,6% do valor total. Outros setores também apresentam valores expressivos no número de funcionários em Cascavel, como os de: Indústrias Farmacêuticas, Indústrias do material do transporte, Mecânicas e Metalúrgicas.

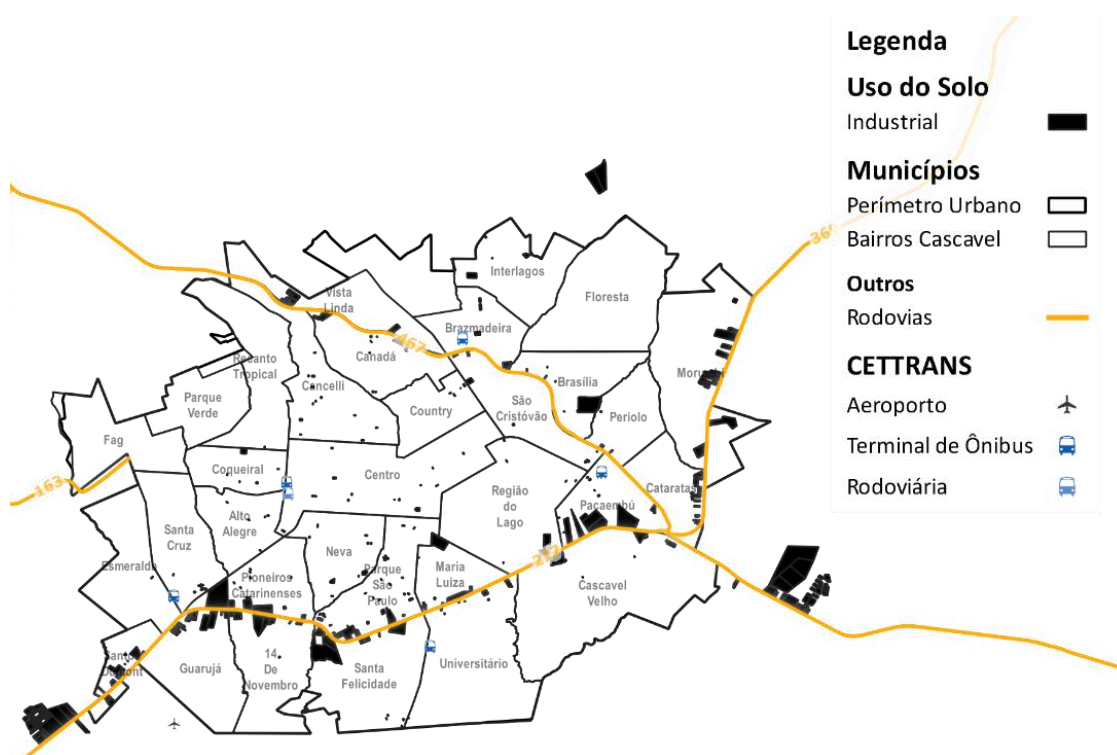
**Figura 365: Atividade Industrial**

Subsetores Industriais	Mesorregião Extremo Oeste Paranaense				Cascavel			
	Empresas		Funcionários		Empresas		Funcionários	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Indústria de alimentos e bebidas	792	18,2%	59.692	60,6%	182	15,4%	10.282	45,9%
Ind. química de produtos farmacêuticos	201	4,6%	7.418	7,5%	85	7,2%	2.195	9,8%
Indústria do material de transporte	128	2,9%	2.503	2,5%	54	4,6%	2.059	9,2%
Indústria mecânica	433	9,9%	4.430	4,5%	111	9,4%	1.646	7,3%
Indústria metalúrgica	696	16,0%	3.741	3,8%	202	17,1%	1.317	5,9%
Indústria têxtil	493	11,3%	5.658	5,7%	120	10,1%	1.056	4,7%
Indústria da madeira e do mobiliário	573	13,2%	4.140	4,2%	150	12,7%	850	3,8%
Indústria do papel, papelão, editorial e gráfica	233	5,4%	1.377	1,4%	78	6,6%	714	3,2%
Indústria de produtos minerais não metálicos	394	9,1%	3.054	3,1%	64	5,4%	662	3,0%
Ind. da borracha, fumo, couros e similares	186	4,3%	1.570	1,6%	87	7,3%	575	2,6%
Serviços industriais de utilidade pública	79	1,8%	2.853	2,9%	19	1,6%	546	2,4%
Indústria de material elétrico e comunicação	84	1,9%	960	1,0%	27	2,3%	359	1,6%
Extrativa mineral	40	0,9%	529	0,5%	3	0,3%	125	0,6%
Indústria de calçados	21	0,5%	618	0,6%	2	0,2%	10	0,0%
<b>Total</b>	<b>4.353</b>	<b>100,0%</b>	<b>98.543</b>	<b>100,0%</b>	<b>1.184</b>	<b>100,0%</b>	<b>22.396</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: RAIS - Relatório Anual de Informação Social - Urban Systems, 2022.

As áreas industriais estão localizadas ao longo das rodovias, conforme evidenciado no mapa abaixo, principalmente nas rodovias: BR-277 e BR-457.

**Figura 366: Distribuição Uso Industrial em Cascavel**



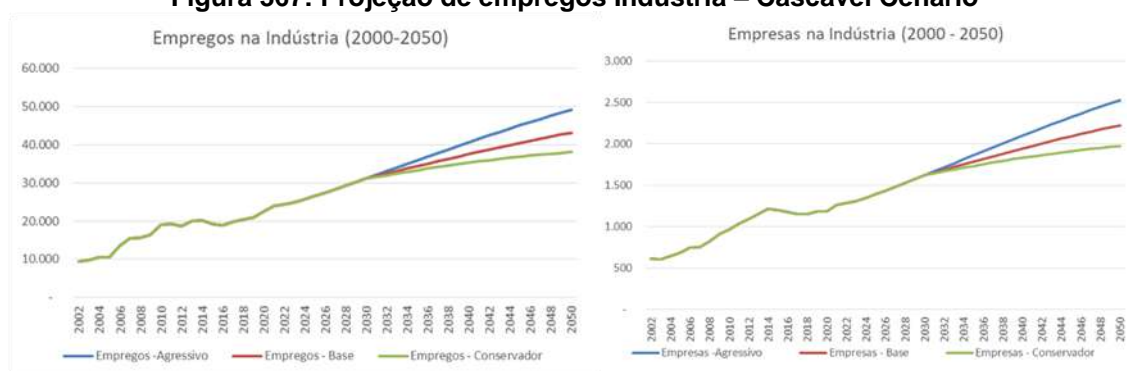
Fonte: GeoCascavel, Urban Systems, 2022.



No início de 2021, foi anunciado a criação de mais um parque industrial em Cascavel, que seria o 11º do município. Cascavel disponibilizou uma área com 200 mil m<sup>2</sup> para a implantação do parque industrial número 11: o Citivel 2, localizado no entroncamento da BR-277 com a Estrada Jacob Muniak. Os 10 parques industriais já instalados, contam com cerca de 200 empresas e geram mais de 11 mil empregos.

Considerando o histórico da RAIS de empregos e empresas do setor industrial em Cascavel, foi possível realizar a projeção do número de funcionários e número de empresas até 2050. Dessa forma, para o setor industrial em Cascavel, espera-se no cenário agressivo o crescimento anual de 2,7% até 2050, chegando a 49 mil empregados e 2,5 mil empresas no setor.

**Figura 367: Projeção de empregos Indústria – Cascavel Cenário**



**CRESCIMENTO DE EMPREGOS NA INDÚSTRIA**

	2002	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	TGCA 20-50
Empregos - Agressivo	9.464	19.154	22.396	26.557	31.138	35.914	40.642	45.115	49.197	2,7%
Empregos - Base	9.464	19.154	22.396	26.557	31.138	34.406	37.573	40.510	43.163	2,2%
Empregos - Conservador	9.464	19.154	22.396	26.557	31.138	33.347	35.303	36.902	38.123	1,8%

**CRESCIMENTO DE EMPRESAS NA INDÚSTRIA**

	2002	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	TGCA 20-50
Empresas - Agressivo	618	963	1.184	1.393	1.622	1.862	2.099	2.323	2.528	2,6%
Empresas - Base	618	963	1.184	1.393	1.622	1.786	1.945	2.092	2.225	2,1%
Empresas - Conservador	618	963	1.184	1.393	1.622	1.733	1.831	1.911	1.972	1,7%

Fonte: Urban Systems, 2022.

De acordo com o histórico de dados da RAIS sobre o grau de escolaridade dos trabalhadores do setor industrial. É possível concluir que no período analisado, de 2010 a 2020, a grande maioria dos funcionários possuía o ensino médio completo. Em 2020, os funcionários do setor industrial com ensino médio completo representavam 54% do total. No último ano avaliado o segundo grau de escolaridade que tem mais números de

funcionários é o ensino superior completo, com 11,5% de representatividade, ou seja, esses dados mostram um aumento de empregos qualificados nesse setor.

**Figura 368: Grau de escolaridade dos funcionários do setor industrial**

Escolaridade	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Analfabeto	61.042	56.652	52.711	50.368	46.916	44.350	39.874	38.595	36.511	42.315	45.249
Até 5ª Incompleto	357.471	356.552	339.090	334.929	320.110	291.547	259.177	246.149	245.796	248.225	238.925
5ª Completo Fundamental	438.414	416.271	388.091	366.554	335.180	295.729	255.995	233.813	216.631	211.452	202.257
6ª a 9ª Fundamental	912.866	896.466	854.609	828.433	765.620	693.966	608.359	576.631	556.716	547.246	530.235
Fundamental Completo	1.288.998	1.270.163	1.224.232	1.189.561	1.111.492	1.000.040	890.056	840.726	799.181	775.371	751.347
Médio Incompleto	864.326	881.002	876.891	875.021	837.370	757.969	679.110	653.528	647.430	652.797	650.030
Médio Completo	3.603.091	3.847.357	3.960.997	4.200.023	4.194.889	4.015.268	3.826.103	3.974.229	4.021.083	4.135.969	4.251.732
Superior Incompleto	298.853	303.477	299.262	298.370	294.583	276.116	280.281	257.477	263.948	270.182	270.901
Superior Completo	662.402	714.195	818.139	837.566	953.703	860.818	939.626	902.043	939.696	898.750	911.101
Mestrado	9.877	13.046	14.236	15.012	16.020	16.092	16.899	16.444	18.050	15.394	15.852
Doutorado	1.862	2.754	2.644	2.959	2.843	2.878	3.299	3.335	3.787	3.785	3.780
<b>Total</b>	<b>8.499.202</b>	<b>8.757.935</b>	<b>8.830.902</b>	<b>8.998.796</b>	<b>8.878.726</b>	<b>8.254.773</b>	<b>7.798.779</b>	<b>7.742.970</b>	<b>7.748.829</b>	<b>7.801.486</b>	<b>7.871.409</b>

Fonte: RAIS, 2022.

Cascavel possui diversos incentivos para o setor industrial e novas estruturas, entre eles:

- **FIEP:** Em 2017 a Federação das Indústrias do Paraná (Fiep) inaugurou uma nova Casa da Indústria em Cascavel. O espaço serve de sede compartilhada para três sindicatos empresariais do Oeste do Estado, ampliando a representatividade do setor industrial da região. O município já contava com uma Casa da Indústria desde 2012, mas o espaço foi completamente remodelado, seguindo o mesmo padrão de outras unidades instaladas mais recentemente no Paraná.
- **LEI Nº 7025:** Para incentivar as empresas a se instalarem em Cascavel, ou aquelas que já estão instaladas a ampliarem seus espaços e, conseqüentemente criarem novas oportunidades de trabalho e renda, a Prefeitura de Cascavel sancionou em 2019, a lei nº 7025 que tem como foco a geração de empregos. Esta lei beneficia empresas de todos os portes com a isenção de ITBI (Imposto de Transmissão de Bens Imóveis), IPTU (Imposto Predial e territorial Urbano) e Alvará, por dez anos.

- **LEI Nº 3124:** A Lei Nº 3124 DE 2000, dispõe sobre a política de desenvolvimento industrial do município de Cascavel. A Lei determina que as empresas que se instalarem no município terão estímulos físicos, tributários e financeiros.

- **LEI Nº 5422:** A Lei Nº 5422 de 2010, é referente ao programa de desenvolvimento econômico de Cascavel – PRODEC. O programa tem o objetivo de fomentar o desenvolvimento socioeconômico do município, por meio de incentivo e ações voltadas aos setores da indústria, comércio e prestação de serviços, priorizando a geração de empregos e renda.

- **LEI Nº 90 de 2016:** dispõe sobre medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica em Cascavel. Essa lei abrange vários setores, inclusive o setor industrial. O conselho municipal de inovação é constituído por membros 16 membros, cada um representando uma instituição, possuindo um membro da FIEP (Federação das Indústrias do Estado do Paraná) e um membro da ACIC (Associação Comercial e Industrial de Cascavel).

Em Cascavel não possuem nenhum incentivo associado as práticas mais sustentáveis da indústria.

Por outro lado, o município de Cascavel oferece alguns cursos voltados para a área industrial. Pode-se citar como exemplo o curso de Engenharia mecânica oferecido pela FAG e Univel, o curso de Engenharia de Produção oferecido pela Univel e o curso de Engenharia de Controle e Automação, todos cursos de ensino superior e ministrados de maneira presencial. Há também opções de polos de ensino a distância, como é o caso da Unopar, que oferece os cursos de Engenharia de Produção, Engenharia Mecânica e Gestão da Produção Industrial.

O Senac de Cascavel também oferece cursos presenciais livres e técnicos que se enquadram na área da indústria, citando-se: o curso livre de Organização de almoxarifados e os cursos técnicos de Logística, Qualidade e Segurança do Trabalho.

Já a unidade do SENAI localizada em Cascavel oferece os cursos: Aperfeiçoamento Profissional em Operação de Empilhadeira de Porte Pequeno e Aperfeiçoamento Profissional em Soldagem Industrial Básica.

Com base em toda a análise sobre o setor industrial, é possível sintetizar os seguintes pontos:

**FORÇAS:**

- O setor industrial é um dos que mais empregam em Cascavel, principalmente no ramo de alimentos e bebidas, isso está relacionado ao forte setor agropecuário do município.
- O município de Cascavel oferece cursos profissionalizantes no setor industrial, o que comprova os dados apresentados pela RAIS que mostram crescimento de empregos qualificados no setor industrial.
- Há diversos distritos industriais no município e também projetos para expansão das áreas industriais.
- Há incentivos para novas empresas se instalarem no município e para também para a expansão de empresas já existentes.

**PONTOS DE MELHORIA:**

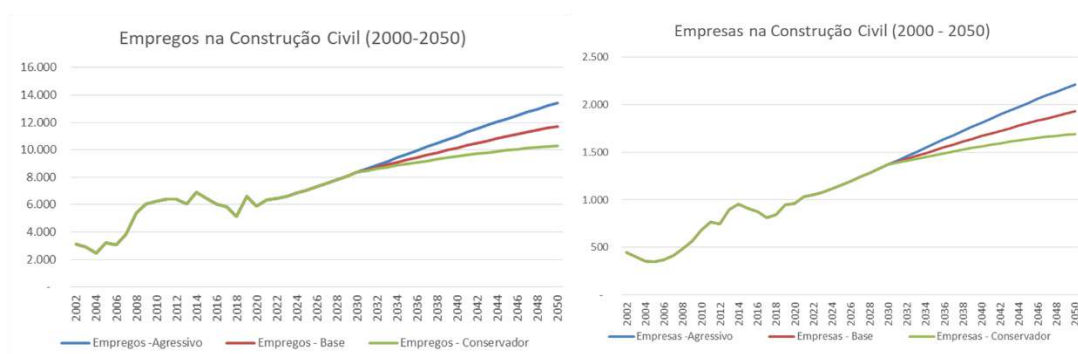
- Não há muitos incentivos e projetos relacionados a indústria sustentável, a inovação tecnológica na área industrial e a centros de pesquisa voltados para o setor industrial.

### **5.3.4. CONSTRUÇÃO CIVIL**

A partir dos dados da RAIS do histórico de empregos para cada setor de 2018 a 2020, pode-se compreender o crescimento do setor dentro da mesorregião e do município. Nos últimos anos a região teve um forte crescimento no setor da Construção Civil, com quase 400 novas empresas e mais de mil novos empregos no setor.

A projeção de empregos neste setor dentro do município, realizada a partir da correlação entre o histórico de empregos em cada setor e os empregos totais, obtém uma taxa de crescimento esperada de 2,8% ao ano para o cenário agressivo, podendo ter, em 2050, 13 mil empregos formais na área da construção civil.

**Figura 2: Projeção empregos Construção - Cascavel**



**CRESCIMENTO DE EMPREGOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL**

	2002	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	TGCA 20-50
Empregos -Agressivo	3.119	6.255	5.892	7.061	8.348	9.690	11.018	12.275	13.421	2,8%
Empregos - Base	3.119	6.255	5.892	7.061	8.348	9.266	10.156	10.981	11.726	2,3%
Empregos - Conservador	3.119	6.255	5.892	7.061	8.348	8.969	9.518	9.967	10.310	1,9%

**CRESCIMENTO DE EMPRESAS NA CONSTRUÇÃO CIVIL**

	2002	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	TGCA 20-50
Empresas -Agressivo	448	682	961	1.155	1.368	1.590	1.810	2.018	2.208	2,8%
Empresas - Base	448	682	961	1.155	1.368	1.520	1.667	1.804	1.927	2,3%
Empresas - Conservador	448	682	961	1.155	1.368	1.470	1.561	1.636	1.693	1,9%

Fonte: Urban Systems, 2022.

Em relação às tipologias de atividades econômicas exercidas pelas empresas, no setor da Construção Civil, se sobressai uma atividade acima das outras, pois ocupa 54% de todas as subclasses deste setor.

O setor ofereceu, em 2020, ao todo 5.892 empregos, que se distribuem em 32 diferentes atividades. Observa-se que a atividade Construção de edifícios, respectiva ao CNAE 4120400, sozinha oferece 54% dos empregos, o que significa um total de 3.185 vagas. Em seguida as atividades Obras de terraplanagem, Construção de rodovias e ferrovias e Montagem de estruturas metálicas têm, também, forte presença no setor.

**Figura 369: Empregos por atividade CNAE da Construção civil**

<b>CNAE 2.0 Subclasse</b>	<b>2020</b>	<b>%</b>
<b>4120400: Construção de edifícios</b>	3.185	54%
<b>4313400: Obras de terraplenagem</b>	454	8%
<b>4211101: Construção de rodovias e ferrovias</b>	370	6%
<b>4292801: Montagem de estruturas metálicas</b>	223	4%
<b>4221905: Manutenção de estações e redes de telecomunicações</b>	206	3%
<b>4321500: Instalação e manutenção elétrica</b>	204	3%
<b>4399103: Obras de alvenaria</b>	185	3%
<b>4330404: Serviços de pintura de edifícios em geral</b>	176	3%
<b>4221902: Construção de estações e redes de distribuição de energia elétrica</b>	136	2%
<b>4222701: Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correlatas, exceto obras de irrigação</b>	118	2%
<b>4391600: Obras de fundações</b>	88	1%
<b>4299599: Outras obras de engenharia civil não especificadas anteriormente</b>	81	1%
<b>4322301: Instalações hidráulicas, sanitárias e de gás</b>	74	1%
<b>4221904: Construção de estações e redes de telecomunicações</b>	49	1%
<b>4330405: Aplicação de revestimentos e de resinas em interiores e exteriores</b>	46	1%
<b>4330499: Outras obras de acabamento da construção</b>	43	1%
<b>4330403: Obras de acabamento em gesso e estuque</b>	41	1%
<b>As 15 demais atividades</b>	213	1%
<b>Total</b>	<b>5.892</b>	<b>100%</b>

Fonte: RAIS, 2022.

De acordo com dados da RAIS (Relação Anual de Informações Sociais), o grau de escolaridade predominante dos trabalhadores do setor de construção civil no país no período analisado de 2010-2020 foi o Ensino Médio completo, sem apresentar uma tendência de crescimento de profissionais mais qualificados no setor. Em 2020, os trabalhadores com Ensino Médio completo representavam 51% do total de trabalhadores desse setor.

**Figura 370: Grau de escolaridade no setor de construção civil**

Escolaridade	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Analfabeto	24.696	24.719	24.167	23.771	21.731	16.854	13.354	12.250	12.340	11.704	11.991
Até 5ª Incompleto	248.395	256.380	249.742	242.626	228.017	180.884	136.605	117.817	118.932	113.359	112.961
5ª Completo	253.432	252.309	233.015	205.005	179.444	139.317	106.317	87.908	85.027	78.232	77.364
6ª a 9ª Fundamenta I	411.453	425.835	412.382	405.865	364.243	283.925	213.027	184.584	180.190	170.162	174.842
Fundamenta I Completo	514.809	534.758	531.374	531.569	495.954	419.607	331.157	293.188	280.501	261.291	272.551
Médio Incompleto	212.511	245.481	254.557	264.990	251.000	211.511	168.516	153.098	152.919	147.761	152.704
Médio Completo	694.029	842.889	945.965	1.023.513	1.082.589	992.222	857.276	841.922	879.851	916.668	1.006.491
Superior Incompleto	41.791	47.116	51.220	50.008	51.200	46.946	41.320	38.206	38.199	37.035	38.797
Superior Completo	105.774	118.272	127.488	142.554	139.133	128.817	115.143	107.850	111.639	113.547	121.847
Mestrado	1.517	1.824	1.907	1.837	1.837	1.999	2.110	1.759	1.786	813	867
Doutorado	515	590	753	819	538	582	579	376	462	177	271
<b>Total</b>	<b>2.508.922</b>	<b>2.750.173</b>	<b>2.832.570</b>	<b>2.892.557</b>	<b>2.815.686</b>	<b>2.422.664</b>	<b>1.985.404</b>	<b>1.838.958</b>	<b>1.861.846</b>	<b>1.850.749</b>	<b>1.970.686</b>

Fonte: RAIS, 2022.

Conforme citado anteriormente sobre o setor de serviços, o poder público municipal criou o Programa de Fomento à Produção – PFP, estabelecido pela Lei Municipal nº 7.025, de 28 de agosto de 2019, que veio com o objetivo de fomentar o desenvolvimento socioeconômico do município, por meio de incentivos fiscais, econômicos e ações voltadas aos setores da indústria, comércio e prestação de serviços.

Apesar de não ser o programa focado para o setor da construção civil, ele dispõe de mecanismos que causam movimentação neste setor. Oferece para novas construções dos setores da indústria, comércio e prestação de serviços isenção para execuções de obras, isenção de IPTU, entre outros, o que gera aumento na construção de novos imóveis comerciais e empresariais.

Além de novos imóveis direcionados para comércio, indústrias e empresas prestadoras de serviços, O Poder Executivo Municipal irá conceder os seguintes incentivos a novos loteamentos:

- I - Incentivos fiscais, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, a empresas que venham a realizar a constituição e implantação de loteamentos ou condomínios industriais, em acordo com a legislação vigente, com finalidade exclusiva para implantação de

empresas, nas áreas industriais do município, referente à isenção dos seguintes impostos e taxas:

- a) Taxa de Licença para Execução da Obra;
  - b) Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana - IPTU dos imóveis do novo loteamento;
  - c) Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza - ISSQN incidente sobre a construção da infraestrutura do loteamento ou condomínio industrial.
- Parágrafo único. O incentivo previsto na alínea "b" deste artigo cessa com a venda do imóvel se realizada antes do prazo de 5 (cinco) anos descrito no inciso I do presente artigo.

Com base em toda a análise sobre o setor da construção civil, é possível sintetizar os seguintes pontos:

**FORÇAS:**

- O setor da construção civil apresentou alto crescimento de número de empregos e empresas, refletido pela elevada atuação do mercado imobiliário no setor.
- O setor apresenta tendência de crescimento associado com a expectativa de crescimento domiciliar e econômica na região.
- O município possui incentivos para a construção civil que impacta também na maior atividade do mercado imobiliário.

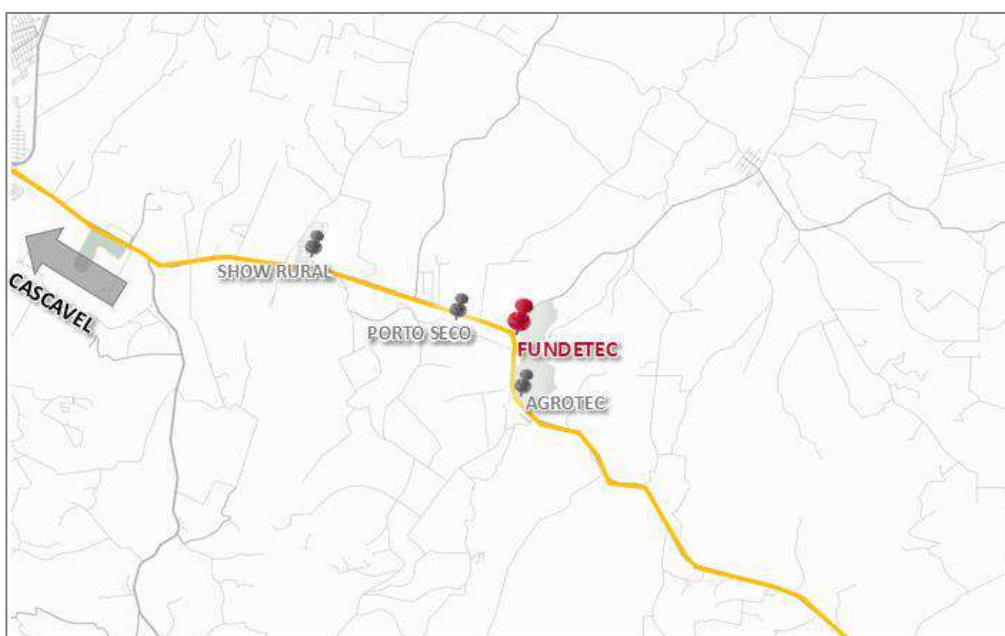
### **5.3.5. CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EMPREDEDORISMO**

Cascavel possui um parque tecnológico, a FUNDETEC (Fundação para Desenvolvimento Científico e Tecnológico) criada em 1993, ampliada em 1996 com a criação do Parque Tecnológico Agroindustrial do Oeste (lei municipal nº 3.257/2001). Cascavel também conta com duas incubadoras, o Centro Incubador Tecnológico (CIT) em parceria com a FUNDETEC, que oferece suporte estrutural, técnico e gerencial a empreendedores que apresentam em suas propostas de produção, inovação em potencial e Incubadora tecnológica agroindustrial (ITA).



A FUNDETEC está localizada na BR 277, assim como parte da infraestrutura do ecossistema de inovação de Cascavel, mas atende toda a região Oeste do Paraná. Seu principal objetivo é desenvolver processos corporativos que promovam o desenvolvimento socioeconômico regional com mecanismos de capacitação do setor produtivo, sendo a agroindústria e o setor tecnológico da informação e comunicação os principais. Possui aproximadamente 148 hectares, conta com laboratório de análises físico – químicas, a Agrotec (Escola Tecnológica Agropecuária) e infraestrutura com auditório, refeitório e salas de treinamento e reunião.

**Figura 371 - Localização FUNDETEC**



Fonte: Urban Systems, 2022

Vale ressaltar também que anualmente acontece em Cascavel o Show Rural, uma feira tecnológica com aproximadamente 720 mil m<sup>2</sup>, com oportunidades de negócios voltados ao agronegócio e o objetivo de aumentar a produtividade em propriedades rurais.

O plano plurianual do município define um programa de investimento para o desenvolvimento científico e tecnológico, prevendo o apoio ao desenvolvimento de produtos e processos inovadores e setores produtivos regionais. Além disso, o programa pretende dotar a região de infraestrutura em serviços tecnológicos com foco no

agronegócio. O programa disponibiliza aproximadamente 15 milhões de reais e define metas até 2025.

**Figura 372 - Relação de Indicadores e Metas**

Indicadores	Índice mais Recente	Unidade de Medida	Ano Aferição	Fonte	Meta 2022	Meta 2023	Meta 2024	Meta 2025
Eventos Técnicos e Científicos	1	Unidade	2021	FUNDETEC	2	2	2	2
Empresas Incubadas	16	Unidade	2021	FUNDETEC	23	25	27	30
PROGETI capacitando jovens e adultos em programação - implantado	-	Percentual	2020	FUNDETEC	100%			
Alunos Capacitados pelo PROGETI	-	Pessoas	2020	FUNDETEC	1000	1000	1000	1000
Technovação realizada	-	Unidade	2020	FUNDETEC	1	1	1	1
Participantes da feira Technovação	-	Unidade	2020	FUNDETEC	3000	3000	3000	3000
Projetos Hacton	-	Unidade	2020	FUNDETEC	2	2	2	2
Estação de inovação construída	-	Unidade	2020	FUNDETEC	100%			
Selo empresa inovadora implantado	-	Unidade	2020	FUNDETEC	100%			
Empresas com Selo de Empresa Inovadora	-	Unidade	2020	FUNDETEC	3	3	4	5
Evento conecta cits realizado	-	Unidade	2020	FUNDETEC	1	0	1	0

Fonte: Plano Plurianual, 2022

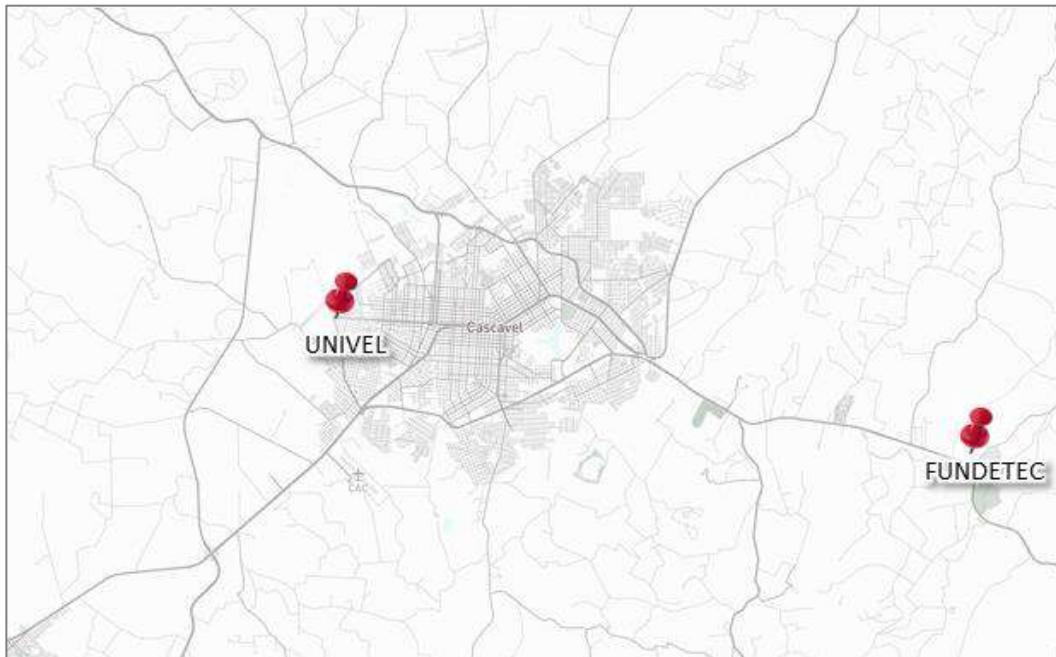
Um dos programas implantados pelo FUNDETEC é o Programa Estratégico de Geração e Emprego em Tecnologia da Informação – PROGETI, que prevê a capacitação para futuros instrutores e monitores. Sendo uma ação de incentivo à capacitação de profissionais para geração de empregos na área de tecnologia da informação a partir de 2021, o programa oferece cursos de lógica de programação, introdução à programação com games e outros e possui infraestrutura própria.

Entre as universidades que compõem o ecossistema de inovação de Cascavel, está o Centro de Pesquisa e Extensão do Centro Universitário de Cascavel – UNIVEL, criado em 2004 com o objetivo de desenvolver pesquisas com o propósito de transformar o contexto em que a Univel está inserida. Assim, foram definidos alguns eixos norteadores de pesquisa para atuação.

- Comunicação, Inovação e Tecnologias;
- Cultura, Educação e Direito;
- Sociedade, Organizações e Políticas públicas;
- Estratégias, Desenvolvimento e Sustentabilidade;

- Controle de Sistemas, Processos Construtivos e de Fabricação;
- Ciências Biológicas, Humanas e da Saúde.

**Figura 373 - Localização FUNDETEC e UNIVEL**



Fonte: Urban Systems, 2022

Cascavel faz parte do Programa de Desenvolvimento Econômico do Território do Oeste Paraná (POD) desenvolvido em 2014, com a premissa de promover o desenvolvimento econômico sustentável do Oeste do Paraná, estabelecendo estratégias de desenvolvimento para a região. Abrigando todas as esferas da sociedade, tanto pública como privada, o programa evita a descontinuidade das políticas públicas de desenvolvimento, priorizando as políticas de estado.

O POD define algumas ações prioritárias, entre elas o Sistema Regional de Informação (SRI), que prevê a promoção de um ambiente favorável à inovação por meio da criação de fundos de inovação, consolidação do movimento Iguassu Valley, ser reconhecido pelo MAPA como Polo de Inovação Agropecuária e ampliar redes de habitats de inovação.

O movimento Iguassu Valley tem como objetivo fomentar o ecossistema de inovação do Oeste Paraná, sendo que Cascavel foi o primeiro município a adotar o

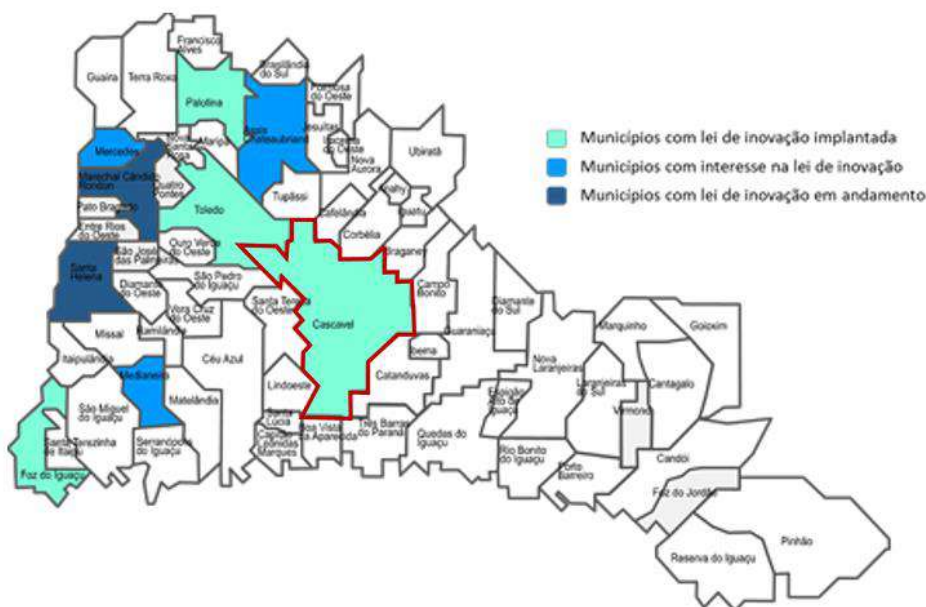
movimento, com mais de 280 instituições públicas e privadas desenvolvendo ações, projetos e programas inovadores em todo ecossistema, seus esforços se concentram em 5 temáticas:

- Políticas Públicas
- Recursos
- Educação
- Empreendedorismo  
Inovador
- Cooperação

Com a premissa de demonstrar a evolução da região oeste, o SRI Iguassu Valley desenvolve anualmente um caderno com indicadores de inovação. Cascavel se destaca no indicador de leis municipais de inovação, onde o ecossistema de inovação do oeste do paraná já possui legislações municipais de inovação implantadas.

A Lei nº 4.922/2018 estabelece medidas de incentivo à inovação da atividade tecnológica e à pesquisa científica no ambiente produtivo, com vistas ao desenvolvimento sustentável do sistema de Empreendedorismo e Inovação do Município Palotina. Já a Lei nº 11.196/2005 dispõe sobre a concessão de incentivos fiscais às pessoas jurídicas que realizarem pesquisa e desenvolvimento de inovação tecnológica.

**Figura 374 - Mapa de Implantação da legislação**



Fonte: 3º caderno de indicadores de inovação do oeste do paraná

Além disso, Cascavel se destaca pelo número de entidades participantes do levantamento de indicadores de inovação do Oeste do Paraná, sendo 12 entre 43 entidades participantes, entre elas empresas, startups, incubadoras e aceleradoras.

Assim, vale ressaltar que Cascavel entra no mapeamento de startups do SEBRAE com 89 startups ou 46,11% de todas as 193 mapeadas do Paraná, sendo uma das sedes importantes para a inovação no Oeste do estado.

**Figura 375 - Mapa de Startups Paraná**



Fonte: Mapeamento Startups Sebrae

Cascavel entra também no índice de cidades empreendedoras, como a 13ª cidade brasileira de acordo com os seguintes critérios:

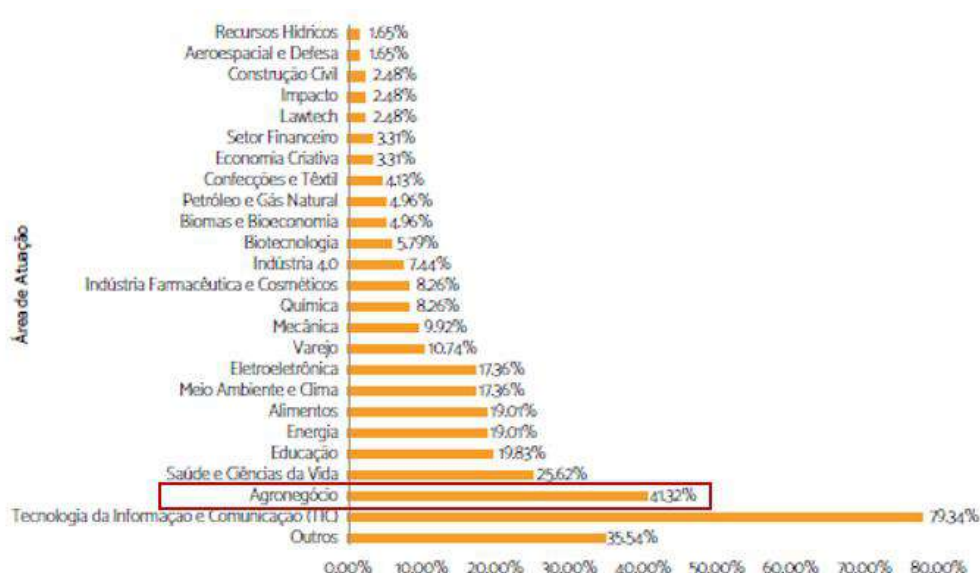
- Ambiente regulatório: Tempo de processos, tributação e complexidade burocrática
- Infraestrutura: Transporte interurbano e condições urbanas
- Mercado: Desenvolvimento econômico, clientes potenciais
- Acesso a Capital: Capital disponível
- Inovação: Inputs e Outputs
- Capital Humano: Acesso e qualidade da mão de obra básica e acesso a qualidade da mão de obra qualificada

- Cultura Empreendedora: Imagem do empreendedorismo

Cascavel possui boa pontuação quanto ao ambiente regulatório, sendo uma das cidades mais bem colocadas. Nos demais temas a cidade tem colocação menor, a partir da 30ª posição, possuindo uma margem de melhoria.

Um mapeamento de empreendimentos inovadores do Brasil, determina quais são as principais áreas de atuação das empresas incubadoras. Cascavel possui foco na 2ª maior área do país, o Agronegócio.

**Figura 376 - Áreas de Atuação das Empresas Incubadoras**



Fonte: Mapeamento Empreendimentos Inovadores Brasil

A microrregião de Toledo se destaca nos empregos do setor da indústria de tecnologia da informação e comunicação (TIC). Entretanto, a microrregião de Cascavel se destaca em todos os demais setores da economia (comércio, serviços e CBOs (Classificação Brasileira de Ocupações) associados ao TIC).

**Figura 377 - Empregos Indústria TIC**

Microrregião	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
TOLEDO	106	95	81	90	65	85	127	141	162	110	97
CASCADEL-PR	25	24	124	25	11	10	12	390	100	75	75
FOZ DO IGUAÇU	4	11	25	24	25	24	54	64	45	35	20

Fonte: RAIS

**Figura 378 - Empregos Comércio TIC**

Microrregião	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
TOLEDO	31	27	21	22	7	3	6	12	7	7	3
CASCADEL-PR	47	59	59	51	42	64	41	34	66	122	104
FOZ DO IGUAÇU	12	14	18	41	29	35	13	17	13	7	6

Fonte: RAIS

**Figura 379 - Empregos Serviços TIC**

Microrregião	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
TOLEDO	924	766	649	584	496	472	509	481	490	295	249
CASCADEL-PR	2528	2546	2388	1551	1425	1466	1338	1366	1433	1177	951
FOZ DO IGUAÇU	787	741	681	644	581	536	495	409	528	421	337

Fonte: RAIS

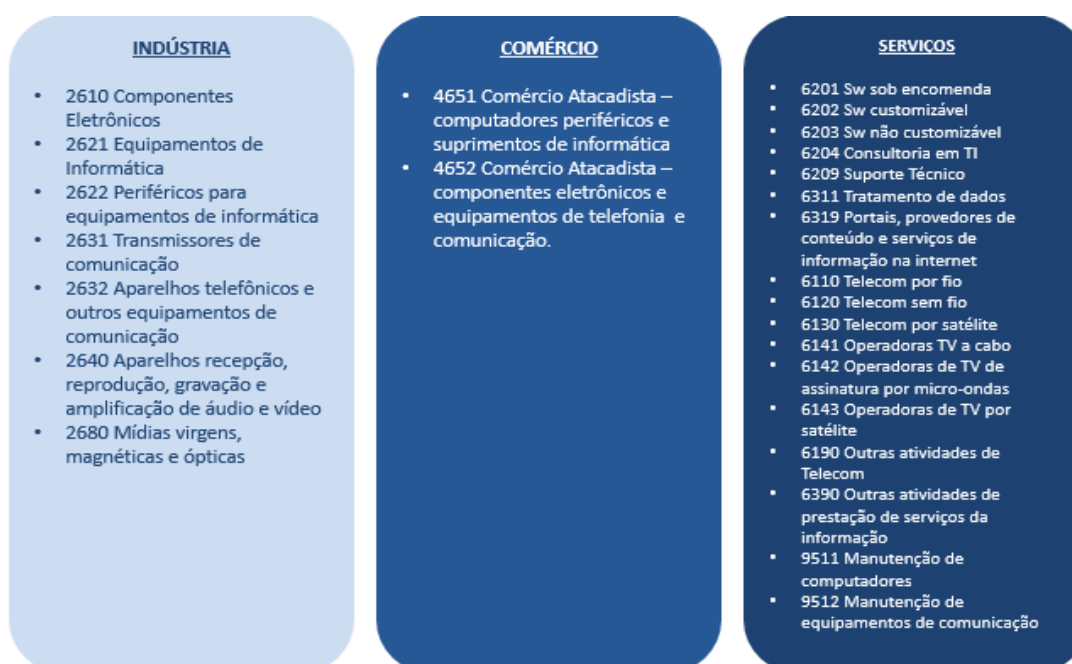
**Figura 380 - CBO TIC**

Microrregião	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
TOLEDO	297	232	216	208	210	207	280	249	202	136	109
CASCADEL-PR	1068	1012	974	873	773	730	663	665	609	458	371
FOZ DO IGUAÇU	301	296	256	232	214	192	175	146	144	137	106

Fonte: RAIS

Para esta análise foram utilizadas as seguintes classes CNAEs e CBOs:

**Figura 381 - Softex TIC CNAE 2.0**





Fonte: Urban Systems, 2022

**Figura 382 - Classificação Brasileira de Ocupação - CBO**

Empregos Formais em Tecnologia da Informação Independente da Tipologia da Empresa		
Código	Descrição	Observação
1236-05	Diretor de Serviços de Informática	Diretor de Informática, Diretor de Tecnologia, Diretor de Tecnol
1425-05	Gerente de Rede	Gerente de Infraestrutura de Tecnologia da Informação, Gerente
1425-10	Gerente de Desenvolvimento	Gerente de Programação de Sistema
1425-15	Gerente de Produção de Tecnologia da informação	Gerente de Operação de Tecnologia da Informação
1425-20	Gerente de Projetos de Tecnologia da Informação	
1425-25	Gerente de Segurança de Tecnologia da Informação	
1425-30	Gerente de Suporte Técnico de Tecnologia da Informação	
1425-35	Tecnólogo em Gestão da Tecnologia da Informação	Tecnólogo em Gestão de Sistema de Informação
2031-05	Pesquisador em Ciência da computação e Informática	
2111-20	Matemático Aplicado	
2122-05	Engenheiro de Aplicativo em Computação	
2122-10	Engenheiro de Sistemas Operacionais em Computação	
2122-15	Engenheiro de Sistemas Operacionais em Computação	
2123-05	Administrador de Banco de Dados	
2123-10	Administrador de Redes	
2123-15	Administrador de Sistemas Operacionais	
2123-20	Administrador em Segurança da Informação	Analista em segurança da informação; Especialista em Segunçã
2124-05	Analista de Desenvolvimento de Sistema	Analista de Sistemas; Analista de Sistemas para Internet; Analis
2124-10	Analista de Redes e de Comunicação de Dados	Analista de Comunicação-teleprocessamento; Analista de Rede;
2124-15	Analista de Sistema de Automação	
2124-20	Analista de Suporte Computacional	Analista de Suporte de Banco de Sados; Analista de Suporte de S
2341-20	Professor de Computação (no ensino superior)	Professor de Informática – no ensino superior
2332-25	Instrutor de Informática	Instrutor de Aprendizagem em Informática
2624-10	Deisgner Gráfico	Desenhista de Páginas da Internet, Web Designer
3132-20	Técnico em Manutenção de Equipamentos de Informática	
3133-05	Técnico de Comunicação de dados	Técnico de teleprocessamento
3171-05	Programador de Internet	
3171-10	Programador de Sistemas de Informação	Programador de Computador; Programador de Processamento d
3171-15	Programador de Máquinas	Ferramenta com Comando Numérico
3171-20	Programador de Multimídia	Programador de Aplicativos Educacionais e de Entretenimento;
3172-05	Operador de Computador - Inclusive Mocomputador	Operador de Centro de Processamento de Dados; Operador de f
3172-10	Técnico de apoio ao usuário de informática helpdesk	Monitorador de Sistemas e Suporte ao Usuário
3722-05	Operador de Sistemas de Informática (teleprocessamento)	Operador de rede de teleprocessamento; Operador de rede de
4121-10	Digitador	Digitador de terminal; Operador de equipamentos de entrada d

Fonte: Urban Systems, 2022

Com base em toda a análise sobre o setor da ciência, tecnologia e empreendedorismo, é possível sintetizar os seguintes pontos:

#### **FORÇAS:**

- O município possui incentivo a instalação e desenvolvimentos de polos tecnológicos, sendo que as instituições existentes se encontram integradas com outros equipamentos de ensino e a indústria.
- O município se destaca no estado na área de desenvolvimento e tecnologia do setor agrícola.
- O município possui uma legislação alinhada com a inovação.

#### **PONTOS DE MELHORIA:**

- Necessidade de melhoria em relação a infraestrutura e transporte interurbano para aumentar a atração da cidade para novos negócios.

- Possibilidade de ampliar a cultura empreendedora dos cidadãos de Cascavel.

### 5.3.6. COMÉRCIO

O setor comercial da cidade de Cascavel representa um importante polo gerador de empregos, como evidencia os dados da RAIS apresentados anteriormente. Dos 105 mil empregos registrados em 2020 no município, o setor comercial é o segundo com maior destaque com 29 mil funcionários, a proporção do setor para a mesorregião é ainda maior, chegando a quase um quarto dos empregos.

Pela expressividade do setor para a região é possível aprofundar o diagnóstico quanto aos subsetores envolvidos. Segundo a tabela abaixo, é perceptível que o setor comercial é subdividido em nove ramos, dos quais tem como destaque o setor varejista, tanto para número de empresas quanto de funcionários.

Embora as Instituições financeiras apresentem menor percentual de funcionários da cidade, os demais subsetores apresentam equiparidade quanto ao número de funcionários no município.

**Figura 383:** Atividade de Comércio e Serviços

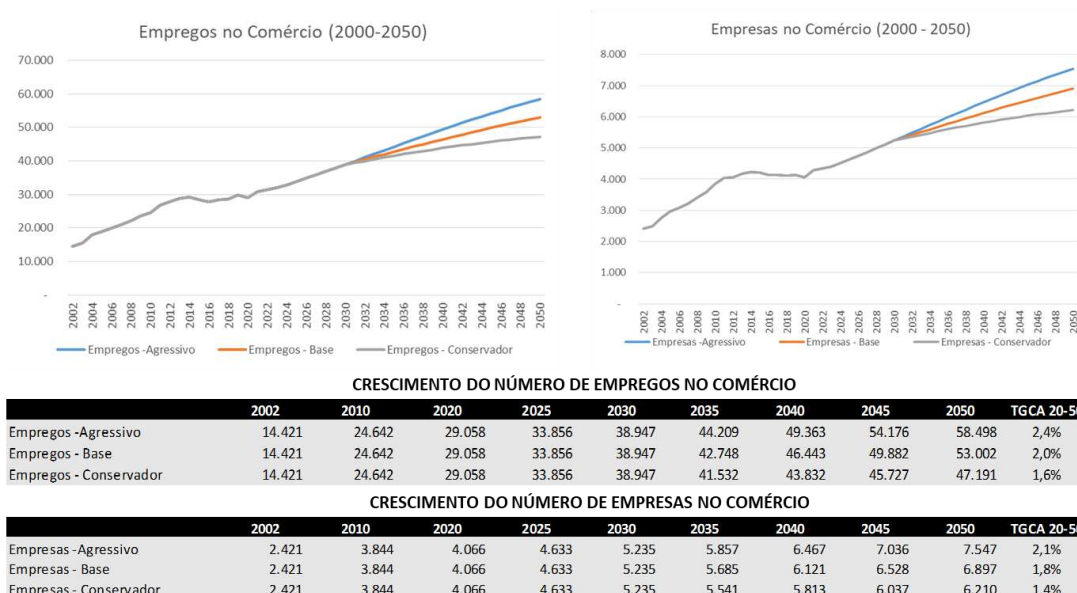
Subsetores Comerciais	Mesorregião Extremo Oeste Paranaense				Cascavel			
	Empresas		Funcionários		Empresas		Funcionários	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Comércio varejista	13.291	45,3%	69.376	29,0%	3.359	40,8%	21.086	28,2%
Serviços técnicos e administrativos	3.911	13,3%	28.341	11,8%	1.507	18,3%	10.628	14,2%
Administração pública	126	0,4%	40.345	16,9%	10	0,1%	9.282	12,4%
Comércio atacadista	1.877	6,4%	19.818	8,3%	707	8,6%	7.972	10,6%
Transportes e comunicações	2.760	9,4%	20.977	8,8%	627	7,6%	6.776	9,0%
Serviços médicos e odontológicos	1.983	6,8%	14.791	6,2%	622	7,6%	6.107	8,2%
Ensino	647	2,2%	14.640	6,1%	198	2,4%	5.737	7,7%
Alojamento e Alimentação	4.138	14,1%	24.766	10,3%	1.055	12,8%	5.706	7,6%
Instituições financeiras	583	2,0%	6.330	2,6%	152	1,8%	1.594	2,1%
<b>Total</b>	<b>29.316</b>	<b>100,0%</b>	<b>239.384</b>	<b>100,0%</b>	<b>8.237</b>	<b>100,0%</b>	<b>74.888</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: RAIS - Relatório Anual de Informação Social - Urban Systems, 2022.

Para a projeção de empregos, é previsto um crescimento de 1,6% a 2,4% ao ano no período, podendo chegar a 58 mil empregos formais em 2050. Quanto a previsão de

empresas na cidade, é previsto um crescimento de 1,4% a 2,1% até 2050, podendo chegar a 7,5 mil empresas no comércio.

**Figura 384: Projeção empregos comércio - Cascavel**



Fonte: Urban Systems, 2022.

Dentre as 210 atividades CNAEs analisadas, o varejo de automóveis, caminhonetes e utilitários novos, empregavam mais de 29 mil empregos em 2020, representando cerca de 54% do total. As demais atividades têm representatividade mais uniforme quanto a distribuição do percentual de empregos.

**Figura 385: Empregos subsetores do comércio em Cascavel**

CNAE 2.0 Subclasse	2020	Percentual
Comércio a varejo de automóveis, camionetas e utilitários novos	29.252	54,07%
Comércio a varejo de automóveis, camionetas e utilitários usados	3.762	6,95%
Comércio por atacado de automóveis, camionetas e utilitários novos e usados	1.768	3,27%
Comércio por atacado de caminhões novos e usados	1.303	2,41%
Comércio por atacado de reboques e semi-reboques novos e usados	944	1,75%
Comércio por atacado de ônibus e microônibus novos e usados	926	1,71%
Comércio sob consignação de veículos automotores	909	1,68%
Comércio por atacado de peças e acessórios novos para veículos automotores	524	0,97%
Comércio por atacado de pneumáticos e câmaras-de-ar	509	0,94%
Comércio a varejo de peças e acessórios novos para veículos automotores	496	0,92%
Comércio a varejo de peças e acessórios usados para veículos automotores	487	0,90%
Comércio a varejo de pneumáticos e câmaras-de-ar	476	0,88%
Representantes comerciais e agentes do comércio de peças e acessórios novos e usados para veículos automotores	469	0,87%
Comércio por atacado de motocicletas e motonetas	446	0,82%
Comércio por atacado de peças e acessórios para motocicletas e motonetas	329	0,61%
Comércio a varejo de motocicletas e motonetas novas	318	0,59%
Comércio a varejo de motocicletas e motonetas usadas	298	0,55%
Comércio a varejo de peças e acessórios para motocicletas e motonetas (Desativado)	295	0,55%
Comércio a varejo de peças e acessórios novos para motocicletas e motonetas	279	0,52%
Representantes comerciais e agentes do comércio de motocicletas e motonetas, peças e acessórios	273	0,50%
Comércio sob consignação de motocicletas e motonetas	268	0,50%
Outros	9.765	18,05%
<b>Total</b>	<b>54.096</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: RAIS / Urban Systems, 2022.

Segundo o anuário da ACIC (Associação de Comercio e Industria de Cascavel) de 2020, a cidade de Cascavel registrou R\$ 14,4 Bilhões em 2019, dos quais 63,9% foram produzidos pelo setor comercial e de serviços.

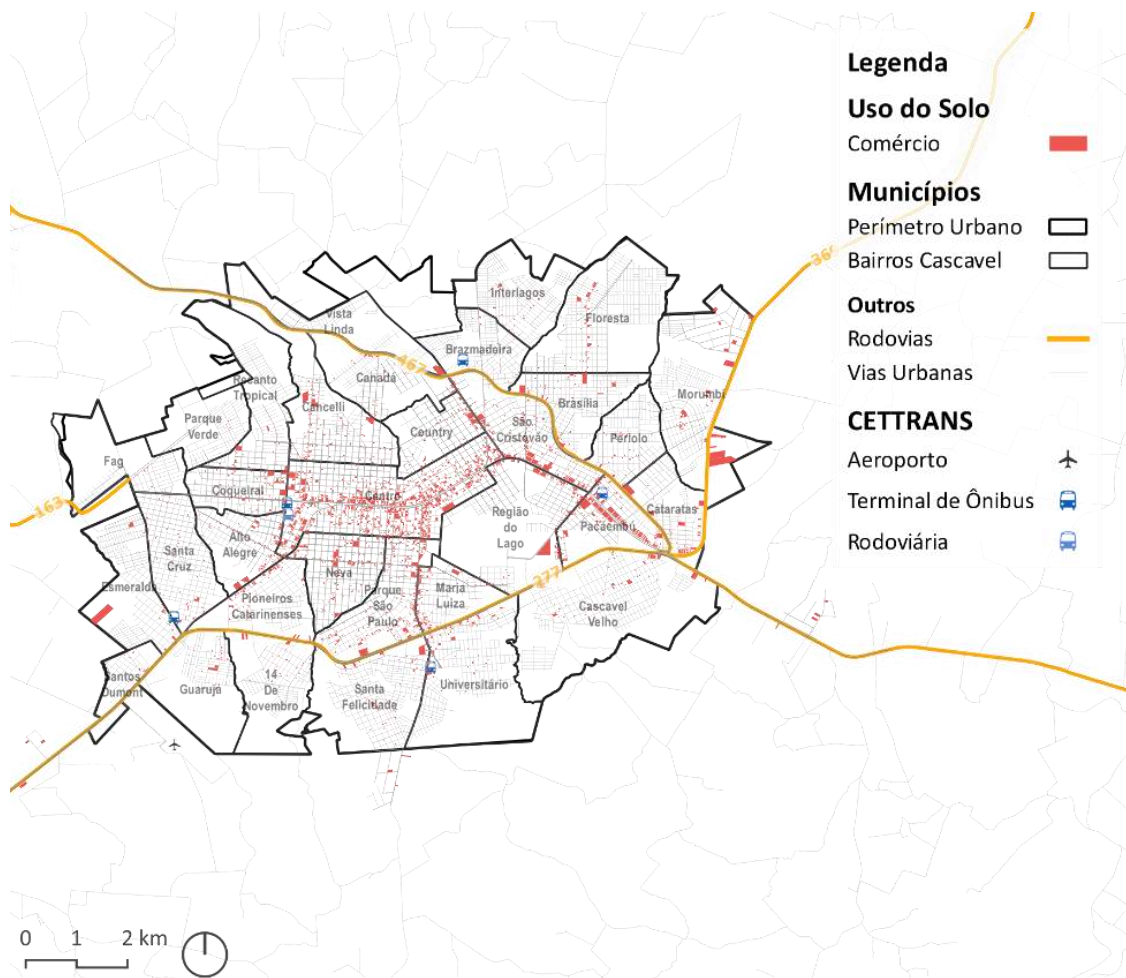
**Figura 386: PIB Cascavel**

EVOLUÇÃO DO PIB		MATRIZ ECONÔMICA	
<b>2014</b>	<b>R\$ 12,3 BILHÕES</b>	<b>Comércio e serviços</b>	<b>63,9%</b>
<b>2015</b>	<b>R\$ 11,9 BILHÕES</b>	<b>Indústria</b>	<b>16,4%</b>
<b>2016</b>	<b>R\$ 11,9 BILHÕES</b>	<b>Administração pública</b>	<b>14,1%</b>
<b>2017</b>	<b>R\$ 12,2 BILHÕES</b>	<b>Agropecuária</b>	<b>5,6%</b>
<b>2018</b>	<b>R\$ 12,7 BILHÕES</b>		
<b>2019</b>	<b>R\$ 14,4 BILHÕES</b>		

Fonte: ACIC / Urban Systems, 2022.

Em relação a localização dos polos comerciais, a zona central é a que apresenta maior concentração de uso comercial. Ademais, é perceptível que além dessas, existem uma maior aglomeração ao longo das principais vias urbanas e rodovias locais.

**Figura 387: Polos comerciais de Cascavel**



Fonte: GeoCascavel / Urban Systems, 2022.

Dos agentes comerciais presentes no município, nota-se a presença de algumas associações relevantes, como:

- **ACIC - Associação Comercial e Industria de Cascavel**

A ACIC conta com cerca de 3,6 mil associados, portanto tem grande importância não só para a cidade, mas para a região. Além de ser o órgão responsável pela representatividade e liderança do comércio e comerciantes locais, a associação também oferece cursos profissionalizantes e partilha de uma política associativista.

O órgão instaurado desde 1960, recentemente teve a inauguração da nova sede, com infraestrutura descrita na figura abaixo.

**Figura 388: Descrição da sede da ACIC**

Sede ASIC Cascavel - Rua Pernambuco, 1800		
	Infraestrutura	Outras informações
	<p>A nova sede da Associação, tem infraestrutura administrativa, espaços para locação (Auditório e salas), aceleradora e hub de inovação.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salas com capacidade de 25 a 100 pessoas</li> <li>• 02 Auditórios para 400 pessoas</li> <li>• Horário manha, tarde e noite</li> </ul>
Local		
		

Fonte: ACIC / Urban Systems, 2022.

- **SINDEC – Sindicato Comercial de Cascavel**

O sindicato do setor é responsável pela representatividade dos funcionários, com intuito de assegurar dos direitos do mesmo e fornecer benefícios aos associados.

- **FACIAP - Federação das Associações Comerciais e Empresariais do Estado de Paraná**

A Federação é responsável pela representatividade do empresariado paranaense, contando com mais de 60 mil empresas, distribuídos em 75% dos municípios do estado, incluindo Cascavel.

A FACIAP é porta-voz dos empresários paranaenses do ramo perante aos governos de todas as instancias, com uma visão sustentável e participativa de associativismo.

Dentre os feitos notados pelos órgãos que tem como prerrogativa o Comércio de Cascavel, está o incentivo a práticas sustentáveis. A ACIC, desde de 2010 detém a

certificação ISO (ambiental), ligada ao cumprimento de diversas exigências ambientais. Os diretores e associados tiveram a preocupação de racionalização do uso da água e energia, troca de lâmpadas por menos poluentes, coleta de material reciclável, além disso o órgão realiza e divulga inúmeros eventos ligados ao meio ambiente, além de outras práticas.

Outras políticas indiretas contribuem para a sustentabilidade no setor, como o decreto de lei nº 14.848 de 2019, que institui o Programa Cascavel Cidade Sustentável e Humana e a Lei Complementar nº90 de 2016 (Lei de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica produtiva no município de Cascavel). As leis dão diretrizes futuras que interferem indiretamente na conduta apresentada no setor comercial na cidade.

Como forma conclusiva, a partir do diagnóstico feito, é possível fazer o levantamento das forças e desafios do setor econômico.

**FORÇAS:**

- Um dos setores com maior notoriedade no município, quanto a número de empregos e número de empresas, com parcela expressiva de contribuição para o PIB.
- Perspectiva otimista até 2050 quanto a número de empregos e número de empresas do setor.
- Apresenta associações bem estruturadas, das quais auxiliam o seu desenvolvimento, uma vez que apresenta uma visão unificada por meio delas.
- Já existe uma preocupação quanto à questão ambiental no setor, traduzidas em boas práticas e políticas de incentivos.

**PONTOS DE MELHORIA:**

- Necessidade de uma maior descentralização dos empreendimentos comerciais na zona urbana, gerando mais negócios nas periferias.

### 5.3.7. SERVIÇOS

A partir dos dados da RAIS do histórico de empregos para cada setor de 2018 a 2020, apresentados na figura abaixo, é possível verificar a atuação do setor em questão em relação aos demais. Encontra-se um alto número de empresas de serviços nestes anos no âmbito de toda a Mesorregião do Extremo Oeste Paranaense. O setor fica atrás somente do setor do Comércio, porém, no que diz respeito a somente o município de Cascavel, realmente o setor de Serviços sai na frente, com um total de 4.171 empresas registradas em 2020.

Dentro dos mesmos dados, mas, tratando-se agora do número de funcionários, o setor trouxe tanto no histórico dos anos apresentados para a Mesorregião do Extremo Oeste Paranaense, quanto para o município em estudo, a maior quantidade de funcionários. O ano de 2019 se destaca com 47.925 funcionários no município. Cascavel fechou o ano de 2020 com uma pequena queda, de 0,3%, desde o último ano, o que concluiu um total de 45.830 funcionários no respectivo ano.

Para o município de Cascavel, o setor de serviços é o mais forte e representa 43% das empresas. Destacam-se os subsetores de serviços técnicos e administrativos e administração pública, sendo possível observar estes dados pela tabela abaixo:

Figura 389: Atividade de Comércio e Serviços

Subsetores Comerciais	Mesorregião Extremo Oeste Paranaense				Cascavel			
	Empresas		Funcionários		Empresas		Funcionários	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Comércio varejista	13.291	45,3%	69.376	29,0%	3.359	40,8%	21.086	28,2%
Serviços técnicos e administrativos	3.911	13,3%	28.341	11,8%	1.507	18,3%	10.628	14,2%
Administração pública	126	0,4%	40.345	16,9%	10	0,1%	9.282	12,4%
Comércio atacadista	1.877	6,4%	19.818	8,3%	707	8,6%	7.972	10,6%
Transportes e comunicações	2.760	9,4%	20.977	8,8%	627	7,6%	6.776	9,0%
Serviços médicos e odontológicos	1.983	6,8%	14.791	6,2%	622	7,6%	6.107	8,2%
Ensino	647	2,2%	14.640	6,1%	198	2,4%	5.737	7,7%
Alojamento e Alimentação	4.138	14,1%	24.766	10,3%	1.055	12,8%	5.706	7,6%
Instituições financeiras	583	2,0%	6.330	2,6%	152	1,8%	1.594	2,1%
<b>Total</b>	<b>29.316</b>	<b>100,0%</b>	<b>239.384</b>	<b>100,0%</b>	<b>8.237</b>	<b>100,0%</b>	<b>74.888</b>	<b>100,0%</b>

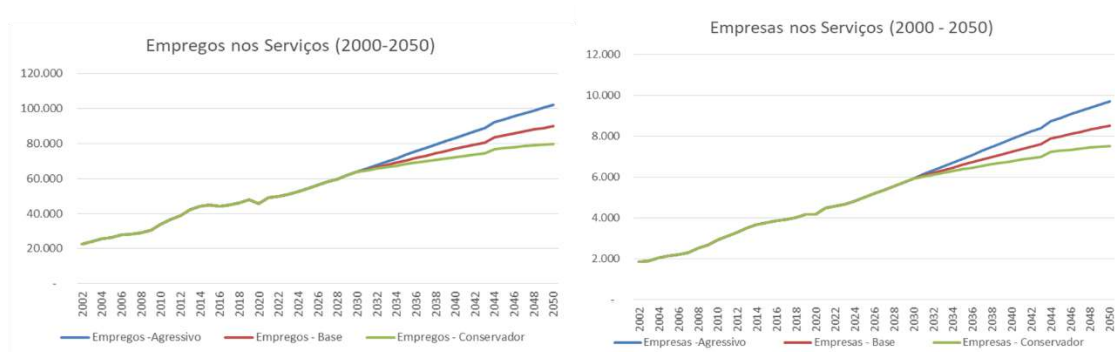
Fonte: RAIS - Relatório Anual de Informação Social - Urban Systems, 2022.



Apesar de não ser do setor de serviços o subsetor com o maior número de funcionários em Cascavel, o subsetor de serviços técnicos e administrativos dispõe de 14,2% do total, e está em segundo lugar logo após o subsetor de comércio varejista.

O setor de serviços demonstrou um aumento de 11.811 novos empregos nos últimos 10 anos. A projeção de empregos neste setor dentro do município, realizada a partir da correlação entre o histórico de empregos em cada setor e os empregos totais, obtém uma taxa de crescimento esperada de 2,7% ao ano no cenário agressivo, podendo ter, em 2050, 102 mil empregos formais na área de serviços.

**Figura 390: Projeção empregos Serviços - Cascavel**



**CRESCIMENTO DE EMPREGOS NO SERVIÇOS**

	2002	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	TGCA 20-50
Empregos -Agressivo	22.768	34.019	45.830	54.369	63.770	73.571	83.273	93.906	102.068	2,7%
Empregos - Base	22.768	34.019	45.830	54.369	63.770	70.477	76.976	84.699	90.002	2,3%
Empregos - Conservador	22.768	34.019	45.830	54.369	63.770	68.304	72.317	77.485	79.926	1,9%

**CRESCIMENTO DE EMPRESAS NO SERVIÇOS**

	2002	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	TGCA 20-50
Empresas -Agressivo	1.855	2.923	4.171	5.011	5.937	6.901	7.856	8.902	9.706	2,9%
Empresas - Base	1.855	2.923	4.171	5.011	5.937	6.597	7.236	7.996	8.518	2,4%
Empresas - Conservador	1.855	2.923	4.171	5.011	5.937	6.383	6.778	7.286	7.527	2,0%

Fonte: Urban Systems, 2022.

No que tange às atividades CNAEs no setor de Serviços, destaca-se, a atividade Transporte rodoviário de carga, exceto produtos perigosos e mudanças, intermunicipal, interestadual e internacional, respectiva ao CNAE 4930202, com 3.255 empregos, o que significa 9% do total de empregos neste setor em Cascavel.

**Figura 391 – Empregos por subclasse CNAE do setor de Serviços**

<b>CNAE 2.0 Subclasse</b>	<b>2020</b>	<b>%</b>
<b>4930202: Transporte rodoviário de carga, exceto produtos perigosos e mudanças, intermunicipal, interestadual e internacional</b>	3.255	9%
<b>8610101: Atividades de atendimento hospitalar, exceto pronto-socorro e unidades para atendimento a urgências</b>	2.743	8%
<b>8532500: Educação superior - graduação e pós-graduação</b>	1.637	4%
<b>8531700: Educação superior - graduação</b>	1.612	4%
<b>5611201: Restaurantes e similares</b>	1.492	4%
<b>8211300: Serviços combinados de escritório e apoio administrativo</b>	1.202	3%
<b>8690999: Outras atividades de atenção à saúde humana não especificadas anteriormente</b>	1.021	3%
<b>8513900: Ensino fundamental</b>	957	3%
<b>6920601: Atividades de contabilidade</b>	874	2%
<b>8112500: Condomínios prediais</b>	762	2%
<b>8299799: Outras atividades de serviços prestados principalmente às empresas não especificadas anteriormente</b>	681	2%
<b>4110700: Incorporação de empreendimentos imobiliários</b>	680	2%
<b>5611203: Lanchonetes, casas de chá, de sucos e similares</b>	646	2%
<b>4930203: Transporte rodoviário de produtos perigosos</b>	569	2%
<b>9491000: Atividades de organizações religiosas</b>	554	2%
<b>4921301: Transporte rodoviário coletivo de passageiros, com itinerário fixo, municipal</b>	548	1%
<b>7319002: Promoção de vendas</b>	497	1%
<b>8599604: Treinamento em desenvolvimento profissional e gerencial</b>	497	1%
<b>8011101: Atividades de vigilância e segurança privada</b>	457	1%
<b>8291100: Atividades de cobrança e informações cadastrais</b>	432	1%
<b>4922102: Transporte rodoviário coletivo de passageiros, com itinerário fixo, interestadual</b>	418	1%
<b>6424703: Cooperativas de crédito mútuo</b>	403	1%
<b>8640202: Laboratórios clínicos</b>	396	1%
<b>6203100: Desenvolvimento e licenciamento de programas de computador não-customizáveis</b>	387	1%
<b>8630504: Atividade odontológica com recursos para realização de procedimentos cirúrgicos</b>	379	1%
<b>6422100: Bancos múltiplos, com carteira comercial</b>	370	1%
<b>7112000: Serviços de engenharia</b>	368	1%
<b>Demais 1332 atividades</b>	12711	35%
<b>Total</b>	<b>36.548</b>	

Fonte: RAIS / Urban Systems, 2022.

O setor ofereceu, em 2020, ao todo 36.548 empregos, que se distribuem em 1.359 diferentes atividades. No entanto, têm-se uma quantidade de 46 CNAEs que ocupam a parte mais expressiva destes empregos, os quais se apresentam na Tabela 5. Observa-se que atividades relacionadas a transporte, saúde e educação superior têm forte presença neste cenário.

O setor é o que mais movimenta a economia local. Analisando a evolução do PIB, identifica-se que, na região, apresenta distribuições semelhantes entre os setores, com destaque maior para serviços. Interessante observar que há, no município, um crescimento de 4% de renda per capita geral.

Apesar da evolução do PIB na cidade ser dada principalmente devido ao aumento ocorrido no setor da Indústria, o número mais expressivo no último ano retratado, de 2019, é do setor de serviços, com 8.204.900 de PIB total. O município acompanha o destaque para serviços junto a mesorregião e ao estado, que também tem o setor como a principal fonte de PIB.

O poder público municipal criou o Programa de Fomento à Produção – PFP, estabelecido pela Lei Municipal nº 7.025, de 28 de agosto de 2019, que veio em substituição ao Programa de Desenvolvimento Econômico - PRODEC, criado pela Lei Municipal nº 5.422, de 23 de fevereiro de 2010. O programa tem como objetivo o fomento do desenvolvimento socioeconômico do município, por meio de incentivos fiscais, econômicos e ações voltadas aos setores da indústria, comércio e prestação de serviços, priorizando a geração de emprego, renda e inovação (PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL, 2019). Para a aplicação da lei, contempla-se, além do setor do comércio e indústria, as definições de serviços:

Art. 2: Para fins desta lei, considera-se:

(...)

III - prestação de Serviços: é toda espécie de atividade ou trabalho lícito, material ou material, contratada mediante retribuição, excluídos as relações de emprego e outros serviços regulados por legislação específica;

IV - Startup: empresa recém-criada com base tecnológica em fase de desenvolvimento e pesquisa de mercado que gera valor na criação de produtos, serviços, processos ou plataformas;

(...).

O Poder Executivo Municipal irá conceder os seguintes incentivos a empresas comerciais e prestadoras de serviço:

Art. 4: I - incentivos fiscais, por um prazo de 10 (dez) anos, às empresas do comércio e prestação de serviços que venham a se instalar ou ampliar suas atividades nos núcleos industriais, referente à isenção dos seguintes impostos e taxas:

- a) Taxa de Licença para Execução da Obra;
- b) Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana - IPTU;
- c) Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza - ISSQN incidente sobre a construção;
- d) Taxa de Licença para Localização e Funcionamento;
- e) Taxa de Verificação de Regular Funcionamento;
- f) Taxa de Licença Sanitária, após a instalação da indústria;
- g) Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis - ITBI.

II - Incentivos fiscais aos comércios e prestação de serviços a se instalarem ou ampliarem suas atividades nas demais áreas do município, referente à isenção dos seguintes impostos e taxas:

- a) Taxa de Licença para Execução da Obra;
- b) Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza - ISSQN incidente sobre a construção;
- c) Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis - ITBI para a aquisição do imóvel a ser implantado o empreendimento.

III - incentivos econômicos a empresas, por meio de:

- a) alienação de imóveis, de acordo com a Lei de Licitações vigente, para a implantação da empresa;
- b) concessão de uso onerosa;

c) concessão de uso não onerosa.

Como forma conclusiva, a partir do diagnóstico feito, é possível fazer o levantamento das forças e desafios desse setor:

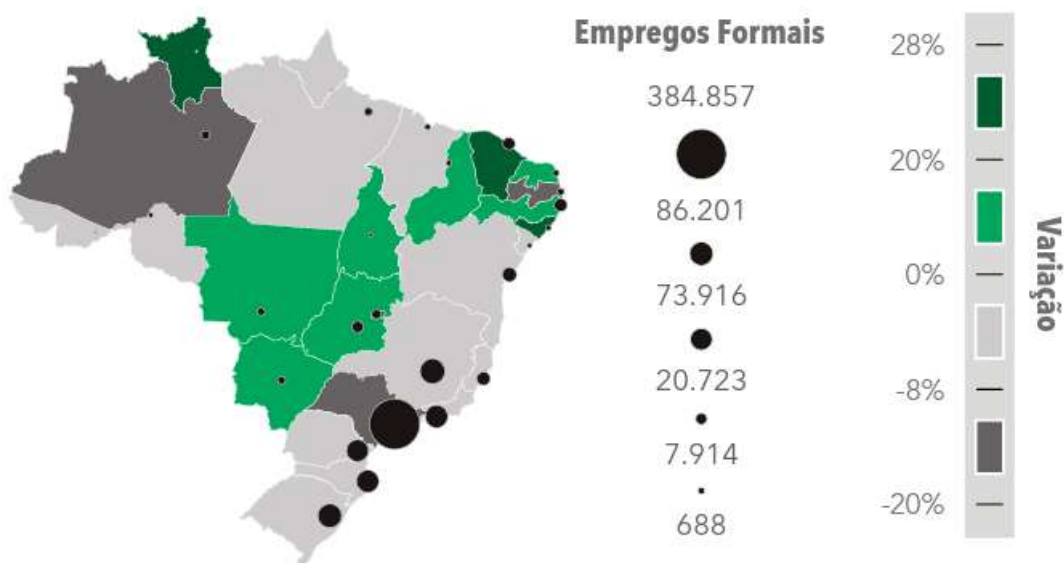
**FORÇAS:**

- Um dos setores com maior notoriedade no município, quanto a número de empregos e número de empresas, com parcela expressiva de contribuição para o PIB.
- Perspectiva otimista até 2050 quanto a número de empregos e número de empresas do setor.
- Apresenta incentivos para o desenvolvimento do setor na cidade.

### 5.3.8. ECONOMIA CRIATIVA

O Paraná está classificado entre os 10 estados em destaque com participação dos empregos formais gerados pela economia criativa nos setores relacionados, o estado entra na 6ª posição com 7,2% de empregos do país.

**Figura 392 – Rotas Estratégicas Setoriais 2025**



Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados da RAIS – 2015

Apesar do município de Cascavel não apresentar programas ou incentivos no Plano Plurianual para o desenvolvimento da economia criativa, algumas feiras e eventos acontecem que são de total importância, como por exemplo, o dia mundial da criatividade que promove eventos diversos, desde palestras, shows e exposições. O evento acontece anualmente e ocorrem em diversas cidades ao redor do mundo.

Além disso, Cascavel se destaca na economia criativa no campo do agronegócio, compondo a região oeste do Paraná, mais conhecida como Região Turística de Riquezas do Oeste, que de modo pioneiro, promovem estudos e outras atividades, nas áreas temáticas da Economia Criativa do Agronegócio local e regional.

No oeste do Paraná está presente a COOPAVEL, que promove o Show Rural COOPAVEL, evento que propõem a difusão de tecnologias voltadas ao aumento de produtividade de pequenas, médias e grandes propriedades rurais. Outro evento em destaque, que ocorre em Cascavel, é a EXPOVEL, que apresenta a relevância do agronegócio ao mesmo tempo que dispõem de atrações com gastronomia variada, shows, leilões e rodeios.

Quanto a infraestrutura, Cascavel conta com o Parque Ecológico Paulo Gorski que é a maior Reserva Ecológica Urbana do sul do Brasil que conta com grande estrutura para visitantes, além disso conta também com a Colônia São Francisco de Assis, que se destaca por ser uma área no meio rural com hípica, trilha ecológica, lago com praia artificial e uma ilha com restaurante. Estas estruturas fazem da gastronomia e tecnologia um forte apelo aos seus visitantes, trazendo destaque para o turismo gastronômico.

Ao analisar os dados de emprego de Economia Criativa da microrregião de Cascavel, Toledo e Foz do Iguaçu que compõem o cenário Oeste do Paranaense, Cascavel compõe de maneira intermediária no cenário, correspondendo em média a 35% dos empregos, se destacando principalmente nos setores de indústria e serviços.

**Figura 393 - Empregos Indústria Economia Criativa**

Microrregião	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
CASCADEL-PR	4.814	4.931	4.658	4.805	4.744	4.718	5.247	5.334	5.186	5.255	5.380
FOZ DO IGUAÇU	2.147	2.316	2.842	2.706	2.842	3.068	3.283	3.165	2.989	3.181	3.245
TOLEDO	6.495	7.064	7.737	7.579	7.508	7.396	8.126	8.384	8.075	7.633	7.049

Fonte: RAIS

**Figura 394 - Empregos Comércio Economia Criativa**

Microrregião	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
CASCADEL-PR	1.131	1.128	1.128	1.151	1.205	1.412	1.451	1.317	1.242	1.178	1.084
FOZ DO IGUAÇU	1.056	1.060	999	1.059	1.143	1.182	1.304	1.243	1.159	1.131	1.086
TOLEDO	1.159	1.183	1.188	1.079	1.142	1.161	1.157	1.193	1.081	994	927

Fonte: RAIS

**Figura 395 - Empregos Serviços Economia Criativa**

Microrregião	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
CASCADEL-PR	4.619	5.048	4.816	4.664	4.616	4.423	4.095	3.729	3.618	3.209	3.045
FOZ DO IGUAÇU	5.304	6.468	5.812	5.282	5.043	4.860	4.743	4.630	4.636	3.951	3.754
TOLEDO	2.454	2.695	2.523	2.402	2.388	2.297	2.160	2.033	1.942	1.631	1.450

Fonte: RAIS

Examinando o número de empregos nos últimos 10 anos para Economia Criativa em Cascavel, Foz do Iguaçu e Toledo nota-se que o setor do Comércio é o mais baixo no que diz respeito aos empregos. O setor com maior destaque é o da Indústria, que caminhou acima do setor de Serviços por uma quantidade de 45.562 empregos a mais no total dos últimos 10 anos. No setor de Serviços o ano de 2019 se destaca com 14.211 funcionários. Dentro do mesmo setor, a microrregião que se destacou foi Foz do Iguaçu.

Cascavel não se destaca em nenhum dos setores como aquele que mais emprega na área de economia criativa na mesorregião do oeste paranaense.

**Figura 396 - Classificação Indústria Criativa**



Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados da RAIS – 2015

No que tange às atividades CNAEs nos setores de indústria, comércio e serviços, destaca-se, novamente, o setor da indústria com um total de 4.814 empregos, onde a atividade mais forte do setor é de fabricação de móveis com predominância de madeira, CNAE 3101200.



**Figura 397 – Empregos por Subclasse CNAE da Indústria no setor de Economia**

**Criativa**

<b>CNAE 2.0 Subclasse</b>	<b>2020</b>
<b>3101200: Fabricação de móveis com predominância de madeira</b>	1.501
<b>1412601: Confeção de peças do vestuário, exceto roupas íntimas e as confeccionadas sob medida</b>	1.107
<b>1052000: Fabricação de laticínios</b>	481
<b>1811302: Impressão de livros, revistas e outras publicações periódicas</b>	271
<b>1413401: Confeção de roupas profissionais, exceto sob medida</b>	147
<b>1091102: Fabricação de produtos de padaria e confeitaria com predominância de produção própria</b>	138
<b>1096100: Fabricação de alimentos e pratos prontos</b>	131
<b>1031700: Fabricação de conservas de frutas</b>	113
<b>1412602: Confeção, sob medida, de peças do vestuário, exceto roupas íntimas</b>	89
<b>1053800: Fabricação de sorvetes e outros gelados comestíveis</b>	73
<b>1094500: Fabricação de massas alimentícias</b>	67
<b>1099699: Fabricação de outros produtos alimentícios não especificados anteriormente</b>	61
<b>1095300: Fabricação de especiarias, molhos, temperos e condimentos</b>	60
<b>1013901: Fabricação de produtos de carne</b>	56
<b>3102100: Fabricação de móveis com predominância de metal</b>	56
<b>1099605: Fabricação de produtos para infusão (chá, mate, etc.)</b>	52
<b>3103900: Fabricação de móveis de outros materiais, exceto madeira e metal</b>	52
<b>1020102: Fabricação de conservas de peixes, crustáceos e moluscos</b>	41
<b>1422300: Fabricação de artigos do vestuário, produzidos em malharias e tricotagens, exceto meias</b>	40
<b>1411801: Confeção de roupas íntimas</b>	36
<b>1093702: Fabricação de frutas cristalizadas, balas e semelhantes</b>	34
<b>3240099: Fabricação de outros brinquedos e jogos recreativos não especificados anteriormente</b>	34
<b>1113502: Fabricação de cervejas e chopes</b>	33
<b>1091101: Fabricação de produtos de panificação industrial</b>	27
<b>2399101: Decoração, lapidação, gravação, vitrificação e outros trabalhos em cerâmica, louça, vidro e cristal</b>	25
<b>1064300: Fabricação de farinha de milho e derivados, exceto óleos de milho</b>	15
<b>Demais 20 atividades</b>	74
<b>Total</b>	<b>4.814</b>

Fonte: RAIS

Para o setor do comércio, a atividade principal é o comércio varejista de suvenires, bijuterias e artesanatos, de CNAE 4789001, totalizando 151 empregos em 2020.

**Tabela 6 - Empregos por Subclasse CNAE no Comércio no setor de Economia Criativa**

<b>CNAE 2.0 Subclasse</b>	<b>2020</b>
<b>4789001: Comércio varejista de suvenires, bijuterias e artesanatos</b>	151
<b>4763601: Comércio varejista de brinquedos e artigos recreativos</b>	81
<b>7723300: Aluguel de objetos do vestuário, joias e acessórios</b>	20
<b>4761002: Comércio varejista de jornais e revistas</b>	16
<b>4756300: Comércio varejista especializado de instrumentos musicais e acessórios</b>	12
<b>4761001: Comércio varejista de livros</b>	9
<b>4762800: Comércio varejista de discos, CDs, DVDs e fitas</b>	7
<b>4789003: Comércio varejista de objetos de arte</b>	0
<b>Total</b>	<b>296</b>

Fonte: RAIS

Já para o terceiro setor, de serviços, a atividade que tem mais força são os restaurantes e similares, onde soma-se 1.752 no CNAE 5611201, no ano de 2020.

**Tabela 7 - CNAE Subclasse Serviços Economia Criativa**

<b>CNAE 2.0 Subclasse</b>	<b>2020</b>
<b>5611201: Restaurantes e similares</b>	1.752
<b>6203100: Desenvolvimento e licenciamento de programas de computador não-customizáveis</b>	387
<b>6202300: Desenvolvimento e licenciamento de programas de computador customizáveis</b>	342
<b>6209100: Suporte técnico, manutenção e outros serviços em tecnologia da informação</b>	341
<b>5620101: Fornecimento de alimentos preparados preponderantemente para empresas</b>	275
<b>6201501: Desenvolvimento de programas de computador sob encomenda</b>	225
<b>6021700: Atividades de televisão aberta</b>	136
<b>6010100: Atividades de rádio</b>	125
<b>7020400: Atividades de consultoria em gestão empresarial, exceto consultoria técnica específica</b>	119
<b>9493600: Atividades de organizações associativas ligadas à cultura e à arte</b>	89
<b>6204000: Consultoria em tecnologia da informação</b>	65
<b>7311400: Agências de publicidade</b>	61
<b>7420004: Filmagem de festas e eventos</b>	41
<b>6319400: Portais, provedores de conteúdo e outros serviços de informação na internet</b>	40
<b>7312200: Agenciamento de espaços para publicidade, exceto em veículos de comunicação</b>	35
<b>7420003: Laboratórios fotográficos</b>	28
<b>5822101: Edição integrada à impressão de jornais diários</b>	26
<b>7490199: Outras atividades profissionais, científicas e técnicas não especificadas anteriormente</b>	26
<b>7111100: Serviços de arquitetura</b>	18
<b>5620102: Serviços de alimentação para eventos e recepções - bufê</b>	17
<b>4616800: Representantes comerciais e agentes do comércio de têxteis, vestuário, calçados e artigos de viagem</b>	15
<b>4617600: Representantes comerciais e agentes do comércio de produtos alimentícios, bebidas e fumo</b>	15
<b>5829800: Edição integrada à impressão de cadastros, listas e outros produtos gráficos</b>	15
<b>5611204: Bares e outros estabelecimentos especializados em servir bebidas, sem entretenimento</b>	14
<b>Demais 46 atividades</b>	147
<b>Total</b>	<b>4.354</b>

Fonte: RAIS

Como forma conclusiva, a partir do diagnóstico feito, é possível fazer o levantamento das forças e desafios desse setor:

**FORÇAS:**

- As atividades de produção de móveis, confecção de peças de vestuário e serviços de restaurantes são as que mais empregam em Cascavel no setor da economia criativa.

**PONTOS DE MELHORIA:**

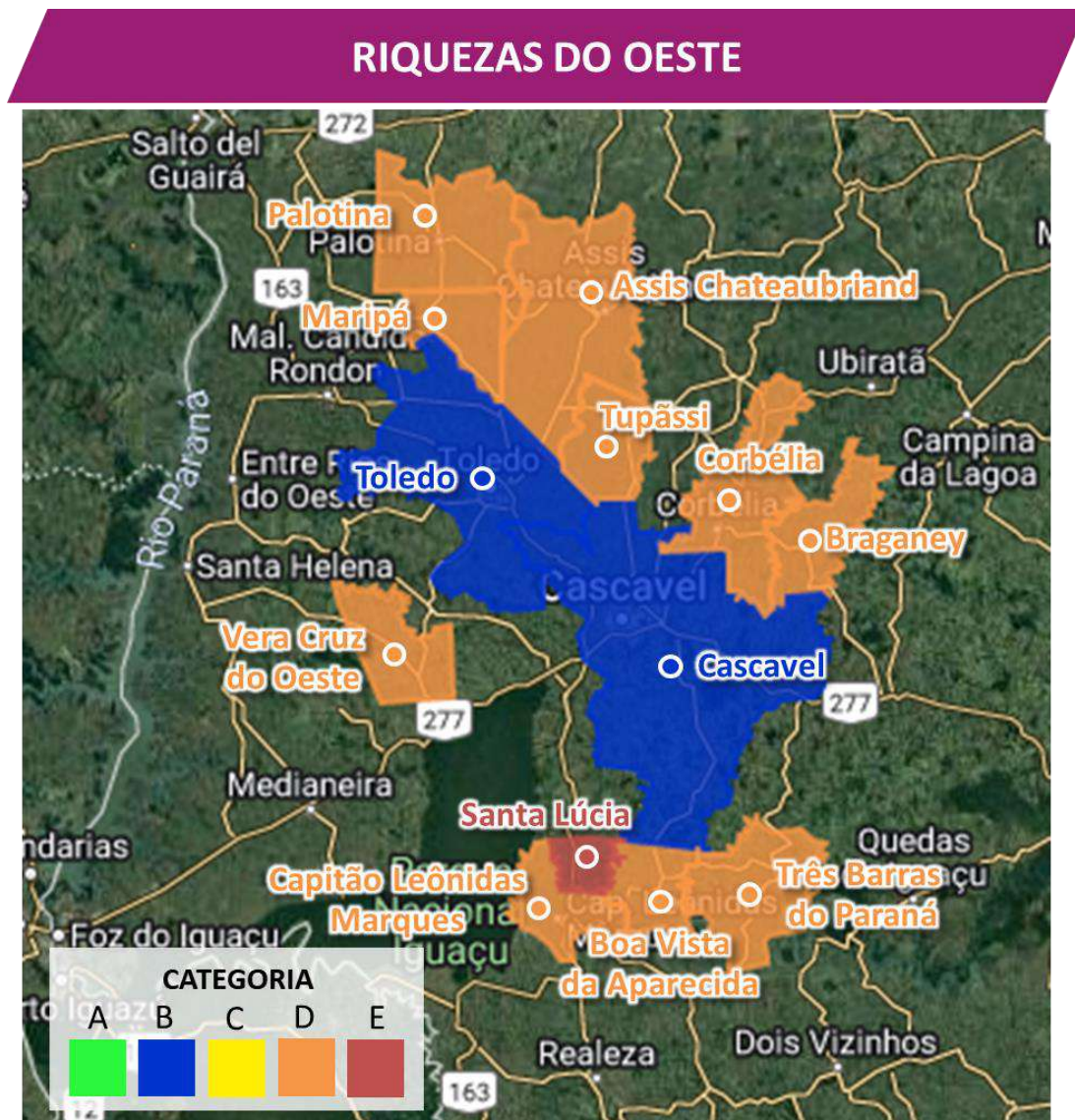
- A microrregião de Cascavel não se destaca no setor de economia criativa na mesorregião do Oeste do Paraná, possuindo potencial para incentivar e promover essa economia na região.

### **5.3.9. TURISMO**

O setor de turismo conta com um importante instrumento para conhecer o nível de desenvolvimento do turismo nos municípios brasileiros. E, desta forma, identificar as necessidades de investimento e as ações de promoção de cada região turística do país, trata-se do Mapa do Turismo Brasileiro. Os municípios do país são classificados de A a E no Mapa do Turismo. Esta categorização leva em conta o desempenho da economia no turismo, a partir de algumas variáveis. Entre elas estão a quantidade de estabelecimentos de hospedagens e de empregos, a estimativa de visitantes domésticos e internacionais e a arrecadação de impostos federais nos meios de hospedagens.

A região turística Riquezas do Oeste é composta por 13 municípios do estado do Paraná, sendo eles: Cascavel, Assis Chateaubriand, Boa Vista da Aparecida, Braganey, Capitão Leônidas Marques, Corbélia, Maripá, Palotina, Santa Lúcia, Toledo, Três Barras do Paraná, Tupãssi e Vera Cruz do Oeste. Cascavel juntamente com Toledo são classificados como Categoria B, o que significa que os municípios possuem um bom amparo turístico. Os demais municípios da região turística, que estão no entorno de Cascavel, são classificados como Categoria D e E, o que representa que falta infraestrutura para receber turistas nesses municípios.

Figura 398: Mapa da Região Turística Riquezas do Oeste



Fonte: Ministério do Turismo/RAIS/Receita Federal | Urban Systems, 2022.

Analisando os dados turísticos dos municípios que fazem parte da Região Turística Riquezas do Oeste, é possível concluir que Cascavel é o polo turístico da região. Cascavel recebe cerca de 66% dos visitantes domésticos e aproximadamente 73% dos visitantes internacionais da região, além de 53% dos meios de hospedagem estarem localizados na cidade, o que gera 418 empregos (64% em relação ao total) e uma arrecadação de impostos de R\$ 7.234.823, que corresponde a 79% da arrecadação da região turística.

**Figura 399: Dados de turismo por município da região Riquezas do Oeste**

Municípios	Visitantes Domésticos	Visitantes Internacionais	Estabelecimentos	Empregos	Arrecadação de Impostos Federais (R\$)	Categoria
Cascavel	494.928	26.427	40	418	7.234.823	B
Toledo	201.066	7.817	18	159	1.959.796	B
Assis Chateaubriand	32.428	0	4	14	-	D
Boa Vista da Aparecida	0	0	1	2	-	D
Braganey	0	0	1	1	-	D
Capitão Leônidas Marqu	0	0	3	11	-	D
Corbélia	0	0	2	6	-	D
Maripá	8.042	516	1	1	-	D
Palotina	8.543	1.013	4	40	-	D
Três Barras do Paraná	0	258	1	2	-	D
Tupãssi	0	0	0	0	-	D
Vera Cruz do Oeste	0	0	1	2	-	D
Santa Lúcia	0	0	0	0	-	E
<b>Total</b>	<b>745.007</b>	<b>36.031</b>	<b>76</b>	<b>656</b>	<b>9.194.619</b>	<b>-</b>

Fonte: Ministério do Turismo/RAIS/Receita Federal | Urban Systems, 2022.

Embora Cascavel seja classificado como Categoria B, que representa uma boa classificação, algumas melhorias devem ser feitas para que o município possa atingir a Categoria A. O município de Cascavel possui uma quantidade considerável de pontos turísticos, entretanto, não são muito divulgados. Para o município subir de categoria é necessário investir na divulgação dos atrativos da cidade, bem como a revitalização e criação de novos atrativos. Dessa forma, conseqüentemente os resultados das variáveis avaliadas no Mapa do Ministério do Turismo serão melhorados, com mais visitantes, o município terá mais hotéis e mais funcionários nesse ramo, apresentando maior arrecadação também.

- **Região turística Riquezas do Oeste**

Os recantos naturais da Região Turística Riquezas do Oeste transmitem a paz e tranquilidade da vida no campo, as festas resgatam a cultura local com muita descontração e alegria e as agroindústrias familiares ressaltam o potencial econômico regional ao mesmo tempo em que propiciam ao turista vivenciar a rotina de trabalho.

Figura 400: Mapa da região turística Riquezas do Oeste



Fonte: Viaje Paraná.

Os principais atrativos da região, são:

**Ecoturismo:** Os rios da região deságuam em belas quedas d'água, como as cachoeiras de Santa Lúcia e Formosa do Oeste. A região tem vários locais para pesca, como em Nova Aurora e Capitão Leônidas Marques. Os parques e o aquário municipal de Toledo também são excelentes locais para visitação.

**Turismo Rural:** Para o turista que deseja conhecer a fauna e flora da região, diversos municípios oferecem variadas opções de cavalgadas e outros passeios. As trilhas para caminhada de Cascavel; o roteiro Circuito do Sol, em Nova Aurora; os orquidários de Corbélia e Maripá; as agroindústrias de Cafelândia; o Parque Estadual do Rio Guarani, em Três Barras do Paraná; as áreas verdes de Vera Cruz do Oeste e o Horto Municipal, em Assis Chateaubriand, proporcionam momentos de diversão e cultura para todas as idades.

**Turismo Religioso:** Quem aprecia as belezas dos templos religiosos irá se encantar com a Igreja Matriz Nossa Senhora de Lourdes, em Tupãssi; a construção dedicada a Santo Inácio de Loyola, em Jesuítas; e a Catedral Nossa Senhora Aparecida, em Cascavel, cidade que recebe também a peregrinação do Caminho Terra do Sol.

**Turismo Cultural:** Existem teatros e construções históricas espalhados pela região, principalmente no município de Cascavel. Além de sediar anualmente vários eventos culturais, Cascavel, por exemplo, conta com diversos museus, o que coloca a cidade como polo cultural de expressão mundial.

**Turismo de Negócios e Eventos:** A Região Turística possui muitos eventos, como: O Rodeio Crioulo, em Braganey; a Festa do Frango, em Cafelândia; a Festa do Porco no Rolete, em Toledo; e a Festa da Leitoa Desossada, em Iracema do Oeste. Além das festividades religiosas e do Show Rural, Cascavel se destaca também pelos eventos culturais de dança, teatro e música. Já em Maripá, a Festa das Orquídeas e o Arrancadão de Tratores atraem cada vez mais participantes e espectadores para altas doses de emoção e adrenalina.

**Hospedagens:** Nas cidades da região turística Riquezas do Oeste existem várias hospedagens para todos os gostos e bolsos, as hospedagens vão desde pousadas simples até hotéis de alto padrão.

**Gastronomia:** Durante as festividades locais, frango, tilápia, costela bovina e carne suína são as estrelas dos pratos, podem ser preparados na grelha, fogo de chão ou no rolete. As refeições podem ser acompanhadas por um belo vinho produzido também na região.

- **Atrativos**

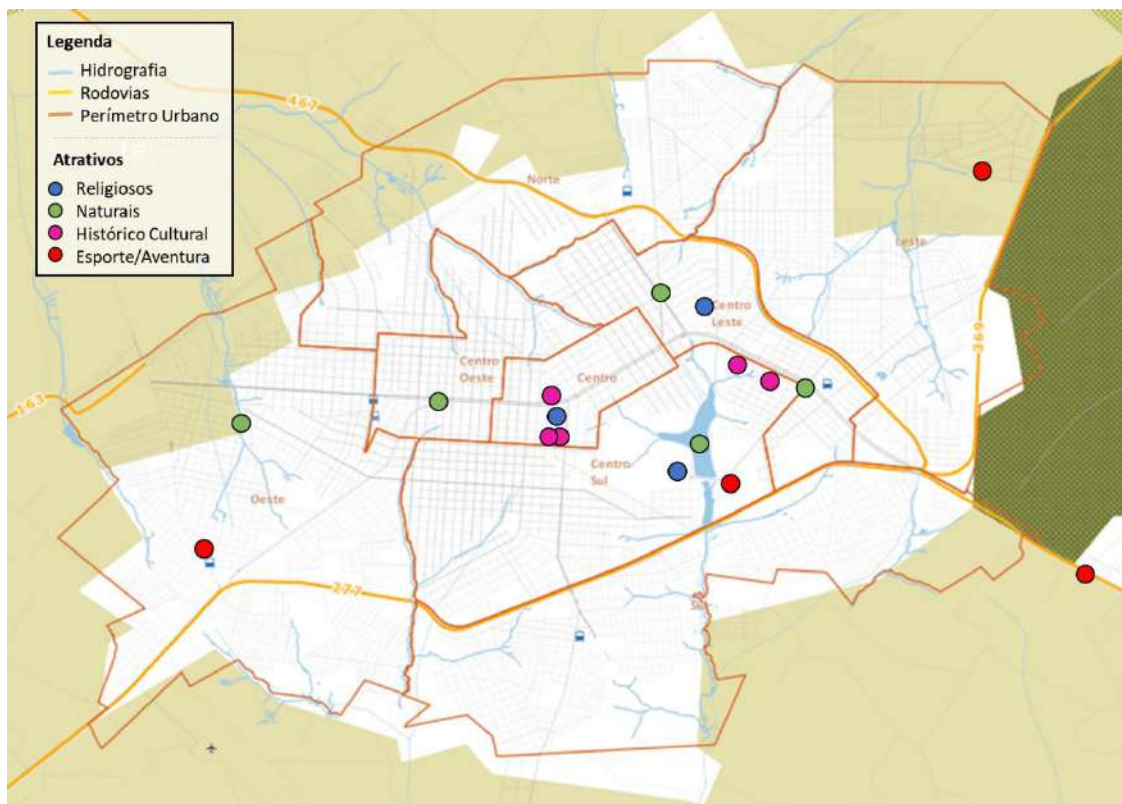
A cidade de Cascavel oferece algumas opções turísticas e atividades de lazer, como: parques, praças e belas construções. É um município com boas opções de hotéis, que se concentram principalmente na Avenida Brasil (principal via da cidade) e ruas próximas.

No mapa disponível abaixo é possível visualizar a localização dos atrativos que estão na zona urbana da cidade. É possível notar uma concentração de atrativos na zona



central da cidade. Porém, os atrativos ligados a esporte e aventura, como o estádio municipal, kartódromo e autódromo estão localizados próximos a divisão do perímetro urbano/rural. O Ecopark Oeste também está mais longe do centro municipal. Atrativos como o Recanto do Lago e a Cachoeira da Ponte Molhada estão localizados na área rural do município, logo, não estão sinalizados no mapa.

**Figura 401: Localização dos principais pontos turísticos de Cascavel**



Fonte: Urban Systems, 2022.

Os principais pontos turísticos e equipamentos voltados para esse setor do município de acordo com dados obtidos na internet e dados apresentados pelo Conselho Municipal de Turismo, são:

**Catedral Nossa Senhora Aparecida:** Construída em 1952, a Catedral de Nossa Senhora Aparecida tem formato que lembra um imenso leque, que representa o mando e a coroa da padroeira. Localizada na Avenida Brasil, no coração da cidade, a catedral possui um formato diferente ao das igrejas tradicionais e tem capacidade de receber 2.500 pessoas.

**Figura 402: Catedral de Nossa Senhora Aparecida**



Fonte: Capital FM.

**Igreja Ucraniana:** A Igreja Ucraniana é uma bela igreja da comunidade ucraniana, localizada no bairro São Cristóvão. A igreja possui arquitetura tipicamente bizantina, com cinco cúpulas. Além da igreja, os ucranianos também mantêm viva a história através de seus grupos de dança e coral.

**Figura 403: Igreja Ucraniana de Cascavel**



Fonte: Metropolia.

**Praça e Monumento ao Migrante** A praça foi construída com a finalidade de homenagear o migrante de Cascavel. O monumento é composto por cinco placas de concreto que convergem para um mesmo ponto elevado central. Na frente, um espelho d'água com chafariz completa o cenário.

**Figura 404: Praça e Monumento ao Migrante**



Fonte: Mapio.

**Parque Ecológico Paulo Gorski/ Lago Municipal de Cascavel:** Fundado em 1988, conta com uma extensa área com aproximadamente 111,26 hectares. Um terço da área é ocupada por um Lago e o restante de mata nativa. O local é povoado por vários animais como pássaros, cobras, lagartos e principalmente as capivaras. Ao redor do Lago existe ciclovia e passarela para quem desejar fazer exercícios, além de playground.

**Figura 405: Lago Municipal de Cascavel**



Fonte: Viagens e Caminhos.

**Parque Municipal Danilo Galafassi/ Zoológico de Cascavel/ Museu Histórico Natural:** Área de 17,91 hectares, super arborizada e bastante conservada. É uma ótima área de lazer para passeios coma família nos fins de semana. Dentro do zoo, além dos inúmeros animais, está localizado o Museu histórico natural e Centro de Educação Ambiental Gralha Azul. O local abriga um significativo acervo de animais, fósseis, e peças conservadas em formol.

**Figura 406: Museu Histórico Natural de Cascavel**



Fonte: Viagens e Caminhos.

**Parque Salto do Portão/ Cachoeira da Ponte Molhada:** O Parque Municipal Salto do Portão, também conhecido como Ponte Molhada, é um atrativo da zona rural de Cascavel. Os principais atrativos do parque são duas quedas d'água, uma com 30 metros de altura, um pequeno lago, quiosques, mirantes, trilhas, passarelas e uma pedra desativada, que forma um paredão.

**Figura 407: Cachoeira da Ponte Molhada**



Fonte: Viagens e Caminhos.

**Casa Dirceu Rosa:** Dirceu Rosa foi um importante artista plástico de Cascavel, com mais de 40 anos de atuação na cidade. Sua casa e ateliê são abertas à visitação, onde pode-se ver a beleza das suas obras. No jardim podem ser vistas grandes esculturas. A área interna da casa é repleta de muitas outras esculturas, quadros e entalhes.

**Figura 408: Casa Dirceu Rosa**



Fonte: Viagens e Caminhos.

**Museu de Arte de Cascavel (MAC):** Inaugurado em 1996, o espaço do MAC fica anexo à Biblioteca Pública Municipal. É constituído por duas salas de exposição

permanente (sala de arte plumária e sala de cerâmica popular paraguaia), salas expositivas e a reserva técnica. O acervo conta com aproximadamente 365 obras entre pinturas, esculturas, fotografias, arte plumária dos indígenas brasileiros, cerâmica popular paraguaia e artesanato ucraniano.

**Figura 409: Museu de Arte de Cascavel**



Fonte: Viagens e Caminhos.

**Museu da Imagem e do Som (MIS):** O MIS resgata objetos históricos com a temática da imagem e do som. Possui um valioso acervo de aproximadamente 50 mil itens que remontam ao período da colonização e desenvolvimento da cidade. Está localizado no prédio do Centro Cultural Gilberto Mayer.

**Figura 410: Museu da Imagem e do Som de Cascavel**



Fonte: Viagens e Caminhos.

**Museu Histórico Celso F. Sperança:** O Museu Histórico Celso Formighieri Sperança foi criado em 26 de setembro de 1976, inaugurado com um acervo aproximado de 90 objetos, em homenagem ao pioneiro que muito contribuiu para o desenvolvimento de Cascavel. Hoje o museu está localizado no Centro Cultural Gilberto Mayer.

**Figura 411: Museu Histórico Celso F. Sperança**



Fonte: TripAdvisor.

**Teatro Municipal Sefrin Filho:** O teatro municipal Sefrin Filho tem 8.530 m<sup>2</sup>, 5 pavimentos e capacidade para abrigar confortavelmente 1.368 pessoas, sendo o segundo maior teatro do Paraná. O Teatro de Cascavel fica ao lado do Centro Cultural Gilberto Mayer, e é palco de apresentações de música e dança, além de peças, shows e festivais que acontecem anualmente.

**Figura 412: Teatro Municipal de Cascavel**



Fonte: SOT.

**Avenida Brasil:** A Avenida Brasil é a principal rua de Cascavel e uma das mais belas e espaçosas avenidas do Paraná. Tem uma extensão de 10.200 m e 70 m de largura. Possui amplos estacionamentos, passeios, canteiros de flores, além de ser bastante arborizada.

**Figura 413: Avenida Brasil, principal rua de Cascavel**



Fonte: Viagens e Caminhos.

**EcoPark Oeste:** O Eco Park é um Parque Linear, localizado no bairro Santa Cruz. Um dos atrativos do Ecopark Oeste são as esculturas. Feitas de cimento, pedra, areia, ferro e tela, elas deixam o parque mais divertido. Essas esculturas de peixe, boi, ave, suíno, cobra, cachorro, gato, tartaruga e até uma onça, entre outras, não foram escolhidas de forma aleatória, elas representam a fauna e também o nosso potencial produtivo agropecuário do município.



**Figura 414: Escultura EcoPark**



Fonte: Google.

**Autódromo Zilmar Beux de Cascavel:** Para quem gosta de velocidade, o Autódromo Zilmar Beux de Cascavel é o lugar ideal para curtir uma prova. O terceiro autódromo do Brasil foi inaugurado em 1970 e foi "berço" de profissionais do automobilismo que se projetaram nacionalmente graças à existência do circuito. Com percurso de 3.058 metros e 7 curvas com áreas de escape e zebras padrão FIA, o autódromo de Cascavel recebe provas da Stock Car, da Copa Truck, de Motovelocidade, entre outras provas nacionais.

**Figura 415: Autódromo de Cascavel**



Fonte: Capital FM

**Kartódromo Delci Damian:** Inaugurado em dezembro de 1992, ao lado do complexo do lago, passou por uma grande reforma e foi reinaugurado em maio de 2012. É considerado um dos melhores do Brasil. Conta com uma pista de alta velocidade, com

1.200 metros de comprimento por 8 metros de largura, arquibancadas fixas, 42 boxes, parque de abastecimento e estrutura completa para o público.

**Figura 416: Kartódromo de Cascavel**



Fonte: Visite Cascavel.

**Estádio Olímpico Regional Dr. Arnaldo Busato:** Estádio Olímpico Regional Dr. Arnaldo Busato com 43 mil lugares - foi inaugurado em 1982 e já recebeu grandes equipes em torneios nacionais, como Corinthians, São Paulo, Internacional, Grêmio, Palmeiras, Santos, entre outros.

**Figura 417: Estádio Olímpico Regional Dr. Arnaldo Busato**



Fonte: Conheça Cascavel, 2018.

- **Eventos**

A Região de Riquezas do Oeste é rica em beleza, natureza, culinária, lazer, arte, cultura, com diversos festivais de importância e reconhecidos mundialmente. Por todos

estes motivos, a região acaba atraindo cada vez mais negócios e eventos. Assim, é um ambiente muito favorável à inovação e criação de novos projetos.

Atualmente, Cascavel apresenta um projeto para implementação do Pioneiros Mercado Municipal de Cascavel, no local onde hoje é o centro de eventos. Também já existe um local pré-determinado para a construção do novo centro de eventos municipal, enfatizando o potencial da cidade em receber eventos, buscando se especializar no turismo de negócios e eventos.

De acordo com uma notícia publicada em 21/11/2023 (Taroba News), o ministro destacou que Cascavel tem um grande potencial turístico a ser explorado. Foi citado que a cidade é muito visitada pelo turismo do agronegócio, e que visitam Cascavel com o intuito de empreende. O Mercado Municipal, segundo o ministro, também atrairá turistas e irá gerar emprego e renda.

O maior evento do município é voltado para o agronegócio, entretanto existem também eventos com outras temáticas, como: gastronômicos, culturais e religiosos, que acontecem com certa frequência na cidade.

Ao longo do ano, o calendário de eventos de Cascavel é diversificado e também bem distribuído, como é possível analisar na figura a seguir. Porém com a falta de divulgação, é difícil encontrar informações sobre os eventos, além de algumas informações estarem desatualizadas.

**Figura 418: Calendário dos Principais Eventos de Cascavel – PR.**



Eventos encontrados na internet com mais facilidade | [Eventos citados pelo Conselho Municipal de Turismo](#)

Fonte: Urban Systems.

Alguns dos principais eventos que ocorrem no município de Cascavel, são:

**Expovel:** A Exposição Feira Agropecuária e Industrial de Cascavel - Expovel Internacional, é uma feira anual realizada no município paranaense de Cascavel, sempre no mês de novembro, e que atrai cerca de duzentos mil visitantes a cada edição. O evento, promovido pela Sociedade Rural do Oeste do Paraná, visa os setores do agronegócio, indústria e comércio, é realizado no Parque de Exposições Celso Garcia Cid. Traz como atrações exposição de maquinários e animais, leilões, difusão de tecnologias de produção, shows artísticos, rodeios, parque de diversão e gastronomia.

**Figura 419: Expovel**



Fonte: Capital FM.

**Brasa Festival:** O Brasa Festival é o maior encontro de churrasqueiros do Sul do Brasil. O evento é realizado em Cascavel, em setembro, em 2022 contará com sua segunda edição. São sete horas de evento, com expectativa para receber cerca de cinco mil pessoas.

**Figura 420: Brasa Festival**



Fonte: Ric Mais.

**Festa do Trabalhador:** Está no "Guinness Book"! O Maior Churrasco do Mundo é em Cascavel e é feito no Dia do Trabalhador, 01 de maio. O feito é realizado há 10 anos,

e organizado por Paulo Picanha, que foi o incentivador para que o evento se tornasse tradição! O almoço leva dois dias para ser preparado e conta com cerca de 16 toneladas de carne, 450 costelões de fogo de chão e mais de 2 mil espetos de costelas menores.

**Figura 421: Churrasco em Cascavel no dia do Trabalhador**



Fonte: Plaza Cascavel

**Show Rural Coopavel:** O Show Rural Coopavel é um evento de difusão de tecnologia agropecuária que acontece anualmente no município brasileiro de Cascavel, no estado do Paraná. O evento tem como objetivo aumentar a produtividade de pequenas, médias e grandes propriedades rurais. Esse ano (2022), o evento foi em fevereiro e contou com sua 34ª edição.

**Figura 422: Show Rural**



Fonte: Show Rural.

**Festival de Música de Cascavel:** O tradicional Festival de Música de Cascavel é um dos eventos mais esperados pelos músicos, sejam profissionais ou amadores. Está na sua 31ª edição (2021) e a sua realização auxilia na consolidação da prática musical na cidade e na região. O evento geralmente ocorre em julho/agosto.

**Festa da Padroeira:** Em outubro de 2021, a festa da Nossa Senhora de Aparecida, padroeira de Cascavel, contou com sua 69ª edição. Conforme a organização, a programação religiosa conta com missas e novenas. O evento tem também uma programação gastronômica, com barracas de comida.

**Feira do Teatro:** A feira acontece todos os domingos no estacionamento do teatro municipal, o evento proporciona um lugar de exposição e comercialização de artesanatos, além de opções gastronômicas e culturais.

**Figura 423: Feira do teatro.**



Fonte: Visite Cascavel.

**Fercalce:** A Feira Regional de Calçados e Acessórios apresenta modelos e tendências na indústria de calçados. A feira é direcionada para lojistas, portanto, as vendas são apenas por atacado. Mais de 2 mil empresários, lojistas e representantes de marcas de todo Paraná e do Brasil passam pela feira.

**Technovacao:** A Technovação é uma feira municipal de tecnologia e inovação realizada pela Fundetec, com o objetivo de promover a cultura de inovação na região oeste do Paraná.

**Transpoeste:** A Feira de Transportes e Negócios do Oeste Paranaense - Transpoeste, foi fundada em 2019 pelo Sindicato das Empresas de Transporte de Carga e Logística do Oeste do Paraná - Sintropar e tem como objetivo reunir empresários da cidade de Cascavel e toda região Oeste, para conhecerem o que há de mais moderno e tecnológico no transporte de cargas. A feira também tem a missão de propiciar novos negócios, por meio de relacionamento e trocas de experiências entre empresários e as marcas expositoras.

- **Divulgação dos atrativos**

Cascavel ainda não é consolidada como cidade turística no estado do Paraná, ao pesquisar destinos para visitar no estado do Paraná, Cascavel não aparece como uma



opção. Entretanto, a cidade de Foz do Iguaçu que faz parte da mesma Mesorregião que Cascavel costuma ser recomendada em sites de divulgações turísticas.

O município possui um site para incentivar o turismo na cidade, o portal “Visite Cascavel”, mas a maneira que os eventos e os pontos turísticos são expostos deixa a desejar, sendo necessário divulgações mais chamativas.

No site é possível baixar a cartilha “Conheça Cascavel” de 2018, que apresenta os atrativos do município de uma maneira mais dinâmica, mas o material não possui acesso trivial.

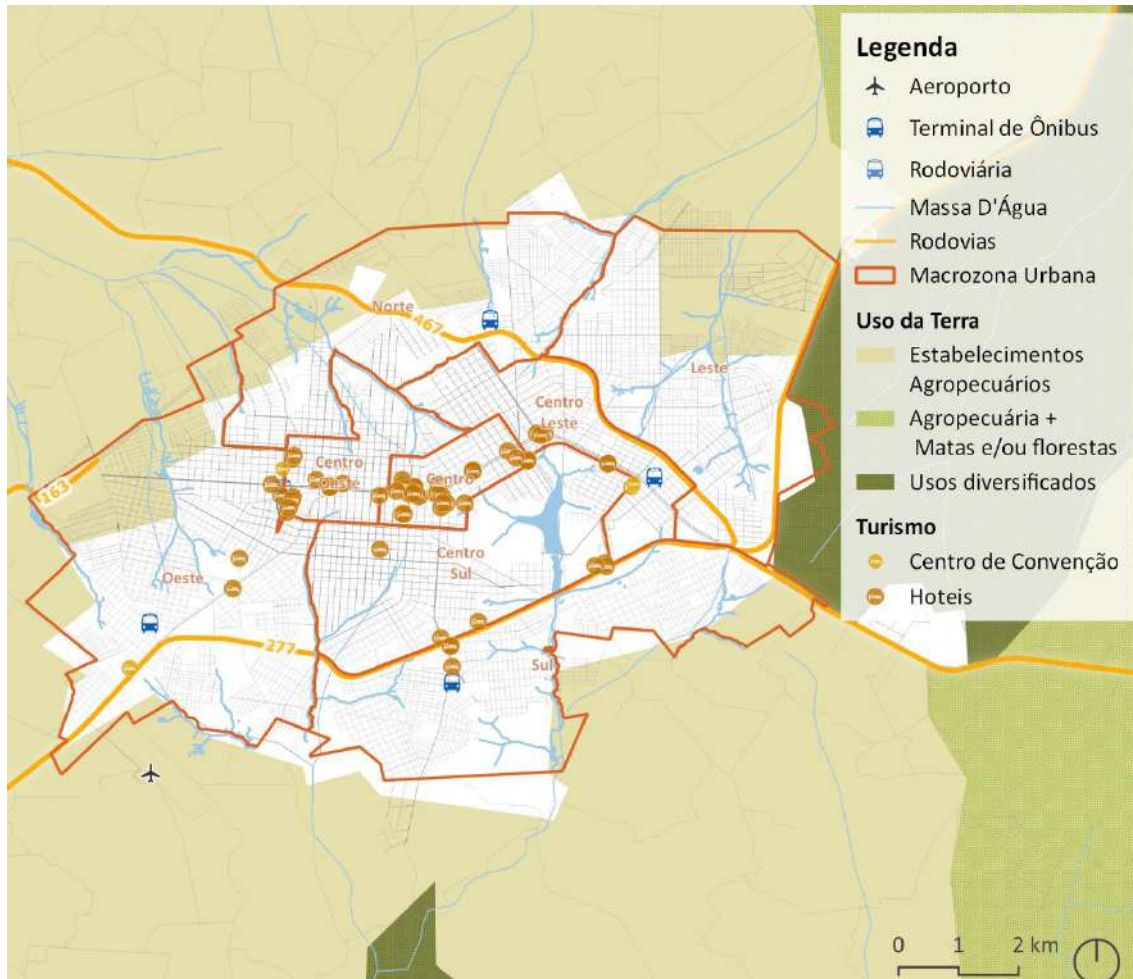
A divulgação de eventos de Cascavel também precisa ser melhorada, não existe uma agenda com as principais atrações, além da falta de informações sobre os eventos na internet, o que dificulta o acesso do público de outras regiões. A comunicação deve ser estreitada com a secretaria de comunicação da prefeitura e demais órgãos competentes para que haja uma divulgação mais efetiva.

O município também não oferece uma rota turística que interligue os atrativos, mesmo que haja concentração de atrativos no centro, seria interessante criar um trajeto que conecte esses pontos, assim como é feito em diversas cidades turísticas do mundo.

- **Oferta de hotéis**

O município possui diversos hotéis concentrados principalmente na região central no eixo da Avenida Brasil, mas também possui hotéis na região Sul, próximo a Universidade Estadual do Oeste do Paraná.

**Figura 424: Hotéis em Cascavel**



Fonte: Geocascavel | Urban Systems, 2022

Na tabela a seguir estão listados os principais hotéis disponíveis no município de Cascavel, com a faixa de preço que cobram pela diária. A média de valor da diária entre todos os hotéis listados foi de R\$ 191,20, demonstrando que a região não oferece hotéis de alto padrão. Como citado anteriormente a grande maioria dos hotéis estão localizados no centro do municipal, mais especificamente em torno da Avenida Brasil, na tabela é possível notar que todos os hotéis com diária acima de R\$ 200,00 se encontram nessa região central.

**Figura 425: Diária dos principais hotéis de Cascavel**

Hotel	Região	Diária (R\$)
Hotel Maestro Premium	Centro	267
Hotel Caiuá	Centro Oeste	239
Copas Verdes Hotel	Centro	235
Pousada Jardim do Lago	Centro Sul	225
Copas Executive Hotel	Centro Oeste	220
Days Inn by Wyndham Cascavel	Centro Sul	211
Grand Prix Hotel	Centro	210
Hotel Ricardi Express	Centro Oeste	198
Hotel Plaza Garden	Sul	196
Bourbon Cascavel Hotel	Centro	195
Ibis	Centro Oeste	192
Harbor Querência Hotel	Centro Leste	191
Hotel Plaza Cascavel	Centro	189
Hotel Master Gold Express	Centro Sul	187
Hotel Trevo Cascavel	Sul	186
Hotel Nevada	Oeste	185
Hotel Sauípe	Centro Leste	180
Hotel Deville Express Cascavel	Centro Sul	175
Hotel Jóia	Centro	165
Hotel Niterói	Centro	164
Hotel Bless Cascavel	Centro	153
Hotel Mello	Centro Oeste	145
Hotel Premier	Centro	141
Santa Maria Hotel	Centro Oeste	140
<b>Média diária (R\$)</b>		<b>191,2</b>

Fonte: Hotéis | Booking

Abaixo é possível analisar o histórico de empregos do setor de alojamento em municípios da Mesorregião Extremo Oeste Paranaense, foram descartados da análise municípios que não apresentavam nenhum emprego nesse setor no período avaliado, de 2006 a 2020. O ano com maior número de empregados nesse setor foi o ano de 2015, com 374 funcionários, os anos posteriores apresentaram queda nesse valor, chegando em 2020 com 351 funcionários (Cascavel corresponde a 14,5% desse valor).

Foz do Iguaçu é o município da Mesorregião com maior número de empregos no setor de hotelaria, seguido por Cascavel e Toledo, ambos municípios que fazem parte da Região Turística Riquezas do Oeste.

**Figura 426: Histórico Empregos Alojamento**

Município	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Foz do Iguaçu	148	146	153	151	161	167	178	199	196	201	189	192	185	182	178
Cascavel	47	50	47	46	47	51	50	55	54	58	58	58	53	48	51
Toledo	19	18	17	17	18	19	19	21	22	23	22	24	23	22	24
Medianeira	8	9	8	10	12	12	12	13	12	9	9	9	9	7	8
Guaira	6	6	6	5	5	7	6	7	8	10	12	11	12	13	15
Marechal Cândido Rondon	9	6	6	4	4	6	6	7	6	6	9	8	7	9	7
Santa Helena	6	5	6	6	7	7	7	7	7	7	7	8	8	6	6
Assis Chateaubriand	6	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7
Palotina	6	6	5	4	5	5	5	6	5	6	7	5	6	6	6
São Miguel do Iguaçu	4	4	5	6	4	6	3	5	6	6	5	6	6	3	4
Santa Terezinha de Itaipu	4	4	4	4	5	3	5	5	4	4	3	4	6	5	3
Matelândia	2	2	2	5	5	3	3	3	3	2	4	1	3	3	2
Capitão Leonidas Marques	1	1	1	2	2	3	3	2	2	1	4	4	5	5	6
Corbelia	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Itaipulândia	1	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	4	3	3	3
Santa Tereza do Oeste	1	2	2	2	2	3	4	3	3	4	4	3	2	1	2
Guaraniaçu	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Terra Roxa	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
Missal	1	1	1	2	3	3	3	3	2	2	2	2	1	3	2
Céu Azul	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	2	2
Cafelândia	3	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	3	3	3
Pato Bragado	1	3	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
Maripa	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
Nova Aurora	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
Mercedes	1	1	1	1	1	0	1	0	1	3	2	2	1	0	0
Vera Cruz do Oeste	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Jesuítas	0	0	0	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Catanduvas	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Nova Santa Rosa	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	1	1	1	1	0
Braganey	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Lindoeste	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
Três Barras do Paraná	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	2	2	1
Boa Vista da Aparecida	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
Ibema	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1
Formosa do Oeste	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Quatro Pontes	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entre Rios do Oeste	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ouro Verde do Oeste	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total Mesorregião</b>	<b>287</b>	<b>290</b>	<b>291</b>	<b>291</b>	<b>307</b>	<b>321</b>	<b>331</b>	<b>362</b>	<b>363</b>	<b>374</b>	<b>369</b>	<b>371</b>	<b>365</b>	<b>350</b>	<b>351</b>

Fonte: RAIS.

- **Turismo Rural**

O interior de Cascavel tem uma série de atrações de turismo rural, com recantos e pousadas, para quem gosta de lugares tranquilos e em contato com a natureza. A cidade também conta com vinícolas, recantos, chácaras, hotéis-fazenda, pesqueiros, cachoeiras, trilhas, fauna e flora em abundância.

O Ecoturismo e Cicloturismo são os segmentos que mais crescem em Cascavel. Hoje a cidade conta com mais de 2000 ciclistas cadastrados os quais buscam o contato com a natureza para desenvolver sua prática. O rapel e o trekker são dois segmentos que também se destacam no município e região. Entretanto, não há muitas informações disponíveis sobre o turismo rural em Cascavel na internet, o que dificulta possíveis turistas a programarem roteiros que explorem o turismo rural e o ecoturismo na cidade.

Dois atrativos citados como os principais de Cascavel ficam na região rural do município, a Cachoeira da Ponte Molhada, localizada no distrito Rio do Salto e o Recanto do Lago, localizado no distrito de São João d'Oeste. Também vale a pena citar o pesque-pague, boia cross e pousada Rio do Salto.

O Plano de Turismo de Cascavel (preliminar), tem como meta realizar a construção de uma marca forte do Turismo Rural de Cascavel, lembrando ao mercado a existência de empresários de turismo rural profissionais e modernos, sem perder a ruralidade.

- **Turismo de Negócio**

Cascavel, é o principal polo da região Oeste paranaense e, por conta disso, pode se tornar um importante destino de turismo de negócios no Sul do Brasil. A cidade tem mais tradição como destino de negócios do que como destino tradicional de turismo, isso devido aos diversos eventos promovidos pelo município com esse intuito.

No final de 2019, foi realizado um fórum em Cascavel, com o tema “Turismo de negócios e eventos, esse é o caminho? ”, com a palestra feito por um especialista em marketing de destinos. O fórum teve como objetivo proporcionar aos atores principais de promoção do turismo de Cascavel, um momento de entendimento, conhecimento e

debate sobre os caminhos a seguir para o desenvolvimento do turismo de negócios e eventos de Cascavel.

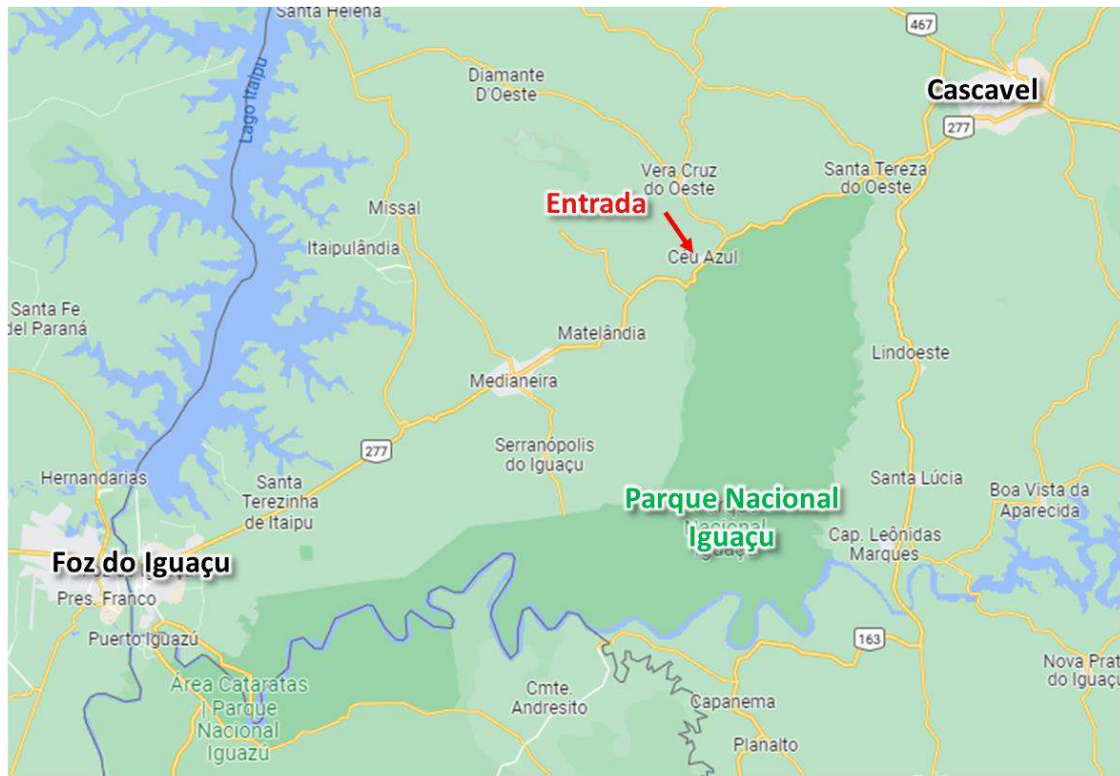
Um dos objetivos listados no Plano de Turismo de Cascavel (preliminar), é consolidar Cascavel como um destino de eventos e negócios multisetorial. Um dos impulsionadores para isso é o histórico na área agronegócios e os eventos técnicos e científicos de diversas áreas.

- **Parque Nacional Iguaçu**

O Parque Nacional do Iguaçu (PARNA Iguaçu) é uma Unidade de Conservação (UC) Federal que tem por objetivo proteger um dos mais significativos remanescentes da Mata Atlântica na América do Sul, palco do espetáculo das Cataratas do Rio Iguaçu e moradia de espécies importantes da biodiversidade brasileira. O parque fica, principalmente, no município de Foz do Iguaçu, que está localizado na Região Oeste do estado do Paraná.

É importante frisar que embora o Parque Nacional do Iguaçu seja sempre associado a Foz do Iguaçu, ele também está próximo de diversos municípios, como Cascavel. Uma de suas entradas está situada na cidade de Céu Azul, que fica a 40 km de distância de Cascavel e tem fácil acesso ao parque pela BR 277.

**Figura 427: Localização do Parque Nacional Iguazu**



Fonte: Google Maps.

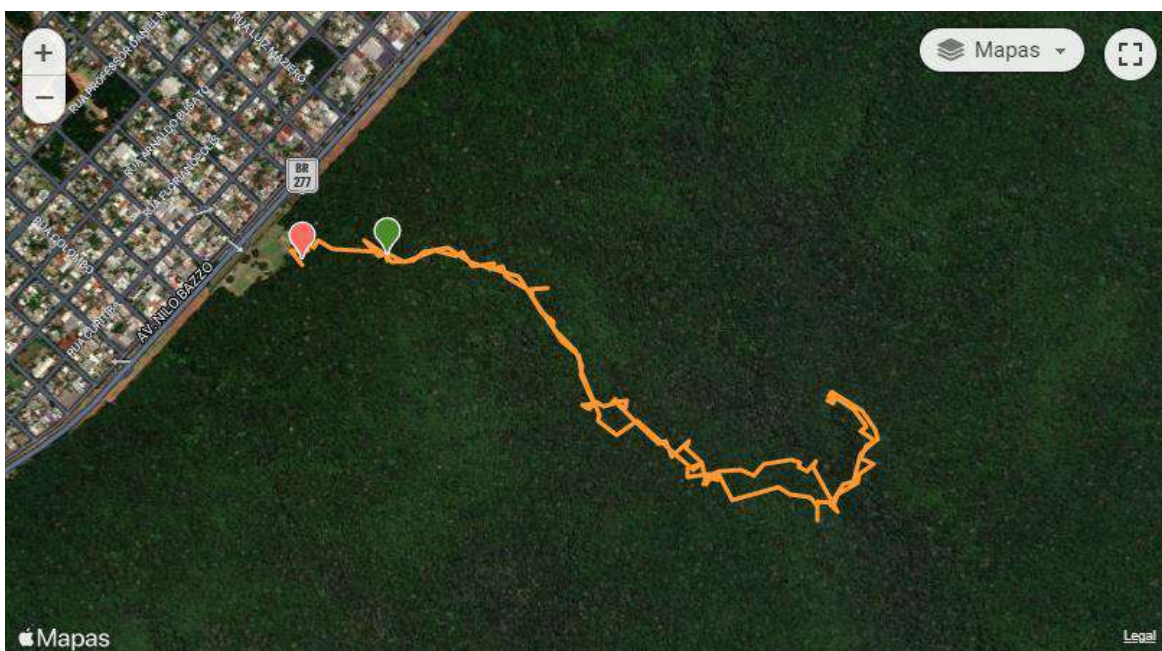
Nessa entrada do Parque do Iguazu, no município de Céu Azul, possui a Trilha Manoel Gomes, que possui 6,63 km e uma dificuldade técnica moderada, com alguns desníveis durante o trajeto.

**Figura 428: Trilha Manoel Gomes**



Fonte: Google Maps.

**Figura 429: Percurso da Trilha Manoel Gomes**



Fonte: Wikiloc.



**Figura 430: Placas de sinalização de atrativos turísticos**



Fonte: Alerta Paraná.

- **Cursos Profissionalizantes**

Existe a opção de se profissionalizar na área do turismo no município. Duas unidades da universidade Unopar, ambas localizadas no centro da cidade, oferecem um curso tecnólogo de Gestão de Turismo na modalidade EAD. As áreas de atuação para esse curso, são: Lazer e entretenimento, alimentos e bebidas, eventos, transportes e agência de viagens.

A universidade Unipar, oferece um curso de graduação tecnólogo em Gastronomia na modalidade EAD.

Já no município de Foz do Iguaçu (140 km de Cascavel), a universidade Unioeste oferece os cursos de turismo e hotelaria (ambos bacharelados), de maneira presencial.

Com base em toda a análise sobre o tema de turismo, é possível sintetizar os seguintes pontos:

**FORÇAS:**

- O município possui bastante atrativos, localizados tanto na área urbana, quanto na área rural. Além de sediar eventos de grande porte, sendo a maioria ligada a negócios (principalmente no setor agropecuário).
- O município de Cascavel pode ser acessado pelas rodovias, como: BR 277, BR 163, BR 467, BR 369, entre outras. Ou pelo Aeroporto de Cascavel - CAC - Cel. Adalberto Mendes da Silva (SBCA).

- Cascavel já possui um número considerável de meios de hospedagem, o que viabiliza receber visitantes na cidade.
- Cascavel está situada próxima a Foz do Iguaçu, que é um município turístico do Paraná, isso pode ajudar a impulsionar o crescimento turístico de Cascavel, tornando a cidade uma parada dos turistas.
- Diversas vertentes do turismo podem ser exploradas em Cascavel, como: Ecoturismo, turismo rural, turismo religioso, turismo cultural, turismo de eventos e negócios.

**PONTOS DE MELHORIA:**

- O município não é considerado turístico ainda, dessa forma é necessário investir em infraestrutura nesse quesito para atrair turistas.
- Não há uma divulgação efetiva dos atrativos e eventos da cidade, o que impossibilita um maior alcance.
- É preciso que Cascavel tenha mais cursos que possam capacitar os moradores para trabalharem no setor.
- A ação em conjunto das estâncias regionais como: ADETUR, CONVENTION BOREAU, COMTUR, Câmara do Turismo do CODESC pode trazer melhorias.

### **5.3.10. CONCLUSÕES DO DIAGNÓSTICO DO EIXO DE ECONOMIA**

O diagnóstico do eixo de economia foi baseado na busca por informações relativas a cada um dos principais setores econômicos de Cascavel, buscando informações relativas a empregos e empresas na região. Além disso, foi avaliada a localização de cada um dos equipamentos e como o marco legislativo incentiva o desenvolvimento econômico na cidade.

A partir da análise aprofundada de cada um dos tópicos que compõem o eixo de economia de Cascavel, foi possível identificar as principais forças e pontos de melhoria em relação ao tema, resumidos no quadro a seguir.

**Figura 431: Quadro resumo do diagnóstico da economia de Cascavel**

ECONOMIA		
FORÇAS		PONTOS DE MELHORIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Forte crescimento econômico nos últimos anos, principalmente da indústria               <ul style="list-style-type: none"> <li>- PIB do município representa 20% do PIB da Mesorregião</li> </ul> </li> <li>- A economia do município se mostrou crescente nos últimos anos, pouco impactado pela crise</li> <li>- Alta oferta de empregos e uma das maiores rendas médias da mesorregião               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Média dependência de repasses estaduais e federais</li> <li>- Um dos município que mais exporta produtos na Mesorregião</li> </ul> </li> </ul>	INTRODUÇÃO	---
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cascavel é o município que mais emprega no setor na mesorregião</li> <li>- O VBP de Cascavel corresponde a cerca de 12,3%, do VBP do estado do Paraná               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Possui planos e incentivo à agricultura em geral</li> <li>- Possui projeto de construção de um anel viário rural</li> </ul> </li> <li>- No município também existem diversos centros profissionalizantes e pesquisas voltadas para a agropecuária.</li> </ul>	AGRICULTURA	- Explorar mais as práticas agrícolas sustentáveis
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Um dos setores que mais empregam em Cascavel, principalmente no ramo de alimentos e bebidas               <ul style="list-style-type: none"> <li>- O município oferece cursos profissionalizantes no setor</li> </ul> </li> <li>- Há diversos distritos industriais e projetos de expansão dessas áreas</li> <li>- Há incentivos para novas empresas se instalarem no município</li> </ul>	INDÚSTRIA	- Não há muitos incentivos e projetos relacionados a indústria sustentável, a inovação tecnológica na área industrial e a centros de pesquisa voltados para o setor industrial.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alto crescimento do número de empregos e empresas, refletido pela elevada atuação do mercado imobiliário no setor.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- O setor apresenta tendência de crescimento</li> <li>- possui incentivos para a construção civil</li> </ul> </li> </ul>	CONSTRUÇÃO CIVIL	---
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Possui incentivos a instalação de polos tecnológicos</li> <li>- Os polos existentes se encontram integrados com outros equipamentos de ensino e a indústria               <ul style="list-style-type: none"> <li>- O município se destaca na área de tecnologia do setor agrícola</li> <li>- O município possui uma legislação alinhada com a inovação</li> </ul> </li> </ul>	CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EMPREENDEDORISMO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Necessidade de melhoria em relação à infraestrutura e transporte interurbano</li> <li>- Possibilidade de ampliar a cultura empreendedora dos cidadãos de Cascavel</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Um dos setores com maior notoriedade no município, com parcela expressiva na contribuição do PIB               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perspectiva otimista de crescimento de empregos no setor</li> <li>- Apresenta associações bem estruturadas</li> <li>- Já existe uma preocupação ambiental do setor</li> </ul> </li> </ul>	COMÉRCIO	- Necessidade de desenvolvimento de mais comércios nas áreas periféricas, desenvolvendo as centralidades de bairro
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Um dos setores que mais empregam na região com parcela expressiva na contribuição do PIB               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perspectiva otimista de crescimento de empregos no setor</li> <li>- Apresenta incentivos para o desenvolvimento do setor na cidade</li> </ul> </li> </ul>	SERVIÇOS	---
<ul style="list-style-type: none"> <li>- As atividades de produção de móveis, confecção de peças de vestuário e serviços de restaurantes são as que mais empregam em Cascavel no setor da economia criativa.</li> </ul>	ECONOMIA CRIATIVA	- A microrregião de Cascavel não se destaca no setor de economia criativa na mesorregião do Oeste do Paraná, possuindo potencial para incentivar e promover essa economia na região.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- O município possui vários atrativos na área urbana e rural</li> <li>- O município possui acessibilidade por rodovias e aeroportos               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Possui diversos hotéis na cidade de vários padrões</li> </ul> </li> <li>- Cascavel está próxima a Foz de Iguaçu, podendo aproveitar essa proximidade para impulsionar o turismo</li> <li>- Diversas vertentes do turismo podem ser exploradas em Cascavel, como: Ecoturismo, turismo rural, turismo religioso, turismo cultural, turismo de eventos e negócios.</li> </ul>	TURISMO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O município não é considerado turístico ainda, dessa forma é necessário investir em infraestrutura nesse quesito para atrair turistas.</li> <li>- Não há uma divulgação efetiva dos atrativos e eventos da cidade, o que impossibilita um maior alcance.</li> <li>- É preciso que Cascavel tenha mais cursos que possam capacitar os moradores para trabalharem no setor.</li> </ul>

Fonte: Urban Systems, 2022.

De acordo com o diagnóstico do setor, é observado que é a economia é uma das grandes forças do município, apresentando relevância na escala da mesorregião do oeste do Paraná e em todo o estado.

O setor agropecuário e industrial na cidade são as duas grandes forças do município, destacando como os talentos da cidade, que podem ser impulsionados e utilizados como meio de posicionamento da cidade de Cascavel em um patamar relevante para o Paraná e até para o país.

Os setores de economia criativa, ciência, tecnologia, empreendedorismo e turismo ainda podem ser melhor explorados para trazer maior diversidade econômica no município.

## 5.4. INFRAESTRUTURA

O presente relatório possui o objetivo de avaliar de maneira mais profundamente o eixo de infraestrutura e identificar os pontos fortes e de melhoria da cidade.

Frente a isso, para nortear o diagnóstico do eixo de infraestrutura de Cascavel, foram elaboradas perguntas norteadoras para cada um dos subtemas que compreendem o eixo (figuras abaixo).

**Figura 1: Perguntas norteadoras do diagnóstico do eixo de Infraestrutura – parte 1**

Setor	Subsetores	Perguntas
Infraestrutura	Água (Abastecimento, Coleta e Drenagem)	Existem outros métodos de avaliação sobre o tema?
		Quais os órgãos responsáveis pelas áreas e qual a conexão entre eles?
		Existem plano de saneamento?
		Qual a cobertura da população de água e esgoto?
		Quais as ETAs e ETEs da cidade?
		Qual a fonte da água utilizada na cidade?
		Existe incentivo ao saneamento ecológico ambiental?
		Quais os planos de drenagem macro/micro?
		Existem reservatórios na cidade?
		Qual o índice de perda da cidade?
		Quais os investimentos financeiros na modalidade?
		Qual o consumo de acordo com o tipo de uso ?
		Existe plano de tratamento dos resíduos nas ETEs?
		Quais as tarifas e bandeiras da cobrança?
	Existem cursos relacionados ao tema na cidade?	
	Resíduos Sólidos	Existem outros métodos de avaliação sobre o tema?
		Quais as empresas responsáveis?
		Existem cooperativas de reciclagem?
		Existem mecanismos de profissionalização para as cooperativas?
		Existe plano de separação adequada?
		Existe acompanhamento do volume de resíduo coletado/produzido ?
		Existem lixões e aterros na cidade?
		Existem incineradoras e composteiras na cidade?
		Existem programas de incentivo ao tratamento orgânico ?
		Existe coleta seletiva ?
		Existe plano de coleta de resíduos especiais ?
		Existem ecopontos na cidade?
Existem campanhas de conscientização na cidade?		
Qual a porcentagem dos resíduos reciclados na cidade?		
Existem programas e incentivos a produtos verdes e logística reversa ?		
Existem cursos relacionados ao tema na cidade?		

Fonte: Urban Systems, 2022.

**Figura 2: Perguntas norteadoras do diagnóstico do eixo de Infraestrutura - parte 2**

Setor	Subsetores	Perguntas
Infraestrutura	Telecomunicações	Existem outros métodos de avaliação sobre o tema?
		Existem outros indicadores sobre o tema?
		Qual a velocidade média das conexões?
		Quantos operadores de fibra ótica?
		Qual a abrangência da fibra ótica na cidade?
		Qual a abrangência da internet móvel?
		Qual a abrangência da internet banda larga ?
		Quais os empregos no setor de TIC?
		Existem cursos relacionados ao tema na cidade?
		Quais as operadoras que cobrem a cidade?
		Existe oferta de wifi em áreas públicas?
	Energia e Iluminação	Existem outros métodos de avaliação sobre o tema?
		Qual a matriz energética da cidade ?
		Existem fontes renováveis ?
		Qual o potencial de desenvolver novas fontes renováveis?
		Quais são as demandas de energia ?
		Existe plano de distribuição energética?
		Quais as tarifas e bandeiras da cobrança?
		Qual a cobertura da rede de iluminação pública?
		A iluminação pública é inteligente?
		Existe plano para colocação de LED?
		Existe incentivos a carros/estações de carregamento elétrico?
		Existem incentivos para carros de baixa emissão ?
		Quais os planos de fiação e iluminação?
Existem cursos relacionados ao tema na cidade?		

Fonte: Urban Systems, 2022.

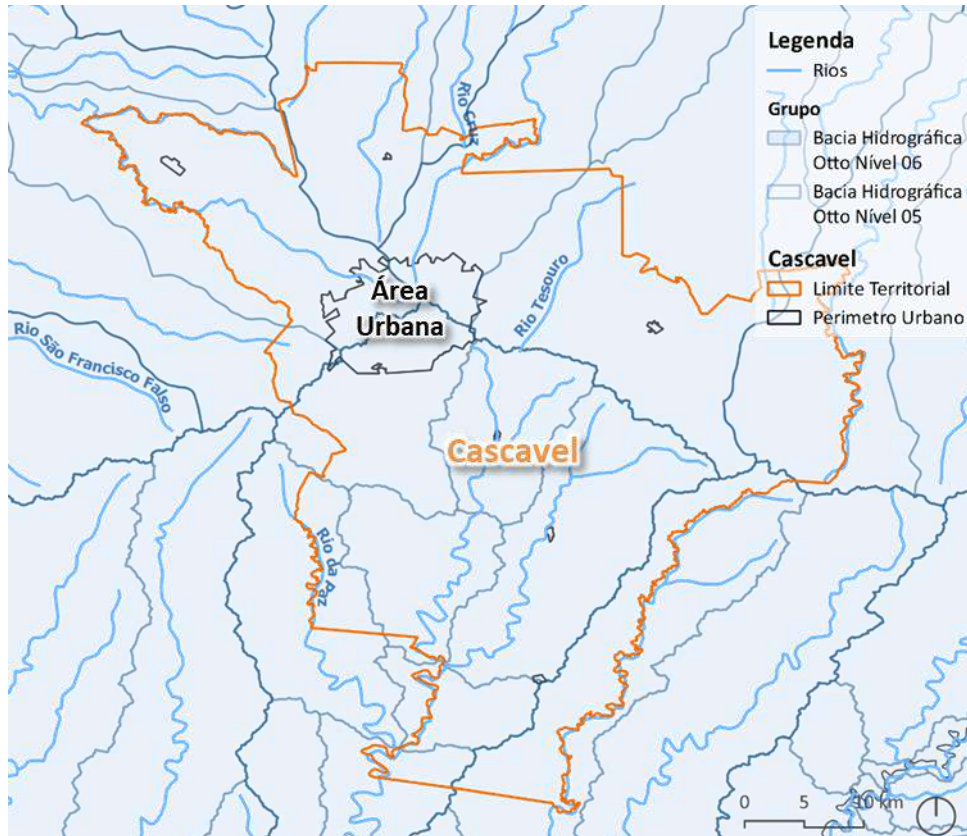
A seguir estão apresentados os diagnósticos de cada um dos subtemas avaliados no setor de infraestrutura. Ao fim do capítulo, será apresentado um quadro resumo das principais forças e pontos de melhoria de cada subtema.

#### **5.4.1. ÁGUA (ABASTECIMENTO, COLETA E DRENAGEM)**

Para o levantamento das informações sobre o sistema de abastecimento de água e esgoto do município de Cascavel, utilizou-se como base os seguintes dados: ANA (Agência Nacional de Água), SNIS (Sistema Nacional de Informações Sobre Saneamento), Plano Municipal de Saneamento Básico de Cascavel (PMSB).

Além dessas bases de dados, por meio do Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos (SNIRH), tem-se o mapa hídrico de Cascavel mostrado abaixo.

**Figura 1: Hidrografia Cascavel**

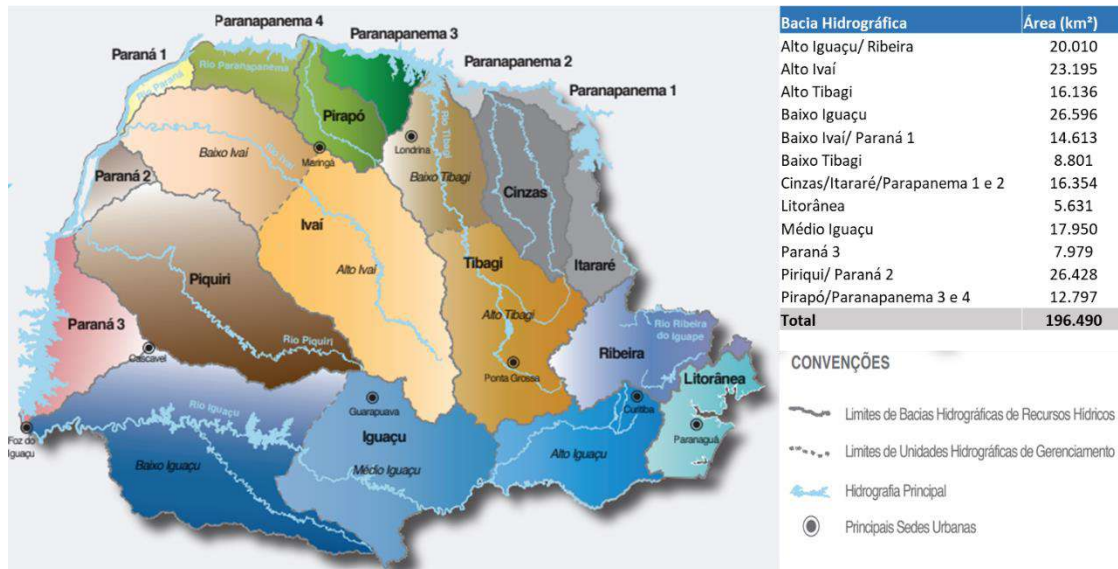


Fonte: SNRH | Urban Systems, 2022.

É notável que a cidade é abastecida por inúmeros corpos d'água, dos quais, os principais servem para abastecimento de água.

De acordo com o Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERHP) de 2010, tem-se o mapa abaixo, demonstrando as bacias hidrográficas do Paraná e as respectivas áreas.

**Figura 2: Bacias Hidrográficas do Paraná**



Fonte: PERHP | Urban Systems, 2010.

A cidade de Cascavel encontra-se na bacia do Piquiri, que junto à Paraná 2 equivale a 26.428 km<sup>2</sup>.

Ademais, de acordo com os dados do Plano, tem-se a disponibilidade hídrica superficial e subterrânea por Unidade Hidrográfica. Nota-se que, a vazão das águas superficiais não é estipulada como as subterrâneas, portanto não são comparáveis entre elas.



**Figura 3: Disponibilidade Hídrica por Unidade Hídrica no Paraná**

Bacias/ Unidades Hidrográficas	Disponibilidade Hídrica				
	Subterrânea		Superficial		
	L/s*	%	Q <sub>95</sub> L/s	%	
Cinzas	11.964	4,0%	27.796	2,4%	
Iguaçu	Alto Iguaçu	11.149	3,7%	48.191	4,2%
	Médio Iguaçu	31.251	10,4%	146.728	12,7%
	Baixo Iguaçu	53.471	17,8%	291.256	25,3%
Itararé	5.247	1,7%	34.342	3,0%	
Ivaí	Alto Ivaí	37.356	12,5%	94.440	8,2%
	Baixo Ivaí	14.843	4,9%	233.008	20,2%
Litorânea	4.188	1,4%	77.044	6,7%	
Pirapó	7.954	2,7%	30.047	2,6%	
Paranapanema 1	2.187	0,7%	3.350	0,3%	
Paranapanema 2	1.499	0,5%	1.826	0,2%	
Paranapanema 3	5.838	1,9%	16.580	1,4%	
Paranapanema 4	3.493	1,2%	19.859	1,7%	
<b>Piquiri</b>	<b>43.532</b>	<b>14,5%</b>	<b>157.173</b>	<b>13,6%</b>	
Paraná 1	1.369	0,5%	9.439	0,8%	
Paraná 2	2.453	0,8%	16.468	1,4%	
Paraná 3	18.024	6,0%	57.750	5,0%	
Ribeira	12.646	4,2%	66.136	5,7%	
Tibagi	Alto Tibagi	15.708	5,2%	75.724	6,6%
	Baixo Tibagi	15.716	5,2%	111.095	9,6%
<b>Total</b>	<b>299.888</b>	<b>100,0%</b>	<b>1.153.170</b>	<b>100,0%</b>	

\*A disponibilidade hídrica subterrânea apresentada equivale a 20% do potencial hidrogeológico, também considerada como vazão outorgável

Fonte: PERHP | Urban Systems, 2010.

Portanto, a bacia Piquiri tem valores significativos de vazões hídricas superficiais e subterrâneas, sendo uma das bacias mais expressivas do estado.

- **Sistema de Abastecimento de Água e Esgoto**

O Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento é a principal fonte de dados sobre o tema no país, capaz de fornecer indicadores importantes sobre o assunto.

Por meio das informações do SNIS (2020), é possível ter o panorama e o alcance do saneamento básico no município, como pode visto na tabela apresentada abaixo.

**Figura 4: Histórico do Percentual da Cobertura de Saneamento Básico de Cascavel**

Ano	Atendimento Total de Água	Coleta de Esgoto	Tratamento de Esgoto
2000	-	-	100%
2001	100%	-	100%
2002	100%	-	100%
2003	97%	51%	80%
2004	90%	52%	100%
2005	91%	51%	100%
2006	92%	52%	100%
2007	95%	57%	100%
2008	96%	59%	100%
2009	99%	62%	100%
2010	91%	65%	100%
2011	94%	69%	100%
2012	98%	73%	100%
2013	98%	80%	100%
2014	99%	83%	100%
2015	100%	90%	100%
2016	100%	95%	100%
2017	100%	99%	100%
2018	100%	100%	100%
2019	100%	100%	100%
2020	100%	100%	100%

Fonte: SNIS | Urban Systems, 2020.

De acordo com a série histórica acima, Cascavel tem um bom desempenho na cobertura da rede de água e esgoto e tratamento dos efluentes. Na série histórica apresentada é possível analisar a evolução do saneamento básico, em 2020 todos os quesitos analisados atingiram máximo desempenho.

Segundo dados do Instituto de Águas e Saneamento de 2020, enquanto em Cascavel a população rural é totalmente atendida, a média no estado do Paraná é de 66,52% da população rural abastecida com água encanada, enquanto apenas 16,7% é atendida pelo sistema de esgoto.

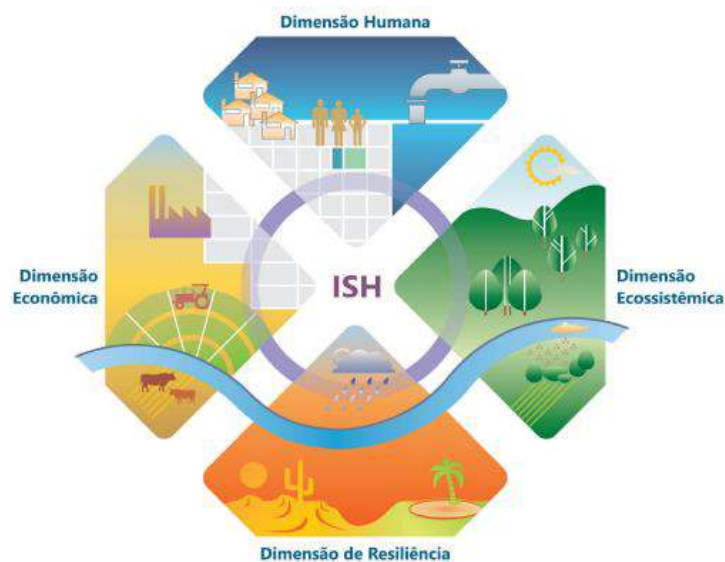
A empresa responsável pelo setor na cidade, desde 1963, é a Companhia de Saneamento do Paraná (SANEPAR). A empresa é de economia mista, controlada pelo Estado do Paraná e faz a cobertura em 345 cidades paranaenses.

- **Infraestrutura do Abastecimento de Água**

Entre os Planos envolvidos no tema de abastecimento de água está o Plano Nacional de Segurança Hídrica (PNSH) da ANA, que tem como principal objetivo o planejamento integrado e consistente de infraestrutura hídrica.

Segundo o terceiro boletim do Plano, a cidade de Cascavel pertence a área de grau médio Índice de Segurança Hídrica Urbano para 2035, no país. O índice leva em conta as quatro dimensões apresentadas na figura abaixo.

**Figura 5: Dimensões do Índice de Segurança Hídrica do PNSH**



Fonte: 3º Boletim de Monitoramento do PNSH, 2022.

Segundo o Atlas Água de 2020, tem-se os indicadores de segurança hídrica atuais do município, presentes na figura abaixo.

**Figura 6: Indicadores de Segurança Hídrica de Cascavel**

Índice	Indicador	
Produção de Água	Classificação Manancial	Manancial com Baixa Vulnerabilidade
	Classificação Sistema Produtor	Adequação do sistema
	Eficiência da Produção de Água	Média
Distribuição de Água	Perdas	B
	Perdas Preenchido	B
	Cobertura	100
	Cobertura Preenchido	100
	Eficiência da Distribuição de Água	Média
ISH-UFINAL	Índice de Segurança Hídrica do Abastecimento Urbano (ISH-U)	Média

Fonte: Atlas Água | Urban Systems ,2020.

Dos indicadores apresentados, é possível verificar que a cidade apresenta segurança urbana média e a segunda maior nota possível quanto ao índice de perda.

Além disso, das três obras que o Plano cumpre no estado do Paraná, uma é a da ampliação do Sistema Adutor de Cascavel, que segundo o Boletim está com 94% das obras finalizadas.

De acordo com o PMSB de 2013 dado pela Lei nº 6311 de dezembro de 2013, (sendo o Plano de Saneamento vigente no município) a captação de água da cidade é feita tanto de maneira superficial, quanto subterrânea.

A captação superficial é a mais notória da cidade, de acordo com os dados de 2013, é feita nos rios:

- Rio Cascavel:  $Q_{7,10} = 724 \text{ m}^3/h$
- Rio Peroba:  $Q_{7,10} = 384 \text{ m}^3/h$
- Rio Saltinho:  $Q_{7,10} = 650 \text{ m}^3/h$

Já a captação subterrânea é feita no Aquífero Serra Geral Norte, com profundidade de até 480 metros e capacidade de exploração de até 72.652 m<sup>3</sup>/dia.

Ademais, de acordo com os dados da SNIS presentes abaixo, a partir de 2015 uma pequena parcela da água da cidade provém de fontes externas, mas os números apontam um crescimento do volume de água importada para os próximos anos.

Vale ressaltar que o volume de água produzido é dado pela soma do que é importado e do volume captado pelo prestador.

**Figura 7: Série histórica do Volume de Água Produzido e Importado em Cascavel**

Volume de Água (1000 m <sup>3</sup> /ano)		
Ano	Produzido	Importado
2010	20.630,14	-
2011	21.263,45	-
2012	22.624,95	-
2013	21.612,23	-
2014	22.371,30	-
2015	22.283,98	0,13
2016	22.264,66	0,08
2017	22.480,09	0,33
2018	23.518,79	0,19
2019	24.705,73	0,41
2020	25.542,23	0,41
<b>TGCA 15-20</b>	<b>2,77%</b>	<b>25,83%</b>

Fonte: SNIS | Urban Systems, 2020.

Após a captação, o volume de água superficiais é transferido para as duas Estações de Tratamento de Água (ETA) da cidade. As águas subterrâneas são tratadas pelo processo de desinfecção e fluoretação.

Depois disso, o volume de água percorre as seis estações elevatórias da cidade. Antes de chegar ao consumidor final, parte do volume de água é direcionado aos 20 reservatórios da cidade, com intuito de cobrir o abastecimento nos horários de pico.

Existem indicadores capazes de demonstrar e comparar a eficiência dos Sistemas de Abastecimento de Água Municipais, como mostra a figura abaixo. Os indicadores envolvendo população, são dados de acordo com a população total do município no ano vigente, segundo o IBGE, e não apenas a população atendida pelo sistema.

**Figura 8: Indicadores de Desempenho do Abastecimento de Água**

Indicador	Município	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	TGCA 10-20
Extensão da rede de água por ligação (m/lig.)	Cascavel	14,5	14,1	13,7	13,2	13	13,2	13,7	13,7	13,5	13,5	14,3	-0,14%
	Curitiba	15,1	14,8	14,7	14,6	14,5	14,3	14,2	14,1	13,9	13,8	13,7	-0,97%
	Foz do Iguaçu	12,3	12,3	13,2	14	15,4	16,8	16,6	16,2	16,2	16,1	15,9	2,60%
	Toledo	14,6	14,6	14,8	15,1	15,4	15,9	16,7	17,3	17,4	17,4	17,5	1,83%
Extensão da rede de água (km)	Cascavel	1.126	1.139	1.163	1.167	1.202	1.280	1.348	1.390	1.415	1.468	1.676	4,05%
	Curitiba	6.954	7.020	7.082	7.200	7.259	7.296	7.328	7.361	7.383	7.419	7.516	0,78%
	Foz do Iguaçu	1.012	1.054	1.082	1.098	1.379	1.408	1.424	1.456	1.503	1.536	1.560	4,42%
	Toledo	504	521	547	579	618	668	723	760	781	811	851	5,38%
Extensão da rede de água por habitante (km/1000.hab)	Cascavel	3,9	3,9	4,0	3,8	3,9	4,1	4,3	4,3	4,4	4,5	5,0	2,51%
	Curitiba	4,0	4,0	4,0	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,8	3,9	-0,29%
	Foz do Iguaçu	4,0	4,1	4,2	4,2	5,2	5,3	5,4	5,5	5,8	5,9	6,0	4,33%
	Toledo	4,2	4,3	4,5	4,5	4,7	5,1	5,4	5,6	5,6	5,8	6,0	3,52%

Fonte: SNIS | Urban Systems, 2020.

Cascavel, além de apresentar maior crescimento da extensão total da rede no período analisado, apresentou também crescimento nas ligações.

Por fim, tem-se os indicadores de desempenho relacionados a perda e consumo elétrico para o abastecimento, vide a figura abaixo.

**Figura 9: Indicadores de Desempenho do Abastecimento de Água**

Indicador	Município	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	TGCA 10-20
Consumo de energia elétrica em sistemas de abastecimento de água (kWh/m³)	Cascavel	1,07	1,06	1,11	1,1	1,09	1,09	1,08	1,08	1,04	1,04	1,03	-0,38%
	Curitiba	0,53	0,51	0,51	0,51	0,52	0,53	0,52	0,29	0,29	0,3	0,29	-5,85%
	Foz do Iguaçu	0,42	0,42	0,43	0,45	0,48	0,46	0,46	0,45	0,46	0,46	0,45	0,69%
	Toledo	0,8	0,8	0,83	0,83	0,88	0,86	0,84	0,87	0,92	0,87	0,82	0,25%
Índice bruto de perdas lineares (m³/dia/km)	Cascavel	16,97	16,81	19,39	17,79	17,77	16,98	15,53	14,69	16,72	17,49	17,04	0,04%
	Curitiba	25,24	27,46	27,52	26,93	27	25,83	26,26	26,19	26,3	26,17	23,61	-0,67%
	Foz do Iguaçu	21,17	21,51	20,85	22,47	19,65	17,71	16,52	17,08	17,39	16,37	17,9	-1,66%
	Toledo	8,19	9,08	8,41	10,47	8,76	8,72	8,51	7,1	7,02	6,59	6,61	-2,12%
Índice bruto de perdas diária (m³/dia)	Cascavel	19.114	19.145	22.543	20.769	21.357	21.726	20.940	20.412	23.665	25.676	28.558	4,10%
	Curitiba	175.525	192.775	194.903	193.888	196.002	188.451	192.421	192.779	194.178	194.151	177.448	0,11%
	Foz do Iguaçu	21.422	22.682	22.565	24.672	27.102	24.942	23.524	24.867	26.130	25.143	27.922	2,69%
	Toledo	4.125	4.729	4.597	6.066	5.417	5.822	6.156	5.394	5.485	5.343	5.624	3,15%

Fonte: SNIS | Urban Systems, 2020.

Entre os municípios analisados, Cascavel tem maior consumo elétrico por volume produzido. Tratando-se do volume de perda, a cidade tem maior taxa de crescimento.

- **Infraestrutura da Coleta e Tratamento de Esgoto**

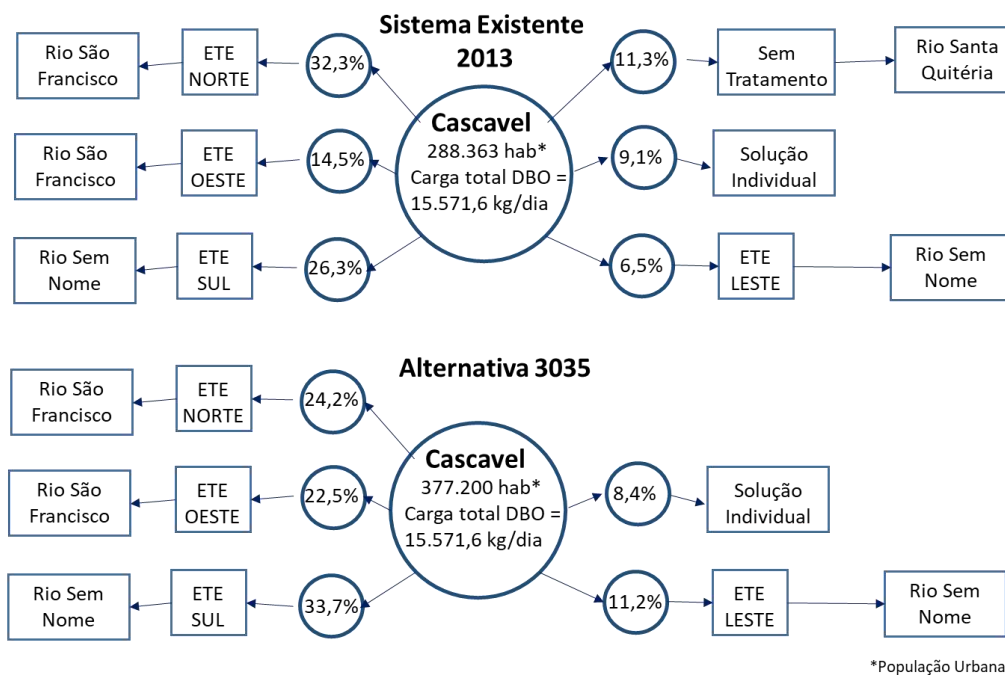
Quanto à coleta de esgoto, segundo os dados da SNIS, o município alcançou a cobertura máxima de coleta e tratamento de esgoto nos últimos anos.

A Agência Nacional de Águas (ANA), por meio do Atlas Esgotos, apresenta o projeto “Despoluição das Bacias Hidrográficas”, de 2013. O projeto faz o diagnóstico da

infraestrutura de esgotamento sanitário municipal e apresenta proposta de despoluição da bacia local.

A figura a seguir demonstra o panorama da logística de atendimento de esgotamento de 2013 e a proposta de 2035 para a cidade, segundo o Atlas.

**Figura 10: Coleta e Tratamento de Esgoto Sanitário de Cascavel**



Fonte: Atlas Esgotos | Urban Systems, 2013.

Portanto, os 11,3% do esgoto não coletado em 2013, segundo o Atlas, já está sendo coletado atualmente segundo os indicadores da SNIS. Ou seja, embora não haja um diagnóstico atual do funcionamento do sistema, o plano de despoluição já vem sendo bem executado.

Ademais, Cascavel conta com quatro Estações de Tratamento de Esgoto (ETE), cada uma contemplando uma bacia de esgotamento. Quanto aos indicadores de desempenho do sistema, tem-se a figura abaixo com os dados históricos do SNIS.

**Figura 11: Indicadores de Desempenho da Coleta de Esgoto**

Indicador	Município	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	TGCA 10-20
Extensão da rede de esgoto por ligação (m/lig.)	Cascavel	18,2	17,72	16,6	15,68	14,77	14,46	15,34	15,71	15,25	14,94	14,68	-2,13%
	Curitiba	13,45	13,66	13,52	13,51	13,41	13,31	13,28	13,19	13,01	12,79	12,73	-0,55%
	Foz do Iguaçu	16,7	16,32	16,84	17,17	16,95	17,35	17,53	17,44	17,38	17,3	17,02	0,19%
	Toledo	16,51	15,8	18,27	19,75	19,7	19,86	20,2	20,56	20,52	20,43	20,21	2,04%
Extensão da rede de esgotos por habitante (km/1000.hab)	Cascavel	2,67	2,69	3,00	3,13	3,13	3,59	4,23	4,35	4,34	4,44	4,46	5,25%
	Curitiba	3,06	3,10	3,15	3,14	3,15	3,22	3,24	3,29	3,27	3,28	3,30	0,74%
	Foz do Iguaçu	3,11	3,28	3,36	3,43	3,64	3,96	4,06	4,33	4,58	4,77	4,87	4,61%
	Toledo	2,60	3,26	4,27	4,26	4,51	4,62	4,84	5,01	5,07	5,20	5,20	7,19%
Índice de consumo de energia elétrica em sistemas de esgotamento sanitário (kWh/m³)	Cascavel	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,05	0,05	0,03	0,02	0,02	0,02	-8,76%
	Curitiba	0,2	0,19	0,18	0,21	0,2	0,21	0,21	0,22	0,23	0,26	0,27	3,05%
	Foz do Iguaçu	0,05	0,04	0,04	0,06	0,06	0,05	0,05	0,04	0,06	0,05	0,05	0,00%
	Toledo	0,02	0,03	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,19	0,21
Extravasamentos de esgotos por extensão de rede (extrav./Km)	Cascavel	0	0	0	0,06	0,04	0,02	0,01	0,02	0,03	0,04	0,02	-
	Curitiba	0	0	0	0,05	0,06	0,04	0,04	0,05	0,07	0,06	0,08	-
	Foz do Iguaçu	0	0	0	0	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,05	-
	Toledo	0	0	0	0,01	0,01	0,01	0	0	0	0	0	-

Fonte: SNIS | Urban Systems, 2020.

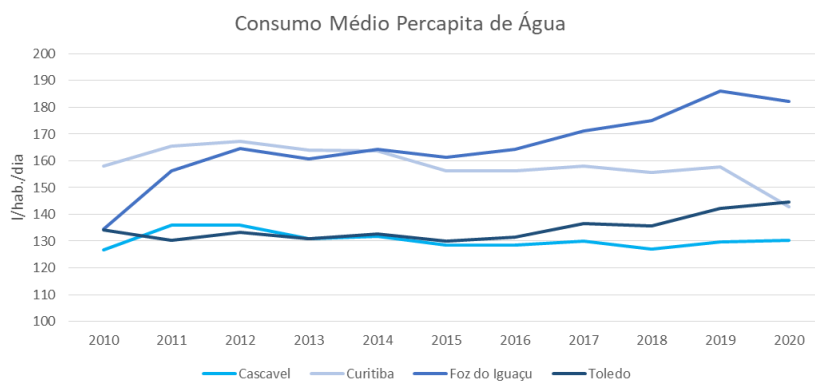
O sistema de coleta de esgoto apresenta um consumo elétrico inferior ao de abastecimento de água e apresenta tendência de reduzir esse consumo.

Outro ponto é que o município tem a maior taxa de crescimento da extensão da rede coletora, sendo que a taxa de extensão por ligação está decaindo, o que mostra um crescimento no atendimento com menor ampliação da rede.

- **Uso do Sistema e Serviço de Atendimento em Cascavel**

O SNIS dispõe de informações e indicadores capazes de contemplar o diagnóstico sobre o uso de água em Cascavel. Tratando-se do consumo per capita de água, tem-se a figura apresentada abaixo com os dados pertinentes do período analisado, compreendido entre 2010 e 2020.



**Figura 12: Consumo Médio per capita de Água**


Indicador	Município	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	TGCA 10-20
Consumo médio per capita de água(l/hab./dia)	Cascavel	126,8	136,1	136	130,9	131,7	128,4	128,6	130,1	126,9	129,6	130,2	0,26%
	Curitiba	158	165,4	167,2	163,9	163,8	156,4	156,2	158,1	155,8	157,8	142,8	-1,01%
	Foz do Iguaçu	134,5	156,3	164,7	160,6	164,4	161,3	164,2	171,3	175,2	186,2	182,2	3,08%
	Toledo	134,2	130,3	133,3	131	132,6	130	131,4	136,5	135,7	142,3	144,6	0,75%

Fonte: SNIS | Urban Systems, 2020.

Dentre as cidades analisadas, Cascavel tem menor consumo médio per capita e taxa de crescimento quase estável nos últimos anos, apresentando um sistema mais eficiente.

Quando se trata dos consumidores, a figura abaixo mostra o quantitativo do uso da água nos municípios analisados.

**Figura 13: Indicadores de Consumo de Água**

Indicador	Município	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	TGCA 10-20
Consumo médio de água por economia (m³/mês/econ.)	Cascavel	11,7	11,6	11,6	11,1	11,1	10,7	10,7	10,7	10,2	10,3	10,2	-1,36%
	Curitiba	13	13,1	13	12,6	12,5	11,7	11,6	11,5	11,2	11,3	10,2	-2,40%
	Foz do Iguaçu	13,3	13,6	13,9	13,4	13,6	13	12,9	13,1	13	13,3	12,6	-0,54%
	Toledo	10,8	10,7	11	10,8	10,8	10,4	10,3	10,5	10,2	10,6	10,6	-0,19%
Participação das economias residenciais de água no total das economias de água (%)	Cascavel	90,66	90,56	90,64	90,53	90,37	90,4	90,52	90,79	90,9	90,88	90,6	-0,01%
	Curitiba	91,02	91,04	91,14	91,25	91,25	91,22	91,1	90,52	90	89,95	90,01	-0,11%
	Foz do Iguaçu	90,89	90,92	90,93	90,93	90,86	90,87	90,82	90,54	90,28	90,23	90,34	-0,06%
	Toledo	89,69	89,53	89,56	89,57	89,61	89,77	89,87	89,94	90,01	90,05	90,09	0,04%
Quantidade Economia Ativas de Água	Toledo	75.313	78.787	82.366	85.956	88.776	90.338	91.881	96.157	98.455	100.613	103.667	3,25%
	Foz do Iguaçu	438.920	447.229	455.354	464.179	471.172	476.452	478.832	483.791	487.207	491.362	495.685	1,22%
	Curitiba	71.095	73.489	75.983	78.083	80.777	82.884	84.092	86.047	87.877	90.150	93.271	2,75%
	Cascavel	33.593	34.810	36.239	37.661	39.177	40.538	41.560	42.724	43.888	45.132	46.664	3,34%
Quantidade de ligações ativas de água	Toledo	92.929	97.361	101.968	107.782	111.716	113.864	115.655	120.279	122.939	126.139	130.156	3,43%
	Foz do Iguaçu	669.546	684.873	702.709	728.273	751.619	768.560	778.966	805.135	816.585	825.871	830.417	2,18%
	Curitiba	88.089	90.770	93.188	95.858	98.648	100.752	103.017	106.234	108.895	111.639	115.244	2,72%
	Cascavel	41.424	43.225	44.969	46.901	48.849	50.684	52.099	54.124	56.324	58.026	59.943	3,76%

Fonte: SNIS | Urban Systems, 2020.

Dentre os indicadores do consumo de água, as economias residenciais ocupam em média 90% do consumo total.

Como forma de retratar os tipos de uso recorrentes na cidade, tem-se a tabela abaixo com os dados do PMSB de 2013.

**Figura 14: Ligações por Economia em Cascavel**

CATEGORIA	NÚMERO DE ECONOMIAS ATIVAS	PERCENTUAL POR CATEGORIA
Residencial	94.648	90,49%
Comercial	8.446	8,08%
Industrial	411	0,39%
Utilidade Pública	586	0,56%
Poder Público	501	0,48%
<b>Total</b>	<b>104.592</b>	

Fonte: Plano Municipal de Saneamento Básico de Cascavel, 2013.

Para os indicadores que analisam a qualidade do produto servido, vale ressaltar que os valores zerados podem significar tanto a não incidência do indicador, quanto a falta de preenchimento na base do Sistema por parte da companhia responsável.

**Figura 15: Indicadores de Qualidade de Água**

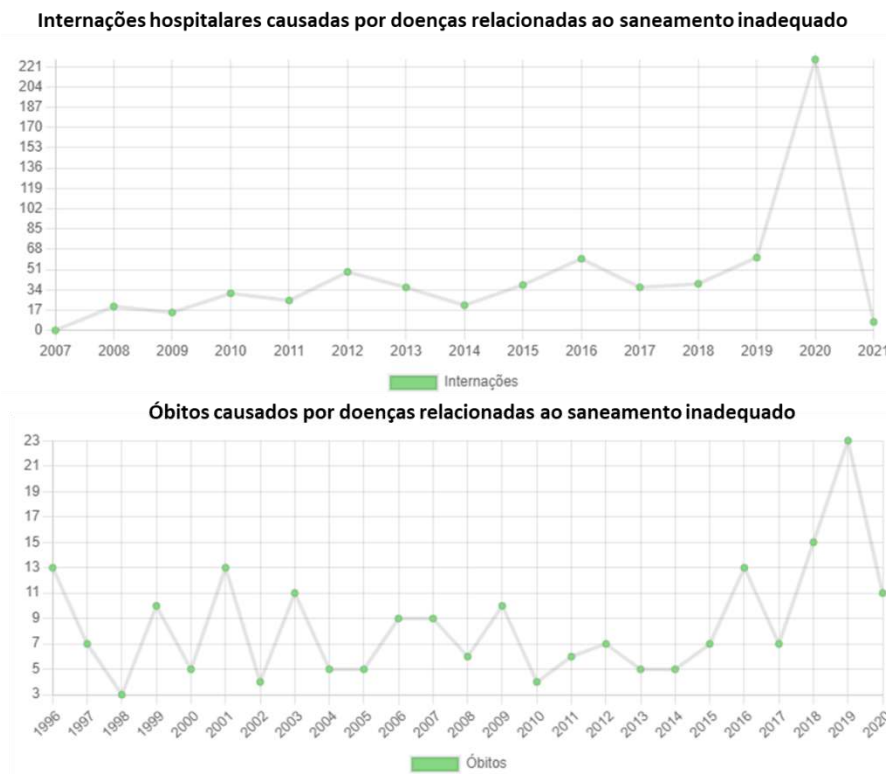
Indicador	Município	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Incidência das análises de coliformes totais fora do padrão (%)	Cascavel	0,0%	0,0%	8,0%	8,0%	6,0%	6,0%	8,0%	14,0%	8,0%	0,0%	23,0%
	Curitiba	2,0%	3,0%	8,0%	6,0%	0,0%	0,0%	4,0%	3,0%	3,0%	0,0%	0,0%
	Foz do Iguaçu	0,0%	9,0%	0,0%	0,0%	4,0%	4,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Toledo	6,0%	0,0%	0,0%	14,0%	3,0%	3,0%	6,0%	14,0%	9,0%	0,0%	0,0%
Incidência das análises de cloro residual fora do padrão (%)	Cascavel	0,0%	0,0%	8,0%	0,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	0,0%	12,0%	93,0%
	Curitiba	10,0%	9,0%	25,0%	28,0%	16,0%	16,0%	6,0%	1,0%	0,0%	1,0%	32,0%
	Foz do Iguaçu	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Toledo	24,0%	0,0%	20,0%	3,0%	8,0%	8,0%	17,0%	14,0%	12,0%	9,0%	0,0%
Incidência das análises de turbidez fora do padrão (%)	Cascavel	8,0%	41,0%	8,0%	11,0%	17,0%	17,0%	0,0%	0,0%	3,0%	0,0%	4,0%
	Curitiba	14,0%	11,0%	8,0%	22,0%	15,0%	15,0%	28,0%	6,0%	8,0%	15,0%	23,0%
	Foz do Iguaçu	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Toledo	12,0%	0,0%	7,0%	34,0%	39,0%	39,0%	6,0%	30,0%	9,0%	0,0%	3,0%

Fonte: SNIS | Urban Systems, 2020.

Existe a recorrência de amostras fora do padrão ao longo do período em todas as cidades analisadas, não sendo possível observar uma tendência.

De acordo com o gráfico da InfoSanbas e as informações do tópico de saúde, a cidade não apresenta grande quantidade de casos hospitalares relacionados a inadequação do saneamento básico.

**Figura 16: Casos de Internações e Óbitos Causados por Saneamento Inadequado**



Fonte: InfoSambas | Urban Systems, 2020.

Porém foram identificados resquícios de agrotóxicos na água da cidade, com concentração acima da recomendada pela SISAGUA/MS. Dos 27 agrotóxicos monitorados pela Portaria de potabilidade em 2020, em Cascavel o “2,4 D+2,4,5 T” foi detectado, mas não em quantidade acima do permitido, enquanto a “Parationa Metílica” foi detectada e com valor acima do permitido pela Portaria.

Quanto aos indicadores de qualidade de atendimento dos serviços prestados, como: Economias atingidas por paralisações, Economias atingidas por intermitências, Duração média dos serviços executados, entre outros, não foram disponibilizados dados no Portal SNIS.

- **Cobrança sob o sistema de Saneamento Básico**

A SANEPAR por meio da AGEPAR (Agência Reguladora do Paraná) aplica as tarifas e bandeiras de cobrança, que são definidos de acordo com a figura abaixo. Os valores apresentados são referentes a abril de 2022.

**Figura 17: Valores de Cobrança de Saneamento Básico**

Bandeiras	Até 5 m <sup>3</sup>	6 a 10 m <sup>3</sup>	11 a 15 m <sup>3</sup>	16 a 20 m <sup>3</sup>	21 a 30 m <sup>3</sup>	>30 m <sup>3</sup>
<b>Industrial (R\$/m<sup>3</sup>)</b>						
Água	81,45	2,09	10,38	10,45	10,52	10,6
Esgoto	65,16	1,68	8	8,12	8,15	8,18
<b>Comercial/ Utilidade Pública/ Poder Público (R\$/m<sup>3</sup>)</b>						
Água	81,45	2,09	10	10,15	10,18	10,22
Esgoto	65,16	1,68	8,3	8,37	8,42	8,48
<b>Residencial Normal (R\$/m<sup>3</sup>)</b>						
Água	45,25	1,4	7,8	7,84	7,9	13,37
Esgoto	36,2	1,12	6,23	6,27	6,32	10,7
<b>Micro e Pequeno Comercio (R\$/m<sup>3</sup>)</b>						
Água	45,25	1,4	10,38	10,45	10,52	10,6
Esgoto	36,2	1,12	8,3	8,37	8,42	8,48

Fonte: AGEPAR | Urban Systems, 2022.

Para efeito comparativo entre cidades, tem-se na figura abaixo o histórico da tarifa média de água e esgoto em cada município.

**Figura 18: Histórico Tarifa média de Água e Esgoto**

Indicador	Município	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	TGCA 10-20
Tarifa média de água (R\$/m <sup>3</sup> )	Cascavel	1,95	2,23	2,59	2,82	2,98	3,36	3,93	4,61	5,26	5,79	6,03	<b>11,95%</b>
	Curitiba	2,11	2,39	2,75	2,94	3,12	3,47	4,06	18,52	26,49	6,12	6,03	<b>11,07%</b>
	Foz do Iguaçu	2,08	2,38	2,77	3,01	3,13	3,33	4,09	4,84	5,47	6,11	6,11	<b>11,38%</b>
	Toledo	1,95	2,21	2,59	2,81	2,97	3,33	3,93	4,61	5,28	5,79	6	<b>11,90%</b>
Tarifa média de esgoto (R\$/m <sup>3</sup> )	Cascavel	1,67	1,86	2,1	2,26	2,41	2,69	3,13	3,63	4,05	4,41	4,58	<b>10,62%</b>
	Curitiba	1,72	1,92	2,21	2,4	2,5	2,84	3,3	3,86	4,36	4,77	4,9	<b>11,04%</b>
	Foz do Iguaçu	1,66	1,86	2,18	2,34	2,43	2,43	3,21	3,81	4,25	4,67	4,65	<b>10,85%</b>
	Toledo	1,58	1,77	2,04	2,2	2,32	2,61	3,04	3,6	4,06	4,44	4,6	<b>11,28%</b>

Fonte: SNIS | Urban Systems, 2020.

Os sistemas de saneamento das cidades listadas são gerenciados pela mesma empresa, mas fica evidente que os valores variam pouco de cidade para cidade, apresentando um crescimento superior à inflação média anual do período que foi de 5,7% a.a.

Além das quatro designações de tipo de cobrança apresentadas, a SANEPAR apresenta o tipo de cobrança de Tarifa Social, o qual segue os seguintes critérios para aquisição do benefício:

- Imóvel: Somente devem ser cadastrados imóveis com área construída de até 70m<sup>2</sup>, para fins residenciais
- Consumo: O consumo mensal deve ser de até 10 m<sup>3</sup>/mês. Para famílias com mais de quatro pessoas e consumo superior a 10 m<sup>3</sup>/dia, deverá ser considerado o consumo de até 2,5 m<sup>3</sup>/mês por residente do imóvel.
- Renda: A renda da família no imóvel será de até meio salário mínimo por pessoa ou de até dois salários mínimos (federal) para imóveis com até quatro ocupantes.

A Tarifa Social, segundo o Boletim de atualização tarifária do sistema, tem a seguinte tributação:

**Figura 19: Valores de Cobrança de Tarifa Social**

Bandeiras	Até 5 m <sup>3</sup>	6 a 10 m <sup>3</sup>	> 10 m <sup>3</sup>
Social			
Água	12,1	0,37	1,4
Esgoto - 50%	6,06	0,18	0,7

Fonte: AGEPAR | Urban Systems, 2022.

- **Cursos relacionados ao tema**

Quanto aos cursos de ensino superior relacionados ao assunto, as IES (Instituições de Ensino Superior) em Cascavel apresentam mais de 800 vagas em Engenharia Civil, em instituições como UNIOESTE e UNIPAR. Ademais, existem algumas vagas de engenharia ambiental na cidade.

Assim como cursos de ensino superior com ligação indireta ao tema, como as outras engenharias. Existem também os cursos oferecidos à distância, os quais podem ter maior relação com o assunto, pela grande oferta de cursos disponíveis.

A respeito dos cursos técnicos, Cascavel possui o curso técnico em edificações, oferecido por instituições como o IFPR e CEEP.

A partir do diagnóstico realizado é possível trazer os principais pontos sobre o tema na cidade de Cascavel. Portanto, tem-se os pontos fortes e desafios:

### **FORÇAS**

- Existe uma base de dados consolidada sobre o assunto com grande quantidade de informação e indicadores, como exemplo o SNIS.
- O município atingiu 100% de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto.
- A infraestrutura de distribuição e coleta dos recursos estão em boas condições, apresentando boa cobertura e pequeno índice de perda.
- A gestão dos recursos hídricos locais está bem estruturada entre os órgãos responsáveis.
- Existem planos com expectativas futuras a respeito do tema, como o Plano Municipal de Saneamento e o próprio Plano Nacional de Segurança Hídrica, a previsão sobre os recursos locais é otimista.
- Entre as cidades analisadas, Cascavel tem o menor índice de perda linear do sistema de abastecimento e menor consumo médio de água per capita e por economia.
- Dentre os cursos de ensino superior disponíveis na cidade, existem cursos relacionados a engenharia civil e a engenharia ambiental.

### **PONTOS DE MELHORIA**

- O Plano de Saneamento Municipal está desatualizado, sendo necessário a formulação de um novo.
- Não há informações sobre a drenagem da cidade e nem um Plano Municipal de Drenagem, apesar das ocorrências de alagamentos na cidade.
- Embora esporadicamente, algumas amostras da água municipal apresentaram contaminação.
- Entre as cidades analisadas, Cascavel gasta a maior quantidade de energia por m<sup>3</sup> de água para o abastecimento.

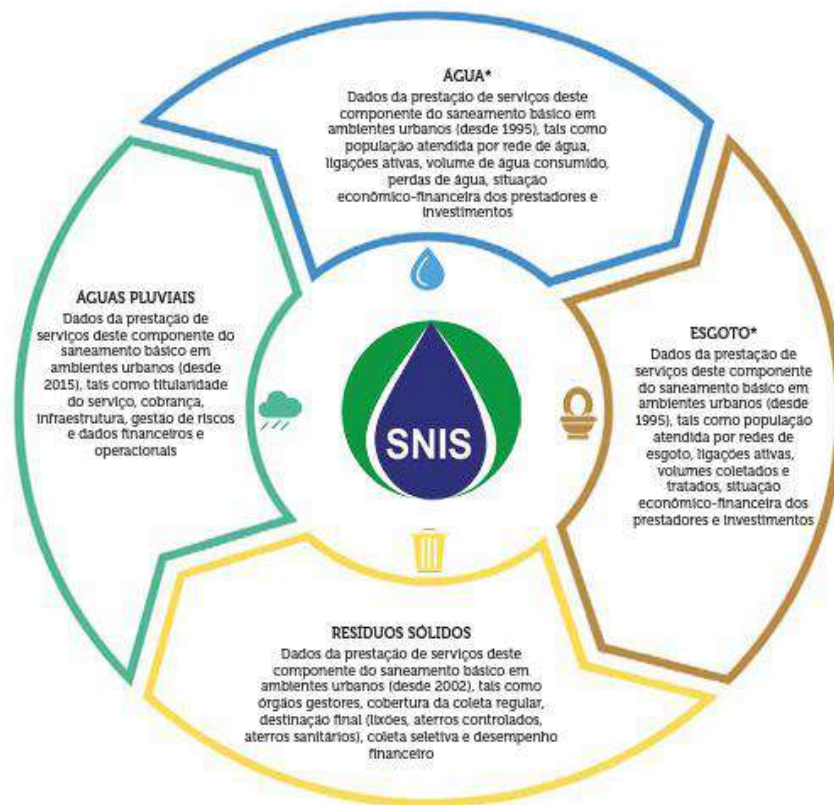
## **5.4.2. RESÍDUOS SÓLIDOS**

O Sistema Nacional de Informação Sobre Saneamento (SNIS) traz um diagnóstico anual da coleta de resíduos sólidos com dados agrupados em nível nacional, macrorregional e faixas populacionais, que possibilita ter uma perspectiva da situação municipal de Cascavel, que consta como adimplente para a SNIS-RSU 2020.

A SNIS funciona através de dados fornecidos diretamente pelos municípios. Atualmente, são 4.589 dos 5.570 municípios brasileiros que participam da pesquisa, abrangendo 92,3% da população total.

A pesquisa é dividida em 4 principais categorias de saneamento básico, que trazem uma base de indicadores específica para cada eixo. No caso dos resíduos sólidos, são verificados órgãos gestores, cobertura da coleta regular, destinação final, coleta seletiva e desempenho financeiro.

**Figura 432: Categorias da SNIS**



Fonte: MDR | SNIS, 2020

Segundo a SNIS, é considerado como resíduo sólido todo material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade. A pesquisa auxilia no entendimento desses tipos de resíduos e como a coleta e manejo adequados são de suma importância na gestão dos municípios para garantir maior reaproveitamento e sustentabilidade nesse ciclo.

**Figura 433: Resumo Geral dos Resíduos Sólidos**





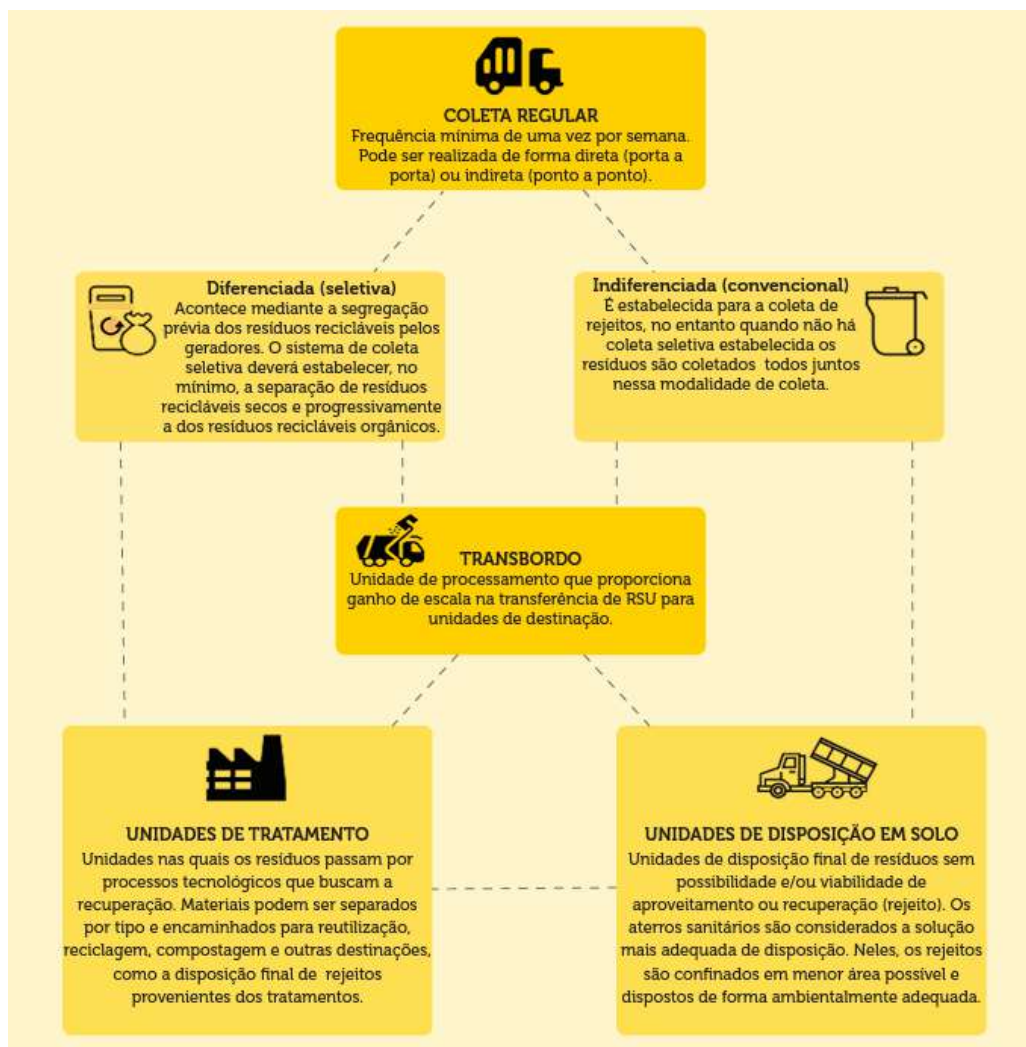
Fonte: MDR | SNIS, 2020

Através do esquema, entende-se que os resíduos sólidos podem ser subdivididos em duas categorias: Resíduo Domiciliar (RDO), que são produzidos em atividades domésticas; e os Resíduos Públicos (RPU), produzidos em atividades públicas, como varrição, podas, capina e limpeza de bocas-de-lobo.

Os RDO podem ser classificados como Resíduo Seco, que são destinados para as centrais de triagem a fim de realizar a reciclagem; e Resíduo Úmido (restos de alimentos, casca de fruta), que podem ser levados a espaços de compostagem. Os demais, são

classificados como rejeitos, ou seja, quando não há possibilidade de recuperação/tratamento.

**Figura 434: Resumo Geral da Coleta de Resíduos Sólidos**



Fonte: MDR | SNIS, 2020

A respeito da coleta regular, observa-se que ela pode ser dividida em duas principais categorias: Diferenciada (coleta seletiva) e a Indiferenciada (coleta convencional). Ambos devem passar pelo processo de transbordo a fim de receberem os destinos adequados, entre as unidades de tratamento e as unidades de disposição em solo.

Através do portal do SNIS, é possível verificar a série histórica de indicadores municipais de resíduos sólidos em Cascavel. São dados extraídos desde 2001 que

apresentam um panorama de como o município tem se desenvolvido nesse eixo ao longo dos anos.

**Figura 435: Históricos da Taxa de Cobertura dos Serviços de Coleta de Resíduos Sólidos em Cascavel**

Ano de Referência	Cobertura do serviço de coleta domiciliar direta (porta-a-porta) - Pop. Urbana	Cobertura do serviço de coleta de RDO - Pop. Total	Cobertura do serviço de coleta de RDO - Pop. Urbana	Massa coletada (rdo + rpu) per capita (kg/hab/dia) – Pop. Urbana
2020	100%	98%	100%	0,86
2019	100%	98%	100%	1,05
2018	100%	99%	100%	0,9
2017	100%	99%	100%	0,9
2016	100%	99%	100%	0,8
2015	100%	98%	100%	0,86
2014	100%	99%	100%	0,93
2013	100%	100%	100%	0,89
2012	97%	92%	98%	0,91
2011	-	100%	100%	0,95
2010	-	98%	100%	0,62
2009	-	97%	100%	0,9
2008	-	-	99%	0,78
2007	-	-	100%	0,76
2006	-	-	100%	0,75
2004	-	-	105%	0,76
2003	-	-	97%	0,83
2002	-	-	96%	0,8

Fonte: MDR | SNIS, 2020 | Urban Systems, 2022

A série histórica demonstra que Cascavel tem uma alta taxa de cobertura do serviço de coleta de RDO, no qual 100% de sua população urbana é atendida desde 2013, tanto direta (porta-a-porta) quanto indireta (ponto a ponto), porém, ao observar a cobertura da população total (incluindo as zonas rurais), nota-se que ainda há uma pequena porcentagem da população sem acesso a esses serviços, variando de 1 a 2% da população ao ano.

Esses valores se encontram acima da média nacional de 90,5% para coleta direta e indireta de RDO em relação a população total e 98,7% em relação a população urbana.

Já em relação à massa coletada de RDO e RPU per capita ao dia da população urbana, nota-se que esse valor teve uma melhoria a partir de 2010, porém, com algumas reduções em 2015, 2017 e no último ano em que esse valor foi de 0,86 kg/hab./dia, valor abaixo da média nacional de 1,01 kg/hab/dia.

- **Quais as empresas responsáveis?**

A gestão da coleta de resíduos sólidos é realizada pela administração pública municipal e através da Secretaria de Meio Ambiente são contratadas empresas terceirizadas para o fornecimento de equipamentos e equipe para a realização da coleta de lixo no município.

**Figura 436: Frota de Caminhões de Coleta de Resíduos Sólidos**



Fonte: TCE PR | Paraná Ambiental

Em outubro de 2022 foi firmado um convênio entre a Prefeitura de Cascavel e a AGEPAR (Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Paraná) definindo que a empresa seja responsável pela regulação e fiscalização dos serviços de coleta de lixo no município.

Segundo o noticiário “O Paraná” o convênio contempla a coleta, transbordo, transporte e a destinação final dos resíduos urbanos bem como a regulação e fiscalização dos serviços de limpeza urbana.

O contrato deve ser licitado em breve, sendo o primeiro no Estado que servirá de referência para outros municípios.

- **Leis Reguladoras de Resíduos Sólidos**

A regularização da gestão dos resíduos sólidos no município de Cascavel é feita através da Lei Ordinária nº 6311 (Plano de Saneamento Básico) e do Plano Municipal de Coleta Seletiva de 2015, visando o cumprimento da Lei Federal nº 12.305 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Para resumir as principais resoluções que contemplam a gestão dos resíduos sólidos no município de Cascavel, observa-se o seguinte esquema:

**Figura 437: Fluxograma da Gestão de Resíduos Sólidos em Cascavel**



Fonte: Leis Municipais | Urban Systems, 2022

O Plano Municipal de Saneamento Básico foi estabelecido em dezembro de 2013 de forma colaborativa, visando tanto a opinião da população, quanto ao conhecimento dos comitês técnicos.

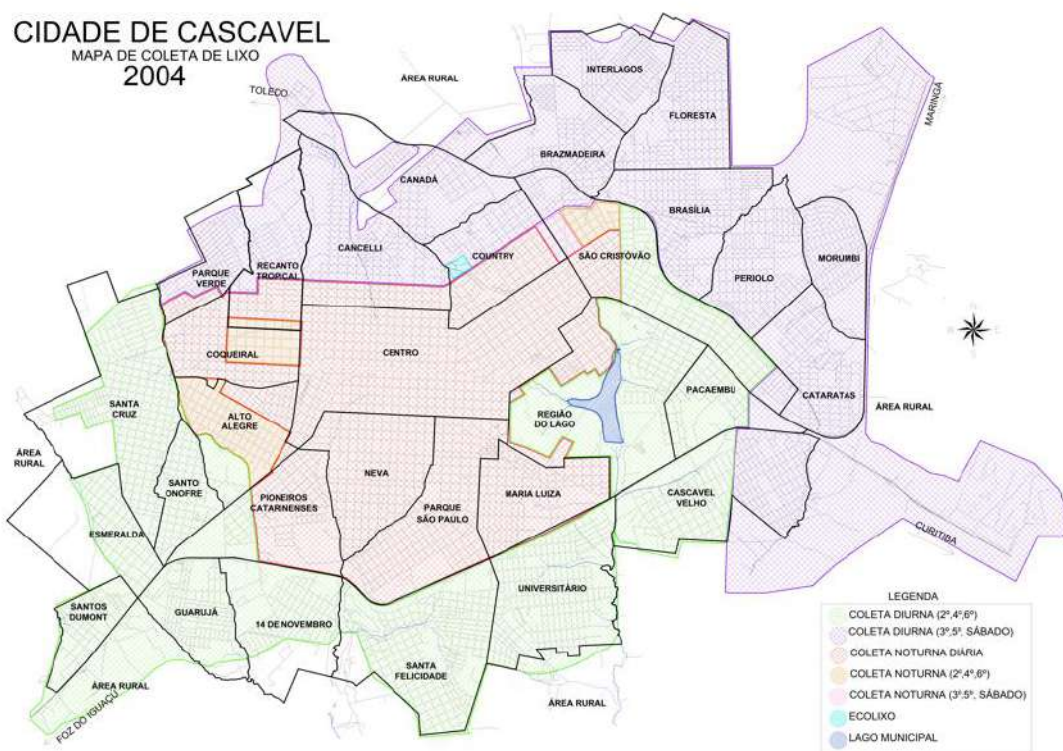
Além de trazer um diagnóstico geral da Política Nacional de Resíduos Sólidos, bem como a situação no ano que o plano foi estabelecido, demarcam-se alguns pontos relevantes da lei nacional:

- **Acordo Setorial;**
- **Responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;**

- **Logística Reversa;**
- **Coleta Seletiva;**
- **Ciclo de Vida do Produto;**
- **Sistema de Informações sobre a Gestão de Resíduos Sólidos – SINIR;**
- **Catadores de Materiais Recicláveis;**
- **Planos de Resíduos Sólidos.**

Em relação às disposições finais, além de definir a distribuição e horários da coleta ao longo dos bairros do município, também se institui que ao fim de 2021, será necessário realizar a compra de uma nova área, além dos 50 ha, para atender à crescente demanda local.

**Figura 438: Mapa de Coleta de Resíduos Sólidos**



Fonte: Plano Municipal de Saneamento Básico

Foram localizadas notícias de 2020 verificando a ampliação do aterro sanitário, que conta com 12 células para receber os resíduos sólidos no município, aumentando a vida útil em mais 5 anos.

A pesquisa SNIS de 2020 constata que Cascavel possui um aterro sanitário com gestão realizada pela Paraná Ambiental, em seus sistemas, ele conta com drenagem e aproveitamento de gases, drenagem de água pluviais, drenagem, recirculação e tratamento interno de chorume, vigilância e monitoramento ambiental.

Segundo a secretaria de meio ambiente, essas infraestruturas possibilitam a geração de energia através do biogás, que já contempla 20 equipamentos públicos fornecendo a energia gerada pela Usina do Aterro Sanitário.

- **Coleta Seletiva e Cooperativas**

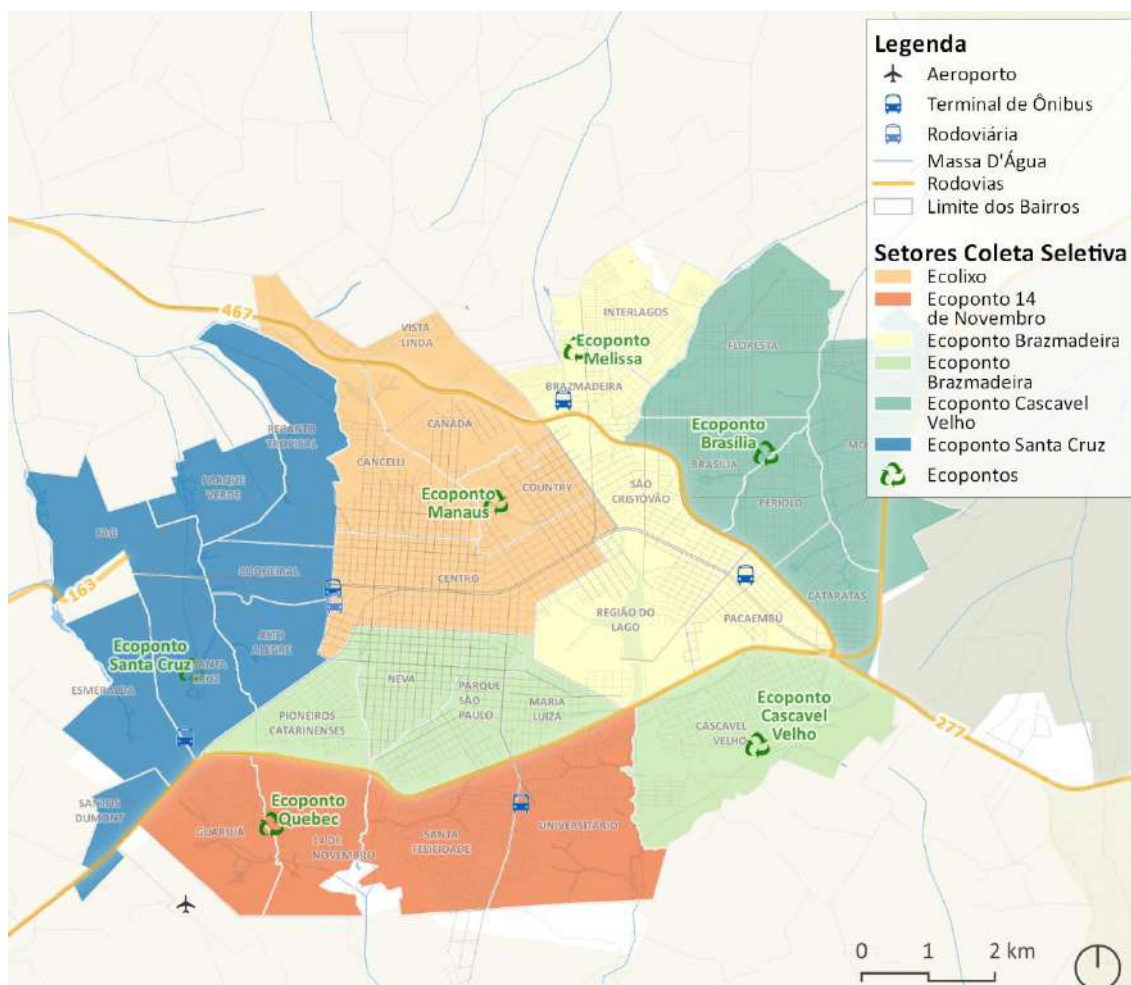
Desde de 1999 Cascavel implantou o programa “Ecolixo”, realizando a coleta seletiva dos resíduos sólidos urbanos que passavam por uma triagem na CPTMR – Central de Processamento e Triagem de Materiais Recicláveis.

Em 2017, com investimento da Itaipu Binacional, este programa passou a se chamar “Reciclar é Preciso” e atua em parceria com as cooperativas locais através de Ecopontos designados, estes estão distribuídos pelo município de forma a atender os 34 setores de Cascavel.

Em 2021, através deste programa, os distritos rurais passaram a ser contemplados na rede de coleta seletiva, somando Juvinópolis, Rio do Salto, São João do Oeste, Sede Alvorada, Espigão Azul e São Salvador, sendo responsabilidades das cooperativas e associações realizar a limpeza pública nos locais



**Figura 439: Territorialização da Coleta Seletiva (2021)**



Fonte: IPC | Urban Systems, 2022

No total são 6 ecopontos que atendem os setores do município, cada um com sua devida área de abrangência para a realização da coleta com uma estrutura de 7 caminhões, da empresa terceirizada OT Ambiental e 23 coletores de empresas terceirizadas, através destes, o material é triado e comercializado pelas respectivas cooperativas. Com isso, temos:

- **Ecoponto Santa Cruz – Cooperativa Cootacar (Cooperativa Trabalhadores Catadores de Material Reciclável)**
- **Ecoponto Cascavel Velho – Cooperativa Ascacar**
- **Ecoponto Melissa – Cooperativa Caremel**
- **Ecoponto Brasília – (em fase de credenciamento)**

- **Ecoponto Quebec – Cooperativa Acamar**
- **Ecoponto Manuas (antigo Ecolixo) – Centro de Educação Ambiental**

Além dos ecopontos, Cascavel conta com pontos de entrega voluntária nos locais com maior circulação de pessoas.

O programa também prevê atividades de educação ambiental e tem o intuito de informar e incentivar a população a realizar o descarte adequado dos resíduos sólidos, considerando que segundo a câmara municipal de Cascavel, apenas 15% da população faz a separação do lixo.

**Figura 440: Distribuição de Bolsas do Programa Reciclar é Preciso**



Fonte: [CGN, 2021](#)

Segundo os dados da SNIS, Cascavel contempla 100% da população urbana, coletando uma massa de 29,01 Kg/habitante/ano com base na população urbana de 2020, tendo uma taxa de recuperação de 3,05% em relação ao total coletado, média abaixo da estadual de 9,2% e um pouco abaixo da nacional de 3,55%.

**Figura 441: Históricos da Coleta Seletiva no Município de Cascavel**

Ano de Referência	Taxa de cobertura do serviço de coleta seletiva porta-a-porta – Pop. Urbana	Taxa de recuperação de materiais recicláveis (exceto matéria orgânica e rejeitos) em relação à quantidade total coletada	Massa recuperada per capita de materiais recicláveis (exceto matéria orgânica e rejeitos) – Pop. Urbana
2020	100%	3,05%	9,6%
2019	97,31%	2,72%	10,47%
2018	100%	3,16%	10,35%
2017	100%	3,71%	12,17%
2016	100%	4,01%	11,73%
2015	100%	3,8%	11,86%
2014	100%	3,38%	11,46%
2013	99,87%	3,42%	11,1%
2012	96,7%	0,11%	0,36%
2011		1,08%	3,74%
2010		0%	0,01%
2009		1,33%	4,35%
2008		0,92%	2,61%
2007		1,07%	2,98%
2006		0,94%	2,55%
2004		0,93%	2,6%
2003			
2002		0,68%	2,01%

6.Fonte: MDR | SNIS, 2020 | Urban Systems, 2022

A partir do diagnóstico realizado é possível trazer os principais pontos sobre o tema na cidade de Cascavel. Portanto, tem-se os pontos fortes e pontos de melhoria:

#### **FORÇAS**

- O município tem um sistema de coleta de resíduos sólidos adequado, contemplando 100% da população urbana e grande parte da população total.
- Cascavel demonstra uma preocupação na gestão de resíduos, inclusive implantando tecnologias que auxiliam no aproveitamento dessa coleta como a geração de energia.
- O sistema de coleta seletiva tem crescido no município, com 100% de cobertura da população urbana e colaboração com as cooperativas locais.

#### **PONTOS DE MELHORIA**

- Apesar da preocupação do município na gestão e disponibilização de dados acerca dos resíduos sólidos, Cascavel precisa aumentar os meios de comunicação à população para incentivo da reciclagem.
- Apesar da expansão e cobertura desses distritos, ainda há uma necessidade de aumentar a cobertura de coleta seletiva para a população rural.
- Verifica-se uma necessidade de atualização do plano de saneamento básico.
- A taxa de recuperação de recicláveis ainda é baixa em relação ao Estado.

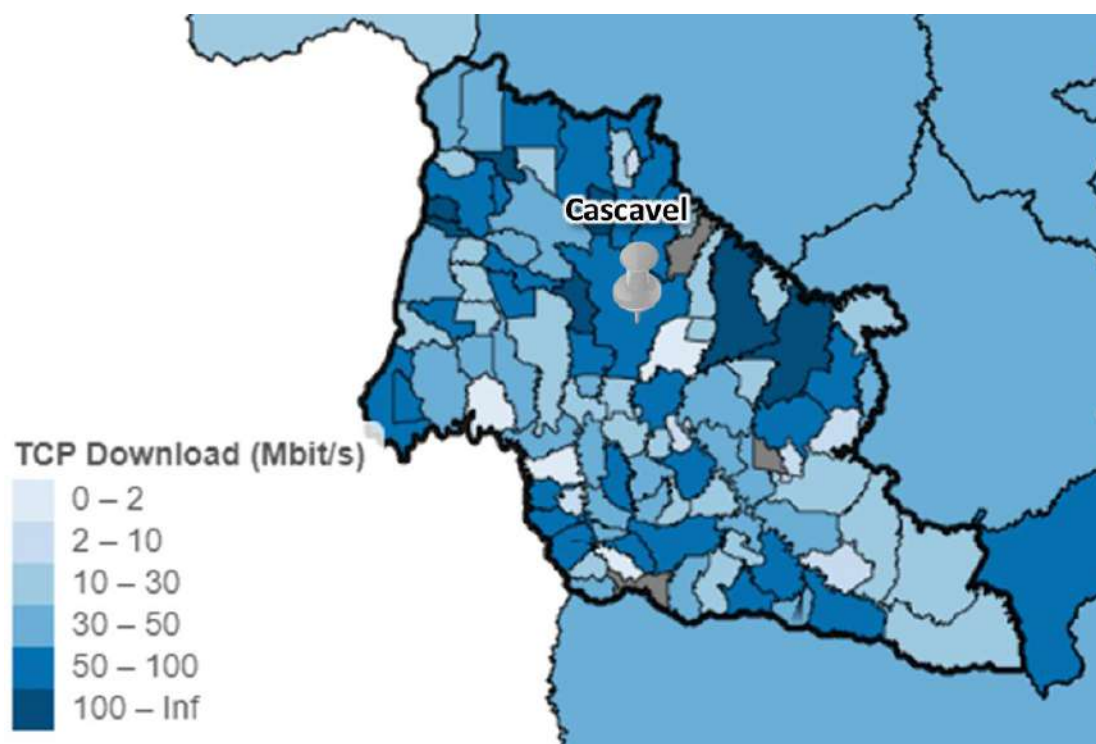
#### **5.4.3. TELECOMUNICAÇÕES**

O município de Cascavel contou com 645,1 mil contratos de telecomunicação em agosto de 2022 de acordo com dados emitidos pela Anatel, fornecidos pelas prestadoras de serviços em relação a Banda Larga Fixa, Telefonia Móvel, TV por Assinatura e Telefonia Fixa. O estado do Paraná contou com 19,6 milhões de contratos de comunicação no mesmo período, ou seja, Cascavel representa 3,3% da telecomunicação do Paraná, um valor considerável entre os 399 municípios que compõem o estado.

- **Velocidade média das conexões**

O município de Cascavel apresenta uma das melhores conexões de internet da Região Intermediária de Cascavel. De acordo com dados da SIMET NIC. br sintetizados no mapa e gráfico apresentados abaixo, o município de Cascavel está na faixa mediana de downloads de 50-100 Mbit/s, mais precisamente com uma velocidade de 91,74 Mbit/s, com latência de 18,42 ms.

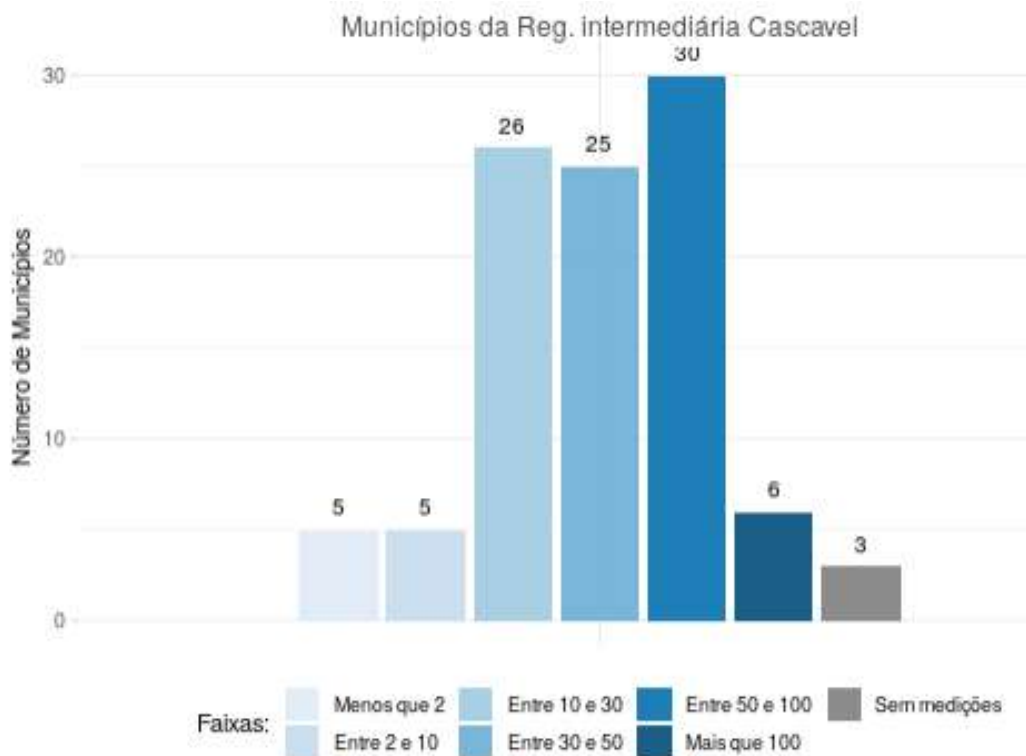
**Figura 1: Mediada de downloads (Mbit/s) dos municípios da Região Intermediária de Cascavel**



Fonte: SIMET NIC. br, 2021.

Dos 100 municípios analisados na Região Intermediária de Cascavel, apenas 30 estão nas categorias de 50-100 Mbit/s, que é a Categoria de Cascavel, e seis estão em uma categoria acima, de mais que 100 Mbit/s. Dois município limítrofes a Cascavel estão na categoria de mais que 100 Mbit/s, sendo eles: Tupãssi e Santa Tereza do Oeste.

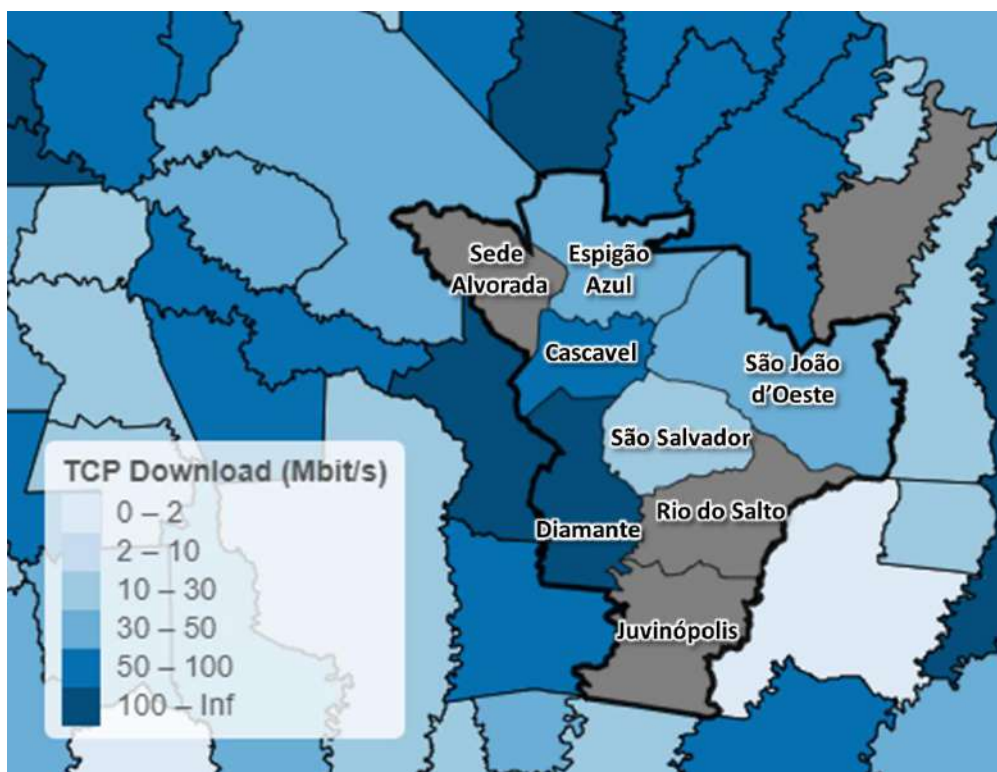
**Figura 2: Faixa Mediana Download (Mbit/s)**



Fonte: SIMET NIC. br, 2021.

Além de conseguir analisar o desempenho de Cascavel em relação aos municípios do entorno, também é possível analisar Cascavel mais detalhadamente, considerando a divisão dos distritos municipais. Como esperado, as áreas rurais de Cascavel possuem uma conexão pior ou não possuem dados levantados. Já a parte urbana de Cascavel possui uma boa conexão, ficando atrás somente do distrito de Diamante, como é possível analisar no mapa e tabela apresentados a seguir.

**Figura 3: Mediana de downloads (Mbit/s) dos distritos de Cascavel**



Fonte: SIMET NIC. br, 2021.

**Figura 4: Dados da qualidade da internet dos distritos de Cascavel**

Distritos	Velocidade de download (Mbit/s)	Latência (ms)
Cascavel	90,98	18,65
Diamante	120,99	24,3
São João d'Oeste	40,55	16
Espigão Azul	33,59	19,74
São Salvador	28,28	24,64
Sede Alvorada	Sem dados	
Rio do Salto	Sem dados	
Juvinópolis	Sem dados	

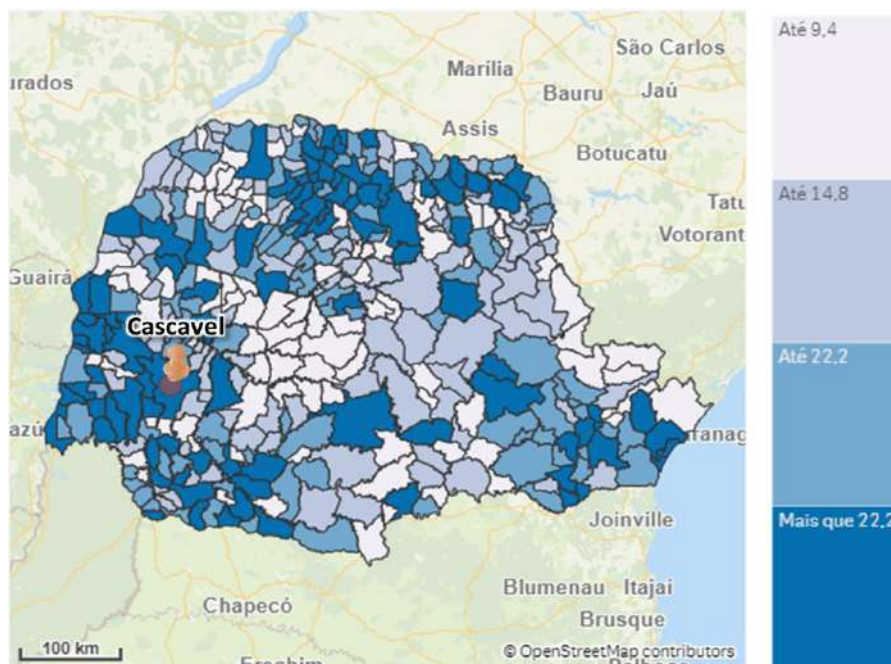
Fonte: SIMET NIC. br, 2021 | Urban Systems, 2022.

- **Internet banda larga fixa**

No período de julho de 2022 Cascavel registrou 109,554 acessos de banda larga fixa, com densidade do serviço de 33 acessos a cada 100 habitantes, valor 65,8% maior que a densidade no Brasil, que é de 19,9. Como pode ser analisado no mapa

apresentado abaixo, Cascavel faz parte dos municípios do Paraná com maior densidade de serviço de banda larga fixa.

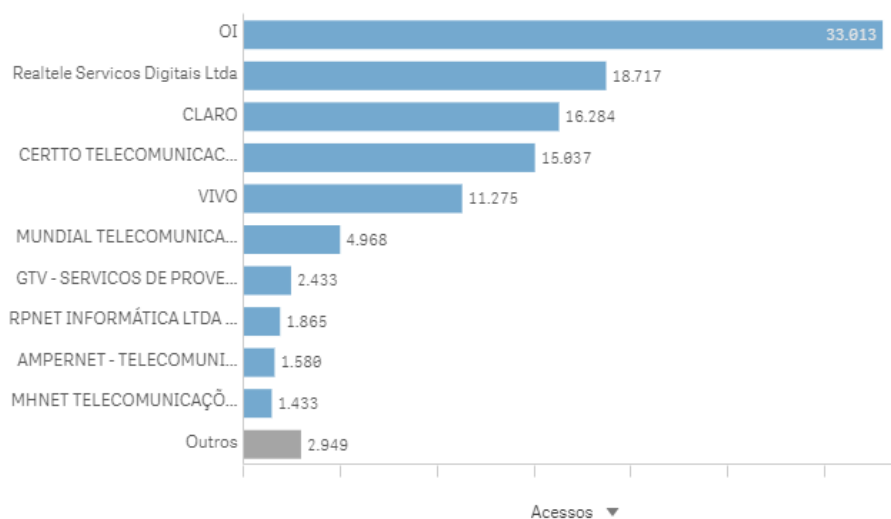
**Figura 5: Densidade de serviço da banda larga fixa em Cascavel, a cada 100 pessoas**



Fonte: ANATEL, 2022.

Os maiores servidores de banda larga fixa de Cascavel, são: OI, Realtele Serviços Digitais Ltda, CLARO, CERTTO e VIVO.

**Figura 6: Ranking de Acessos Banda Larga Fixa**



Fonte: ANATEL, 2022.

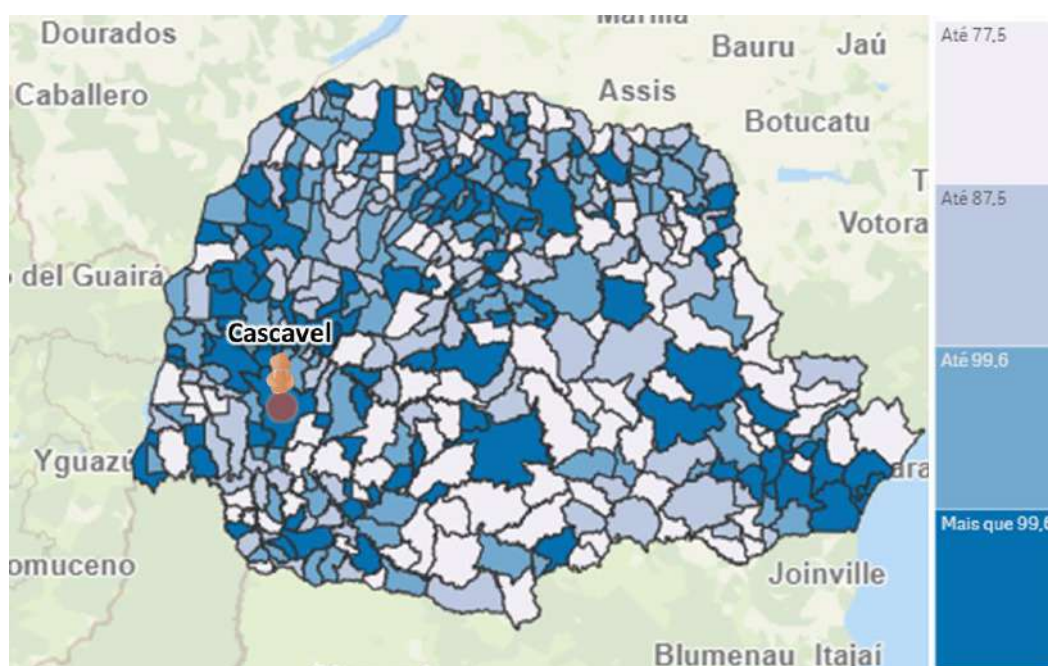


Em julho de 2022 a empresa AXXEL Telecom começou a operar em Cascavel, oferecendo serviços de internet. A cobertura da AXXEL em Cascavel alcança 138 mil endereços e está presente em 29 bairros. A AXXEL Telecom é uma nova operadora de internet banda larga com rede 100% via fibra óptica e 100% nacional. A empresa iniciou a sua operação simultaneamente em 12 cidades do Paraná.

- **Internet móvel**

De acordo com dados da Anatel em julho de 2022 Cascavel registrou 460.884 acessos a telefonia móvel, com uma densidade de serviço de 128,7 acessos a cada 100 habitantes. A densidade de serviço de Cascavel é maior que a do estado do Paraná, que conta com 104,5 acessos a cada 100 habitantes. Como pode ser analisado no mapa apresentado abaixo, Cascavel faz parte dos municípios do Paraná com maior densidade de serviço de internet móvel.

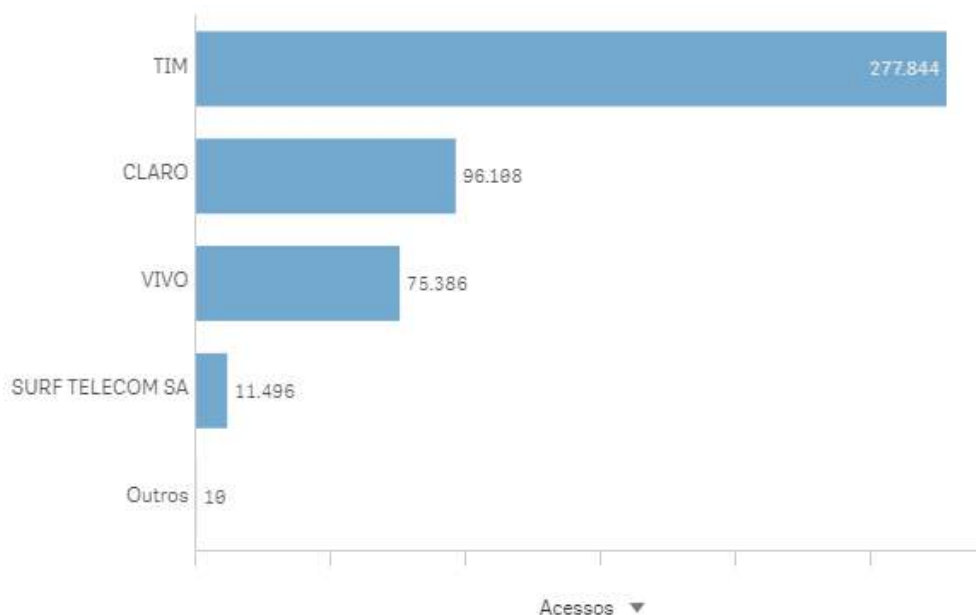
**Figura 7: Densidade de serviço de internet móvel a cada 100 pessoas**



Fonte: ANATEL, 2022.

Dos registros de acesso a telefonia móvel contabilizados em Cascavel, a maioria é feita pela operadora TIM (60,3%), seguido por Claro (20,9%) e Vivo (16,4%).

**Figura 8: Ranking de Acessos de Telefonia Móvel**

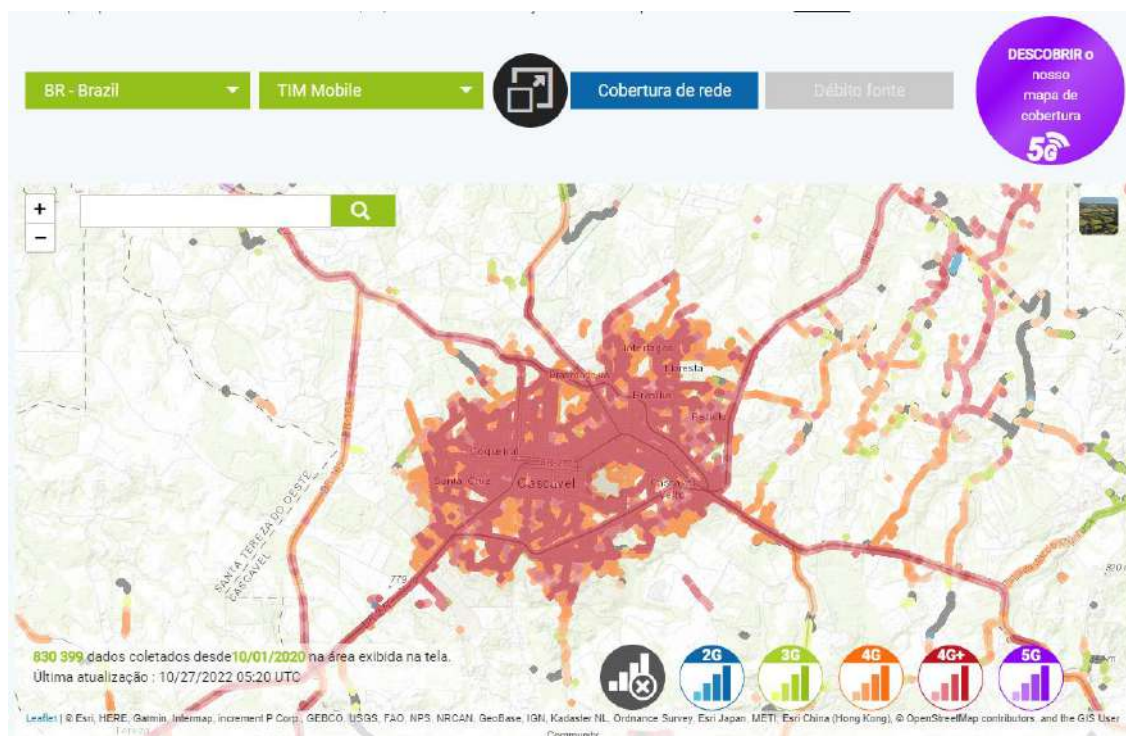


Fonte: ANATEL, 2022.

A TIM em Cascavel apresenta em sua maioria uma cobertura de 4G+ em quase toda a sede urbana, sendo a operadora com melhor cobertura de internet. Além disso, foram encontradas notícias de que Cascavel está incluída em projetos de implantação do 5G, que permite um tráfego de dados 100 vezes mais rápido que o atual 4G.

Além disso, a Prefeitura está preparando um decreto de "Sandbox", que tem a finalidade de testar no município programas, produtos e processos que apresentem soluções com inovações tecnológicas dentro do conceito Smart Cities (Cidades Inteligentes).

**Figura 442: Cobertura de rede de Cascavel**



Fonte: nperf, 2022.

- **Empregos no setor de TIC**

Em 2020, foi noticiado que os municípios de Cascavel e Maringá ofereciam mais empregos em TI que a média, e que havia uma tendência de interiorização no ramo de serviços em TI no Paraná. De acordo com os dados levantados pela UFPR e a Associação das Empresas de Tecnologia da Informação do Paraná (Assespro - Paraná), Cascavel teve um crescimento de 18% na taxa de crescimento de empregos no ramo.

- **Cursos relacionados ao tema**

Cascavel oferece alguns cursos de graduação relacionados a telecomunicações, como: Engenharia de Telecomunicações oferecido pela FAG; Ciência da computação oferecido pela UNIOESTE e Faculdade de Cascavel; Sistema de informação oferecido pela UNIPAR e FAG; Análise e desenvolvimento de sistemas oferecido pela UNIVEL e IFPR e Engenharia de software oferecido pela FAG.

O Senai de Cascavel também oferece vagas em cursos relacionados ao tema de TIC (Tecnologia da Informação e da Comunicação).

- **Outros indicadores sobre o tema**

Além dos dados de telefonia móvel e banda larga fixa a Anatel também fornece dados de TV por assinatura e telefonia fixa. A densidade de acesso de TV por assinatura e telefonia fixa é bem menor que a de banda larga fixa e rede móvel, o que era esperado.

**Figura 9: Dados de TV por assinatura e telefonia fixa**



Fonte: ANATEL, 2022.

Com base em toda a análise sobre o tema de telecomunicações, é possível sintetizar os seguintes pontos:

**FORÇAS:**

- Cascavel se destaca na densidade de serviço de internet tanto em banda larga, quanto em rede móvel.
- A velocidade mediana de download do município de Cascavel é uma das melhores da região.
- O município possui cursos relacionados a TIC, o setor apresenta crescimento em Cascavel.

**PONTOS DE MELHORIA:**

- Alguns distritos de Cascavel não possuem boa velocidade de download, principalmente os distritos rurais.
- A densidade de acesso de TV por assinatura e telefonia fixa é baixa, mas isso não é algo que ocorre apenas em Cascavel.

#### **5.4.4. ENERGIA E ILUMINAÇÃO**

Para o diagnóstico sobre Energia no município de Cascavel, utilizou-se os dados de âmbito nacional da ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica) e dados de fontes locais, como a COPEL.

A COPEL, é a empresa responsável pela distribuição de energia no estado do Paraná, incluindo Cascavel. Segundo a Lei Municipal Nº 1411/79, o convênio entre o município e a empresa foi estabelecido e vigora desde então.

- **Balanco energético local**

Para análise do balanço energético local foi utilizado os dados levantados pelo Balanço Energético Nacional de 2021.

A geração de energia para a cidade é resultado da combinação de inúmeros modos de produção energético, os quais podem ou não estar próximos do local abastecido. Além disso, o percentual extraído de cada fonte é variável, de acordo com inúmeras condições, como: Clima, tempo, medidas políticas, entre outras.

Na figura abaixo está apresentado o panorama nacional, regional e estadual de abastecimento.

**Figura 1: Geração de Energia Por Fonte**

Modo de Geração	Brasil	Sul	Paraná	%*
Hidro	396.381	83.893	59.772	<b>81,5%</b>
Eólica	143.018	17.823	6.567	<b>9,0%</b>
Solar	57.051	6.580	21	<b>0,0%</b>
Nuclear	53.515	1.997	1.633	<b>2,2%</b>
Termo	38.776	1.835	1.780	<b>2,4%</b>
Bagaço de Cana	14.475	4.047	2.342	<b>3,2%</b>
Lenha	14.053	-	-	-
Lixívia	11.946	7.091	-	-
Outras Fontes Não Renováveis	10.748	1.128	368	<b>0,5%</b>
Outras Fontes Renováveis	9.379	756	169	<b>0,2%</b>
Carvão Vapor	5.944	511	17	<b>0,0%</b>
Gás Natural	2.612	293	60	<b>0,1%</b>
Gás de coqueria	2.574	283	81	<b>0,1%</b>
Óleo Combustível	2.362	1.009	486	<b>0,7%</b>
Óleo Diesel	1.435	0	0	<b>0,0%</b>
<b>Total</b>	<b>764.269</b>	<b>127.246</b>	<b>73.296</b>	<b>100%</b>

\*Percentual da produção de cada modo pelo total produzido, no Paraná

Fonte: Balanço Energético Nacional | Urban Systems, 2021.

De acordo com os dados acima, é possível concluir que os modos de geração de energia mais recorrentes no Paraná, são: hidroelétrico e eólico.

Ademais, o Estado tem o terceiro maior índice de uso o de Bagaço de Cana, diferentemente da tendência nacional.

A figura abaixo demonstra o total de energia produzido de acordo com a região de estudo.

**Figura 2: Geração de Energia Elétrica**

Geração Elétrica (GWh)				
Local	2018	2019	2020	TGCA 18-20
Brasil	601.396	626.328	621.251	<b>1,6%</b>
Sul	146.834	136.332	109.425	<b>-13,7%</b>
Paraná	93.737	81.733	66.728	<b>-15,6%</b>

Fonte: Balanço Energético Nacional | Urban Systems, 2021.

Enquanto a produção energética nacional no período analisado obteve um leve aumento, a do estado e da região descaíram.

As principais fontes energéticas da COPEL, são dadas de acordo com o tipo de produção e quantidade produzida, de acordo com a figura abaixo. É necessário salientar que a COPEL abastece a maior parte do território paranaense.

**Figura 3: Usinas de Produção Energética COPEL**



Fonte: COPEL, 2022.

Fica nítido que a maior quantidade de energia no território prove de Hidrelétricas (UHE ou PCH). Existem duas termoeletricas instaladas na região: UTE Figueira (20 MW) e UTE Araucária (484,1 MW). Por fim, a única usina eólica de Palmas (2,5 MW).

Quanto ao consumo, de acordo com os dados do IPARDES, é possível ter o panorama de consumo energético da cidade, no ano de 2021.

**Figura 4: Consumo Elétrico em Cascavel**

<b>Categoria</b>	<b>Tipo de Mercado</b>	<b>Cnsumo (MWh)</b>	<b>%</b>	<b>Nº de Consumidores</b>
Residencial	Cativo	271.781	29,5%	132.212
Industrial	Cativo	73.195	7,9%	3.201
Comercial	Cativo	14.900	1,6%	15.285
Rural	Cativo	46.064	5,0%	3.833
Outros	Cativo	84.672	9,2%	1.299
Consumo Livre	Livre	280.687	30,5%	78
<b>Total</b>	-	<b>921.299</b>	<b>100,0%</b>	<b>155.838</b>

Fonte: IPARDES | Urban Systems, 2021.

O setor de consumo livre, ou seja, aquele que não depende da distribuição convencional de energia e obtém o recurso diretamente com o fornecedor, é o que demanda maior quantidade de energia local mesmo com o menor número de consumo.

Em âmbito nacional, existe o Plano de Desenvolvimento da Distribuição (PDD) da ANEEL, o qual mensura anualmente o planejamento energético de todo território nacional. O Plano é dividido em três setores básicos: expansão, melhoria e renovação.

De acordo com o mapa abaixo, a região em estudo é dada como de investimentos intermediários, mesmo que a energia na região seja dada como universalizada em todos os municípios de cobertura da COPEL.



Figura 5: Investimento no Desenvolvimento da Distribuição



Fonte: ANEEL | Urban Systems, 2021.

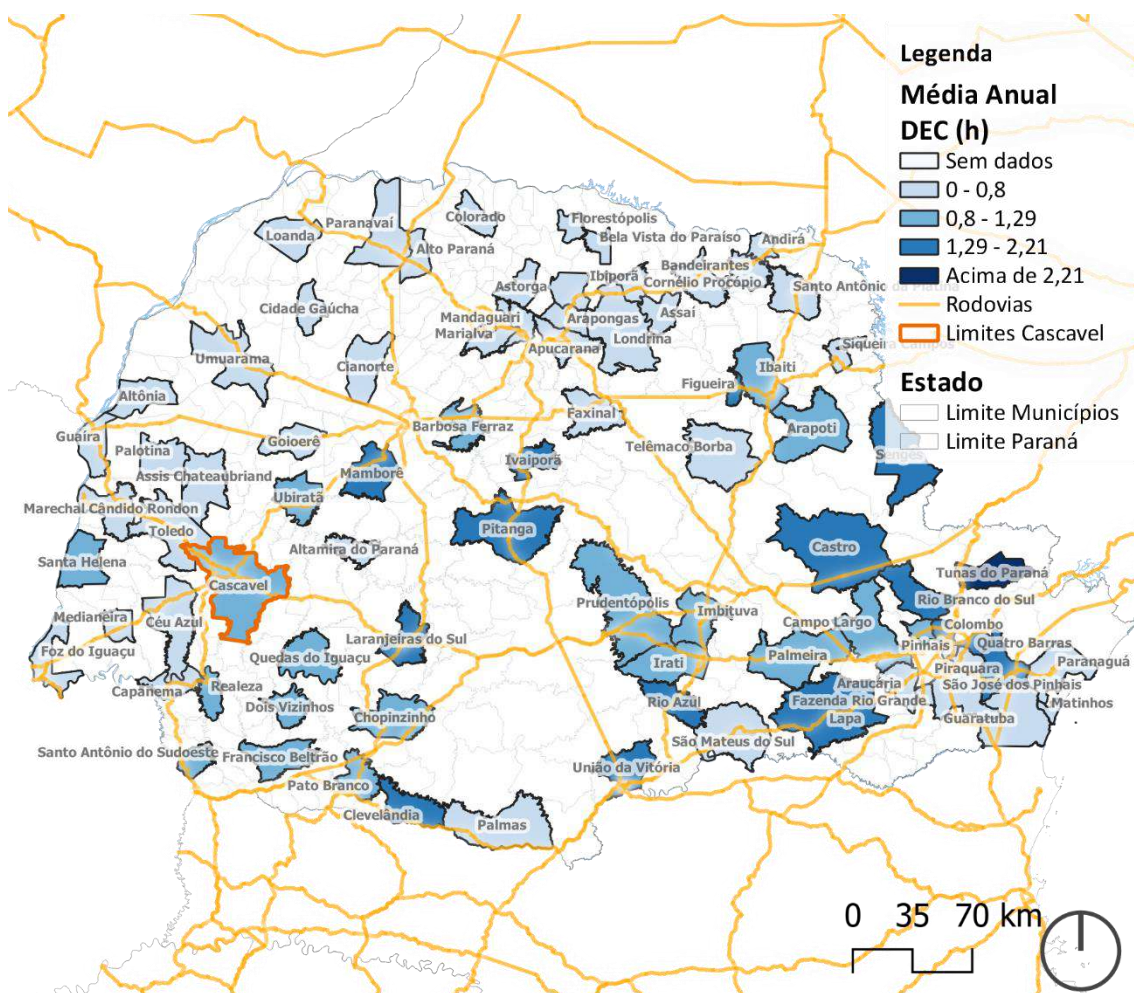
- **Qualidade do Abastecimento de Energia**

Para análise da qualidade de abastecimento da cidade, a própria ANEEL fornece indicadores qualitativos do sistema de distribuição no país. Portanto, segundo a agência, os indicadores qualitativos de continuidade, são:

- DEC (Duração Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora): Expresso em horas, define o valor do tempo da interrupção sofrida pelo sistema.
- FEC (Frequência Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora): Expresso em números de interrupções, corresponde a frequência de interrupções do sistema.

Como os valores são fornecidos por mês, utilizou-se da média anual para cada cidade para execução dos mapas abaixo.

**Figura 6: Média Anual Duração Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora Paraná**

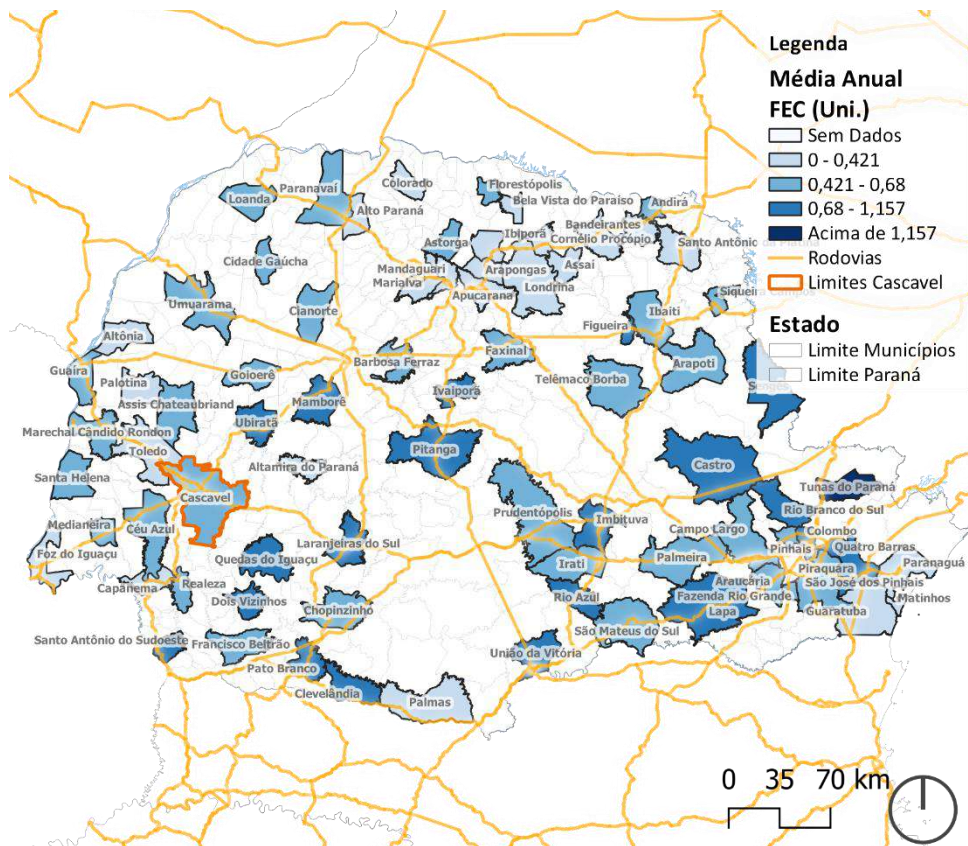


Fonte: ANEEL | Urban Systems, 2020.

O mapa acima indica que dos municípios com dados no Paraná e dependentes da COPEL, Cascavel tem o indicador de duração mediano, ou seja, existem municípios do estado em pior situação, mas ainda há margem para Cascavel melhorar quanto ao índice.

A mesma lógica se repete ao analisar a frequência das de interrupções de abastecimento do sistema, conforme ilustra o mapa abaixo.

**Figura 7: Média Anual Frequência Equivalente de Interrupção por Unidade**  
**Consumidora Paraná**

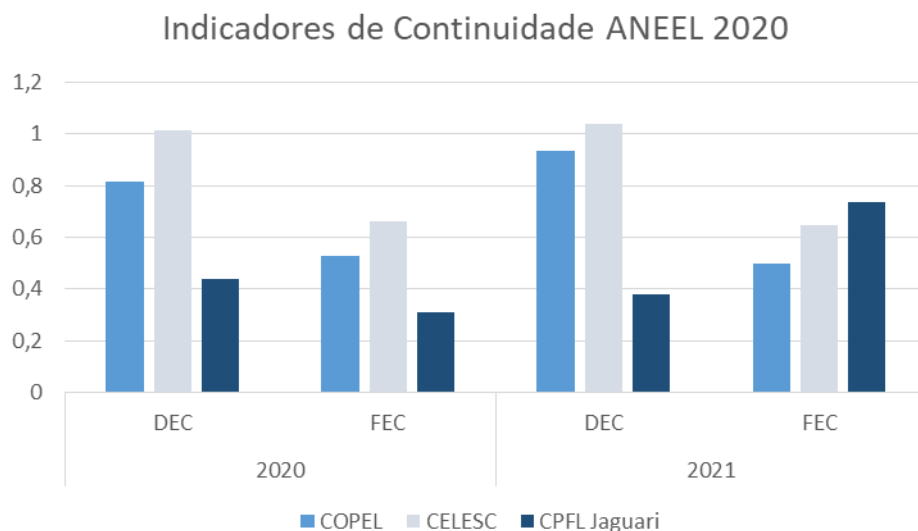


Fonte: ANEEL | Urban Systems, 2020.

Por fim, é possível observar os dados médios anuais por empresa de distribuição, conforme mostra os dados abaixo.

Em 2021, a Celesc (Celesc Distribuição S.A. – Celesc-Dis) ganhou o Prêmio ANEEL de Qualidade como melhor concessionária de abastecimento no Sul acima de 400 mil unidades consumidores e a CPFL como comparação com outra região do país.

**Figura 8: Comparação Indicadores entre Concessionárias**



Ano	Indicador	COPEL	CELESC	CPFL Paulista
2020	DEC	0,81	1,01	0,63
	FEC	0,53	0,66	0,38
2021	DEC	0,93	1,04	0,56
	FEC	0,50	0,65	0,36

Empresa	Nº Ucs	Pop. Atendida	N Municípios	Área (km²)
COPEL	5.224.635	10.987.505	414	193.319,60
CELESC	3.041.851	6.481.008	285	93.826,45
CPFL Paulista	4.669.674	10.330.884	234	90.705,87

Fonte: ANEEL | Urban Systems, 2020.

Além da COPEL cobrir uma região maior e com maior número de habitantes, os indicadores de continuidade da COPEL são menores que os da CELESC. Todavia, comparando com a CPFL, os indicadores das concessionárias do Sul têm números mais elevados.

- **Potencial de Exploração de Fontes Energéticas Renováveis**

Mesmo o estado do Paraná tendo mais de 90% da geração de energia atual proveniente de fontes renováveis, ainda há margem para aumento da produção de energias renováveis ainda pouco exploradas.

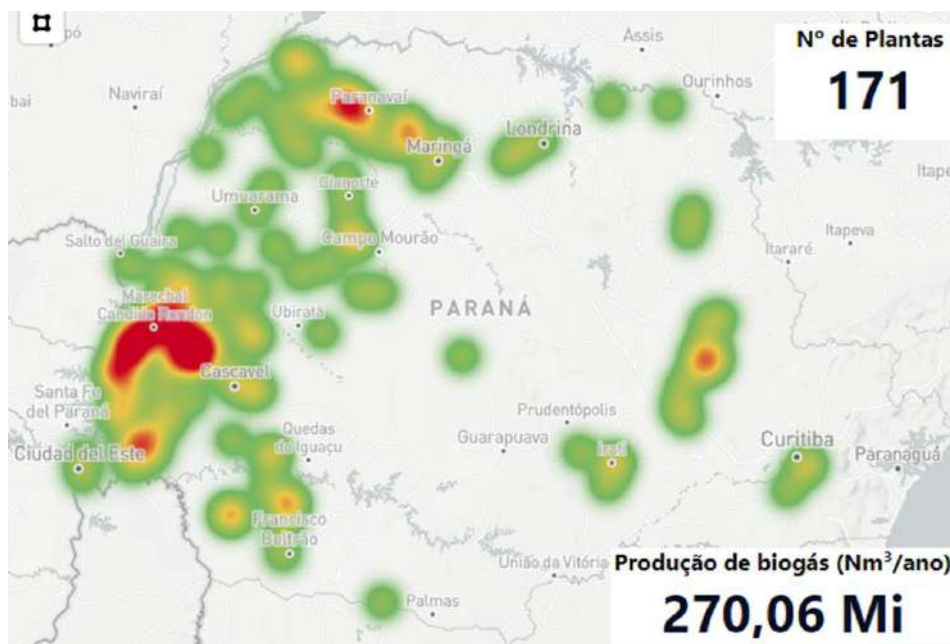
Existe o Programa Estadual Paraná Energia Rural Renovável regido pelo governo de estado. O Programa tem foco no apoio a geração distribuída de fontes renováveis, como: Biomassa e Solar, em unidades produtivas rurais paranaenses.

Portanto, dentre as energias renováveis, existem aquelas com maior potencial de exploração na região.

- **Biogás**

De acordo com os dados da CIBiogás, Instituição de Ciência e Tecnologia com Inovação (ICT+i) do setor, a Produção de Biogás vem aumentando no Estado, como ilustra a figura abaixo.

**Figura 9: Produção Biogás Paraná**

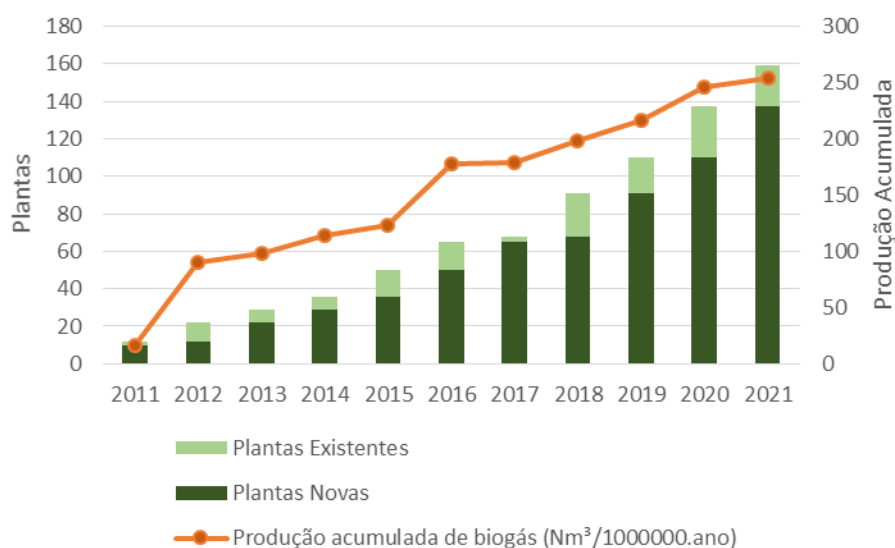


Fonte: CIBioGás, 2022.

Por meio do mapa, conclui-se que a região de Cascavel é a que mais utiliza a produção do biogás.

De acordo com o gráfico abaixo, a produção energética por meio do biogás aumentou em quase dez vezes na última década.

**Figura 10: Histórico Produção Biogás no Paraná**



Fonte: CIBioGás | Urban Systems, 2022.

Além disso, segundo a notícia do G1 de 2018, o ICT+i afirma que o estado até então produz apenas 1% do potencial energético proveniente do BioGás.

- **Energia Solar Fotovoltaica**

Dentre os meios de energia que mais crescem no país, a produção de energia solar fotovoltaica é dada tanto de forma centralizada, como descentralizada, visto a facilidade de implementação dos painéis solares.

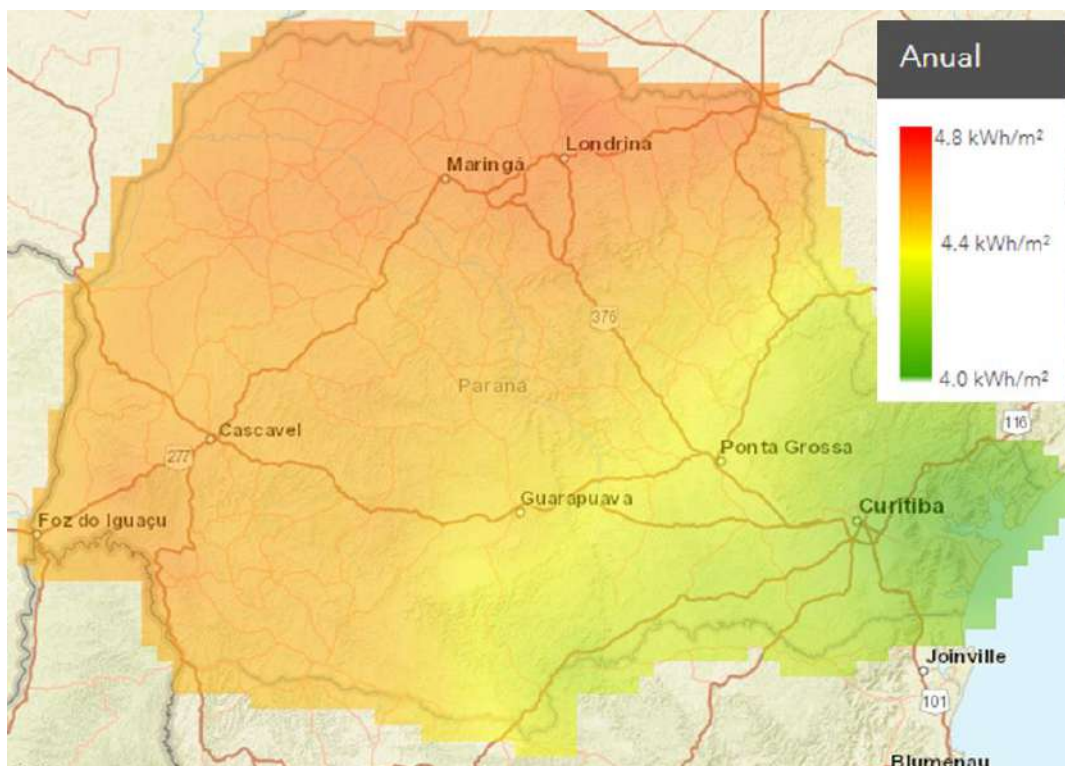
Segundo a ABSOLAR (Associação Brasileira de Energia Solar), a partir de 2010 com a Publicação da Consulta Pública nº 015/2010 da ANEEL com intuito de reduzir barreiras para geração, o setor atingiu em 2020 geração distribuída de 4 GW de capacidade instalada.

Com isso, segundo a Associação, o Estado do Paraná apesar de não ter notoriedade quanto a produção centralizada no modal, é o sexto estado que mais produz energia fotovoltaica de forma descentralizada, com 738,3 MW, correspondentes a 5,4% do total.

Além disso, Cascavel é a quarta cidade do Estado com esse tipo de produção, chegando a 4,0%, ficando atrás de Maringá (5,3%), Foz do Iguaçu (4,8%), e Londrina (4,8%).

Por fim, o mapa abaixo da COPEL, apresenta o potencial de exploração médio anual da fonte energética para o estado do Paraná.

**Figura 11: Potencial de Exploração de Energia Solar Fotovoltaica Paraná**



Fonte: COPEL | Urban Systems, 2022.

Cascavel está em uma área de aproveitamento dentre as maiores do estado, chegando a quase 4,8 kWh/m<sup>2</sup>, quanto a média de aproveitamento anual.

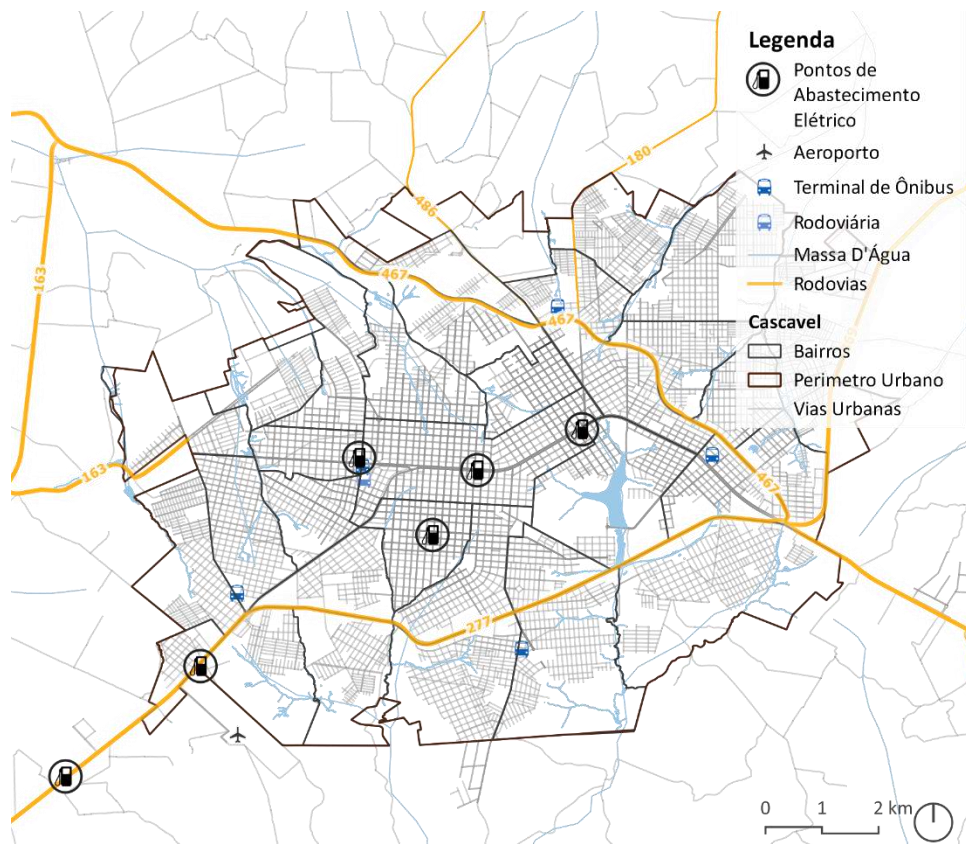
- **Transporte Motorizado de Energia Limpa**

Ao analisar os projetos de lei municipais lançados nos últimos anos, é possível verificar que a cidade está incentivando a mudança da frota de veículos atual para veículos com energia limpa e/ou de baixa emissão.

Assim como visto no tópico de transporte motorizado individual, por meio da Lei nº 7127 de 2020, a cidade incentiva o uso de carros elétricos ou de baixa emissão de poluentes. Fato que consoma uma tendência em todo o mundo, que corrobora para o aumento da demanda energética no local.

Por meio do mapa abaixo, é possível verificar que Cascavel tem atualmente seis pontos de abastecimento elétrico na cidade.

**Figura 12: Pontos de Abastecimento Elétrico em Cascavel**



Fonte: Google Maps | Urban Systems, 2022.

- **Tarifa Energia Elétrica**

Segundo a Resolução Homologatória Nº 3.049 de Junho de 2022 da ANEEL, tem-se o resultado do reajuste tarifário de Energia referentes a COPEL. De acordo com o documento, de modo resumido, a cobrança é agrupada da seguinte forma:



**Figura 13: Agrupamento Tarifa COPEL**

Grupo	Subgrupo	Faixa
A	A1	230 kV ou mais
	A2	88 a 138 kV
	A3	69 kV
	A3a	30 a 44 kV
	A4	2,3 a 25 kV
	A5	Outras
B	B1	Residencial
	B2	Rural
	B3	Comercial
	B4	Ilum. Pública
	B	Geração Tipo 1 e 2

Fonte: COPEL | Urban Systems, 2022.

A concessionária tem o Grupo A para tipo de consumo de alta tensão e o grupo B para aqueles de baixa tensão. Em geral, dentro do enquadramento acima, a tarifa é dada em dois aspectos:

- Tarifa de Energia (TE): Cobrança quanto ao produto, ou seja, a energia consumida.
- Tarifas de Uso do Sistema de Distribuição (TUSD): Cobranças relacionadas ao uso do sistema de distribuição.

Além disso, desde 2018 foi instituído a tarifa branca de cobrança, que a partir de 2020 qualquer unidade consumidora da COPEL pode aderir a opção.

Como forma de exemplificar o modo de cobrança, tem-se a figura abaixo com os valores para a subclasse B1.

**Figura 14: Exemplo Tarifa B1 Residencial**

Classe - Subclasse				TE	TUSD
<b>B1 - Residencial</b>	B3 - Comercial	<b>Convencional (R\$/kWh)</b>	Sem imposto	R\$ 0,25894	R\$ 0,31080
B2 - Rural	B4 - Iluminação Pública		Com imposto	R\$ 0,33090	R\$ 0,39717
Subclasse		<b>Branca</b>		<b>Fora de Ponta</b>	
Baixa Renda - até 30 kWh	Baixa Renda - superior a 220kWh		Sem imposto	R\$ 0,24720	R\$ 0,23605
Baixa Renda - entre 101 e 220kWh	<b>Residencial</b>		Com imposto	R\$ 0,31590	R\$ 0,30165
Baixa Renda - entre 31 e 100kWh			<b>Intermediário</b>		
			Sem imposto	R\$ 0,24720	R\$ 0,42633
			Com imposto	R\$ 0,31590	R\$ 0,54481
				<b>Ponta</b>	
		Sem imposto	R\$ 0,38808	R\$ 0,61661	
		Com imposto	R\$ 0,49593	R\$ 0,78797	

Fonte: COPEL, 2022.

Outro ponto de variação de tarifa para as unidades consumidoras da COPEL é o benefício da tarifa social. A tarifa social se aplica às seguintes condições:

- Família inscrita no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal, com renda familiar mensal per capita menor ou igual a meio salário mínimo nacional e cadastro atualizado há menos de 2 anos;
- Família inscrita no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal, com renda familiar de até três salários mínimos e cadastro atualizado há menos de 2 anos, que tenha portador de doença ou patologia cujo tratamento demande o uso continuado de aparelhos elétricos;
- Quem recebe o Benefício da Prestação Continuada (Amparo Social ao Idoso ou Amparo Social à Pessoa com deficiência).

Com isso, a tabela abaixo descreve as taxas de subsídios do programa de acordo com a Unidade Consumidora e/ou faixa de consumo.

**Figura 15: Descontos Tarifa Social COPEL**

	TUSD R\$/kW	TUSD R\$/MWh	TE R\$/MWh
<b>B1 – RESIDENCIAL BAIXA RENDA</b>			
Parcela do consumo mensal de energia elétrica inferior ou igual a 30 (trinta) kWh		65%	65%
Parcela do consumo mensal superior a 30 (trinta) kWh e inferior ou igual a 100 (cem) kWh		40%	40%
Parcela do consumo mensal superior a 100 (cem) kWh e inferior ou igual a 220 (duzentos e vinte) kWh		10%	10%
Parcela do consumo mensal superior a 220 (duzentos e vinte) kWh		0%	0%
RURAL - GRUPO A	2%	2%	2%
ÁGUA, ESGOTO E SANEAMENTO - GRUPO A	3%	3%	3%
IRRIGAÇÃO E AQUICULTURA EM HORÁRIO ESPECIAL – GRUPO A	0%	70% A 90%	70% A 90%
ÁGUA, ESGOTO E SANEAMENTO - GRUPO B		3%	3%
IRRIGAÇÃO E AQUICULTURA EM HORÁRIO ESPECIAL – GRUPO B		60% A 73%	60% A 73%
GERAÇÃO - FONTE INCENTIVADA	50% a 100%		
CONSUMIDOR LIVRE - FONTE INCENTIVADA	0% a 100%	0%	0%
	0% a 100%	0% a 100%	0%
Cooperativas Autorizadas A3a	8,41%	8,41%	8,41%
Cooperativas Autorizadas A4	8,31%	8,31%	8,31%

Fonte: COPEL, 2022.

O Governo do Estado do Paraná, por meio da Lei Estadual nº 20.943/21 estabeleceu o Programa Energia Solidária, que tem como intuito o pagamento da conta de luz para famílias de baixa renda que já se encontram no Programa de Tarifa Social. Aplica-se o Programa governamental sob as seguintes condições:

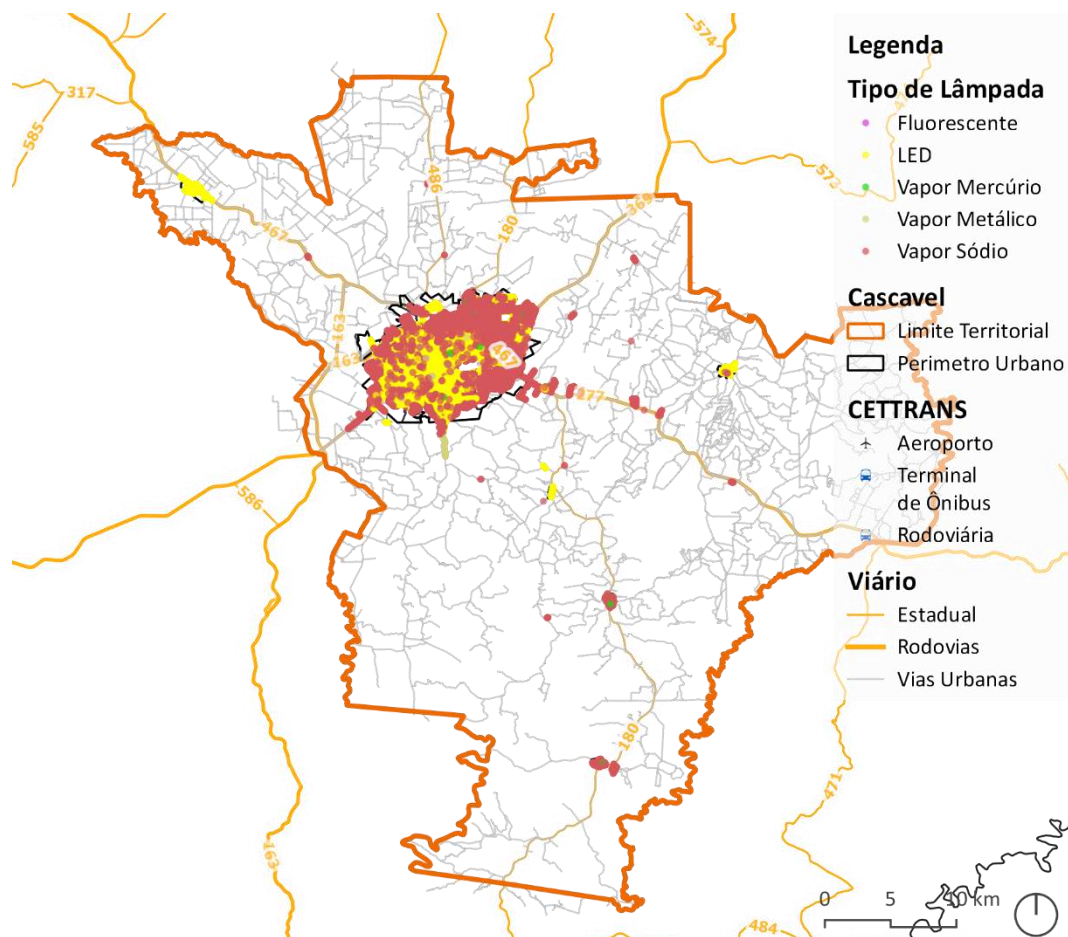
- Família com renda per capita de até meio salário mínimo, inscrita na Tarifa Social e cujo consumo da residência não ultrapasse 150 kWh.
- Família com renda total de até 3 salários mínimos, que tenha portador de doença ou patologia cujo tratamento demande o uso continuado de aparelhos elétricos de alta demanda, e inscrita na Tarifa Social. Neste caso, será pago pelo programa o consumo máximo correspondente à 400 kWh. O pagamento do consumo excedente é de responsabilidade do titular da conta de energia.

- **Iluminação Pública**

Para a iluminação pública da cidade existe a cobrança da taxa municipal de iluminação pública, desde 2001, segundo a Lei Nº1/2001, em que institui o Sistema Tributário da Cidade.

De acordo com os dados da COPEL, é possível observar a cobertura da iluminação pública, de acordo com o mapa abaixo e também quanto ao tipo de lâmpada utilizada em cada poste.

**Figura 16: Cobertura da Iluminação Pública de Cascavel**



Fonte: COPEL | Urban Systems, 2022.

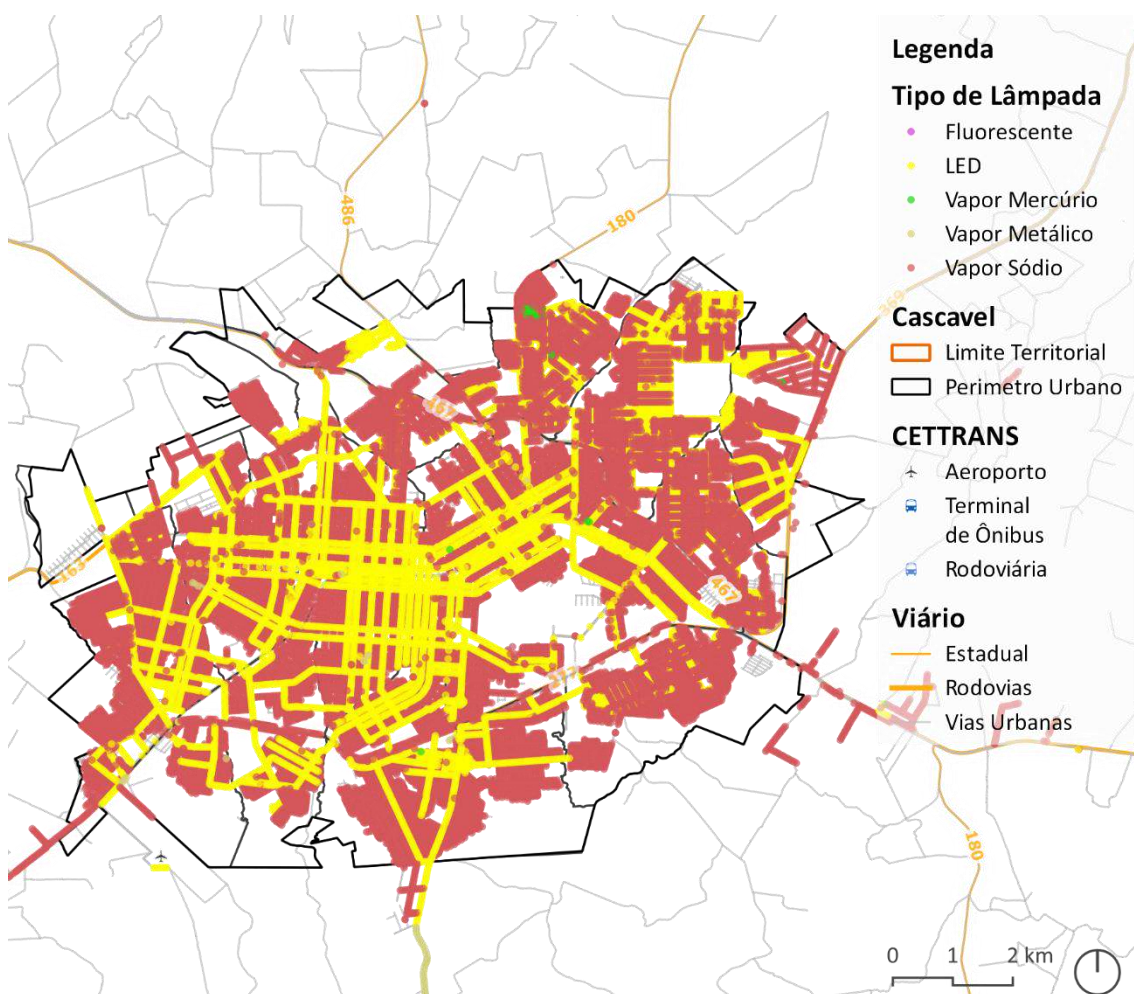
O sistema de iluminação da cidade cobre todo o perímetro urbano central da cidade, entre outros aglomerados urbanos ao longo do território. Nota-se que prevalecem as lâmpadas de LED e de vapor de sódio.

Nos últimos dois anos mais de dez aberturas de créditos adicionais foram instituídas por meio de Decretos na câmara municipal, os quais incluíram orçamento para a Secretaria de Serviço e Obras Públicas, com o intuito de colocação de lâmpadas LED.

Além disso, segundo matéria do jornal “O Paraná” de 2021, o município vem se empenhando na troca para as lâmpadas mais modernas, desde a publicação da portaria nº 20 do Inmetro, que trouxe especificações quanto ao tema para os municípios.

Por meio do banco de dados da COPEL, é possível ver o levantamento mais específico quanto ao tipo de lâmpada no perímetro urbano central da cidade, presente na imagem abaixo.

**Figura 17: Iluminação Pública no Perímetro Urbano de Cascavel**

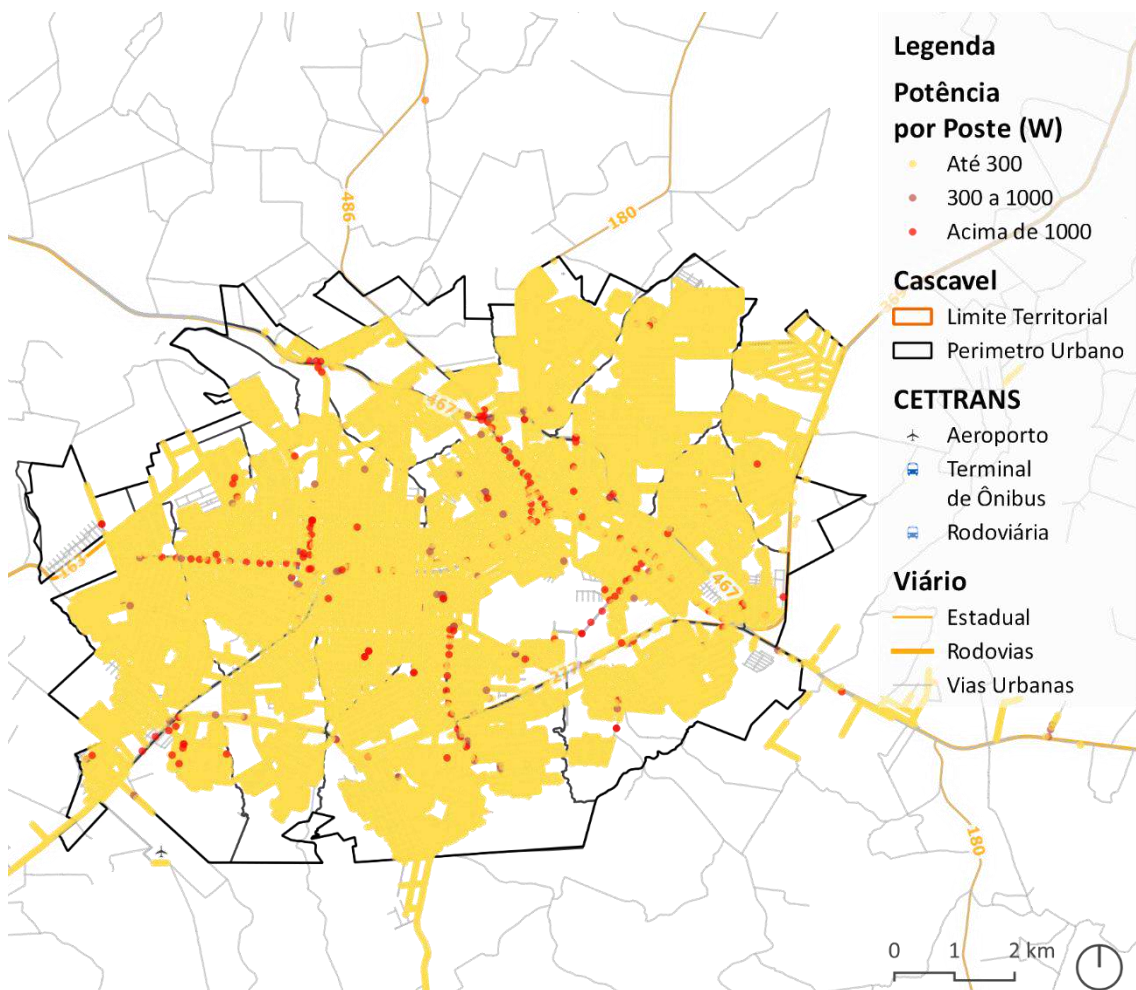


Fonte: COPEL | Urban Systems, 2022.

Segundo o mapa, as principais vias da cidade já estão com cobertura LED de iluminação, sendo que ainda há bastante lâmpadas de vapor sódio.

Por fim, o mapa abaixo demonstra que a maior parte dos postes instalados não gastam mais que 300 W, todavia, com a troca das lâmpadas por LED, o valor demandado para iluminação pública deve ser menor.

**Figura 18: Demanda Energética da Iluminação Pública de Cascavel**



Fonte: COPEL | Urban Systems, 2022.

- **Cursos relacionados ao tema**

Quanto aos cursos de ensino superior relacionados ao assunto, as IES (Instituições de Ensino Superior) em Cascavel apresentam mais de 150 vagas em Engenharia Elétrica, em instituições como a Faculdade de Cascavel, FAG.

Assim como cursos de ensino superior com ligação indireta ao tema, como as outras engenharias em geral.

Com relação aos cursos técnicos, algumas instituições no município ofertam cursos em Eletrotécnica, Eletrônica, Eletromecânica e Eletroeletrônica.

Através da análise realizada sobre o assunto, pode-se concluir os principais pontos negativos e positivos sobre o tema, na cidade.

**FORÇAS:**

- Não só a cidade, mas todo o território de cobertura da COPEL apresenta grande parte da energia provinda de fontes renováveis.
- A terceira maior fonte energética do estado provém do bagaço da cana de açúcar, tornando o estado pioneiro sobre o modo de produção no País.
- Está havendo o monitoramento e levantamento de dados dos índices de continuidade de abastecimento elétrico, sob a cidade. Fato que não é realidade em outros municípios próximos.
- A cidade e a região apresentam grande potencial para exploração de fontes energéticas renováveis, em que a exploração de algumas já vem sendo estabelecidas.
- Existem planos governamentais e federais focados no planejamento e desenvolvimento do setor energético da cidade e região.
- A cidade é uma das primeiras no país a introduzir frota de veículos elétricos e criar meios para incentivar o setor.
- O tarifamento sob o serviço elétrico na cidade é bem consolidado, apresentando programas e incentivos para adesão da população de mais baixa renda.
- A cidade já vem se empenhando na troca do tipo de lâmpada utilizado na iluminação pública por lâmpadas de LED.
- Dentre os cursos de ensino superior disponíveis na cidade, existem aqueles focados no setor de energia.

**PONTOS DE MELHORIA:**

- Não existe um plano municipal de energia, o que torna o planejamento do setor menos planejado e organizado em âmbito municipal.
- Apesar de universalizada, o setor de distribuição da região apresenta investimento classificado como intermediário pela ANEEL, em que existem outras regiões com maior nível de investimento futuro.
- Cascavel apresenta índice de continuidade intermediário, não sendo os piores indicadores da região, mas com potencial de melhora.
- Ainda existe uma grande quantidade de lâmpadas públicas de vapor de sódio, sendo que o novo tipo de iluminação pública não conta com sistema inteligente de iluminação.

**5.4.5. CONCLUSÃO DO DIAGNÓSTICO DO EIXO DE INFRAESTRUTURA**

O diagnóstico de infraestrutura foi baseado na busca por informações sobre o monitoramento de atividades que afetam esse eixo.

A partir da análise aprofundada de cada um dos tópicos que compõem o eixo de infraestrutura de Cascavel, foi possível identificar as principais forças e pontos de melhoria em relação ao tema, resumidos no quadro a seguir.



**Figura 3: Quadro resumo do diagnóstico da Infraestrutura de Cascavel**

INFRAESTRUTURA		
FORÇAS		PONTOS DE MELHORIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existe uma base de dados consolidada sobre o saneamento da cidade</li> <li>- O município atingiu 100% de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto</li> <li>- Boa infraestrutura de distribuição e coleta, com pequeno índice de perdas</li> <li>- Gestão de recursos hídricos bem estruturados</li> <li>- Existem planos de saneamento e segurança hídrica</li> <li>- Menor consumo médio per capita e por economia que os demais municípios do estado.</li> <li>- Possuem cursos de engenharia ambiental e civil</li> </ul>	<b>ÁGUA (ABASTECIMENTO E DRENAGEM)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atualização do plano de saneamento municipal</li> <li>- Não possui Plano Municipal de drenagem, apesar de serem encontradas notícias de alagamentos na cidade. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Amostras de água com contaminação</li> </ul> </li> <li>- Maior gasto com energia por m<sup>3</sup> de água para a realização do abastecimento.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- O município possui um sistema de coleta de resíduos sólidos adequado</li> <li>- Cascavel demonstra uma preocupação na gestão de resíduos, implantando novas tecnologias que aproveitam os resíduos para a geração de energia</li> <li>- O sistema de coleta seletiva vem crescendo no município com atuação de cooperativas locais</li> </ul>	<b>RESÍDUOS SÓLIDOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cascavel precisa ampliar a comunicação com a população para incentivar a reciclagem</li> <li>- Ainda há necessidade de aumento da coleta seletiva para a população rural</li> <li>- Necessidade de atualização do plano municipal de saneamento básico</li> <li>- Taxa de recuperação de recicláveis ainda é baixa em relação ao estado.</li> <li>- Não foram encontrados incentivos às práticas sustentáveis das empresas, como logística reversa e design de produtos sustentáveis</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Destaque na densidade de serviço de internet, tanto em banda larga, quanto em rede móvel.</li> <li>- A velocidade mediana de download do município de Cascavel é uma das melhores da região.</li> <li>- O município possui cursos relacionados a TIC, o setor apresenta crescimento em Cascavel.</li> <li>- O município está participando do programa de implantação do 5G <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estão elaborando o decreto de Sandbox</li> </ul> </li> </ul>	<b>TELECOMUNICAÇÕES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alguns distritos de Cascavel não possuem boa velocidade de download, principalmente os distritos rurais.</li> <li>- A densidade de acesso de TV por assinatura e telefonia fixa é baixa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boa parte da energia são provenientes de fontes renováveis</li> <li>- Monitoramento contínuo de abastecimento elétrico</li> <li>- Grande potencial do município explorar fontes de energia renováveis</li> <li>- Planos federais focados no planejamento energético na região <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uma das primeiras no país a introduzir frota de veículos elétricos com incentivos para o setor <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresentam programas de tarifa social</li> </ul> </li> <li>- A cidade já vem realizando a troca da iluminação pública por lâmpadas LED</li> <li>- Existem cursos focados no setor de energia</li> </ul> </li> </ul>	<b>ENERGIA E ILUMINAÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não existem planos municipais de energia</li> <li>- Possibilidade de ampliação de investimentos no setor</li> <li>- Problemas com a continuidade da rede de energia</li> <li>- Necessidade de troca das lâmpadas de vapor de sódio</li> </ul>

Fonte: Urban Systems, 2022.

De acordo com o diagnóstico do setor, é observado que Cascavel se destaca no setor de infraestrutura, apresentando uma boa oferta de sistemas de água, resíduos sólidos, telecomunicações e energia.

Entre os pontos de melhoria, se destacam a realização de planos municipais estratégicos para cada um dos setores, melhoria da qualidade da energia ofertada e possibilidades de exploração mais intensa de outras fontes de energia, como a energia

solar. Além disso, é necessária a continuidade da troca da iluminação pública para lâmpadas LED.

Quanto ao setor de telecomunicações, é necessário ampliar a qualidade da rede ofertada para downloads e acesso à rede de televisão e telefonia fixa.

Em relação aos resíduos sólidos é necessária a ampliação da porcentagem de resíduo reciclado e incentivos/obrigatoriedades de desenvolvimento de produtos alinhados com a sustentabilidade por parte da indústria privada. Ademais, é preciso ampliar o sistema de coleta seletiva e programas de comunicação para conscientização da população em relação a gestão de resíduos sólidos.

## 5.5. MEIO AMBIENTE

O tema de meio ambiente é um dos eixos que se sobressaíram no Ranking Connected Smart Cities de 2021, elaborado pela Urban Systems em parceria com a Necta, ocupando a posição 88º entre os municípios avaliados no Brasil.

A presente avaliação possui o objetivo de avaliar mais profundamente o eixo de meio ambiente e identificar as principais vocações, quais são os seus pontos fortes e que pode ser melhor explorado.

Frente a isso, para nortear o diagnóstico do eixo de meio ambiente de Cascavel, foram elaboradas perguntas norteadoras para cada um dos subtemas que compreendem o eixo de meio ambiente (figura abaixo).

**Figura 443: Perguntas norteadoras do diagnóstico do eixo de Meio Ambiente**

Setor	Perguntas
Meio Ambiente	Existem outros métodos de avaliação sobre o tema?
	Quais as características abióticas e bióticas?
	Quais as áreas de contaminação da cidade?
	Quais os patrimônios históricos, culturais e paisagísticos locais?
	Existem políticas de mitigação dos impactos ambientais da indústria, comércio serviço, construção, agro?
	Existem planos de controle da qualidade da água?
	Existem planos de incentivos a plantação de vegetação nativa e variada?
	Existem viveiros de vegetação nativa local?
	Existem diagnósticos de queimadas e incêndios?
	Existem diagnósticos de enchentes e alagamentos?
	Existem diagnósticos e monitoramento de áreas de risco?
	Existem diagnósticos e monitoramento de despoluição sonora, qualidade do ar?
	Existem diagnósticos e monitoramento de fauna e flora?
	Existe levantamento de espécies invasoras na flora e fauna?
	Existe levantamento de espécies em extinção (CR e EN)
	Existe levantamento de mananciais poluídos?
	Quais os programas ambientais na cidade e região?
	Existe mapeamento da permeabilidade na cidade?
	Existem planos e monitoramento da arborização urbana?
	Qual a situação do conforto térmico na cidade e planos futuros?
	Existem planos de alertas ambientais?
	Existem planos de resíduos e remediação de aterros?
	Existem programas de educação ambiental?
	Existem programas de hortas urbanas na cidade?
Existem programas de parques e áreas verdes voltadas a população?	
Existem programas de corredores ecológicos?	
Existem cursos relacionados ao tema na cidade?	

Fonte: Urban Systems, 2022.

A seguir estão apresentados os diagnósticos de cada um dos subtemas avaliados no setor de meio ambiente. Ao fim do capítulo, será apresentado um quadro resumo das principais forças e pontos de melhoria de cada subtema.

### **5.5.1. DADOS LEVANTADOS**

O clima do município classifica-se como temperado mesotérmico e úmido, com temperatura média anual em torno de 21°C. A região está sujeita a geadas, embora não muito frequentes. A umidade relativa do ar gira em torno de 75%.

O solo é classificado como Latossolo Roxo, Terra Roxa estruturada e apresenta solos profundos, com boa capacidade de retenção de água, aeração e permeabilidade.

Em função de suas características fitofisiográficas, a vegetação regional pode ser classificada como uma área de tensão ecológica, ou seja, é caracterizada por uma zona de contato entre duas classes de formações florestais: a Floresta Ombrófila Mista e a Floresta Estacional Semidecidual. Não assume uma identidade definida devido à ocorrência de espécies de ambas as florestas.

O município de Cascavel conta com bosques, parques e praças, bem como, os canteiros centrais das avenidas, em especial os da Avenida Brasil, Avenida Presidente Tancredo Neves e Avenida Barão do Rio Branco.

Além disso, as áreas de preservação e lazer estão listadas a seguir: Parque Ecológico Paulo Gorski; Parque Tarquínio Joslin dos Santos; Parque Vitória; Parque Ambiental de Cascavel; Parque Municipal Salto Portão – Ponte Molhada; Quadra 42 do loteamento FAG - Preservação Permanente.

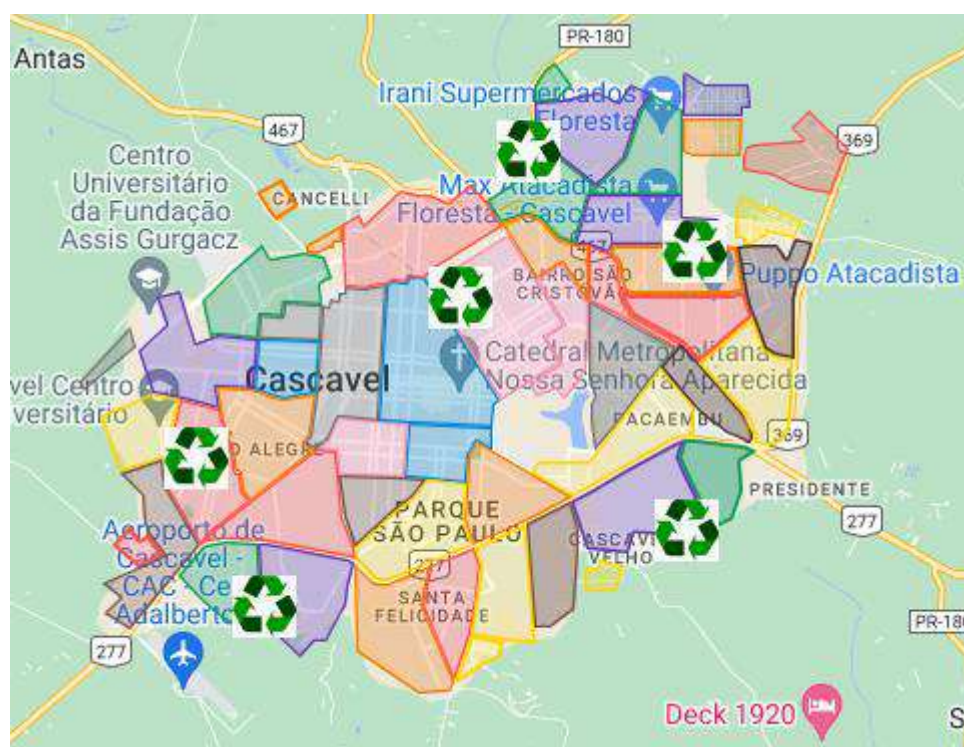
#### **PROGRAMAS AMBIENTAIS**

- **Patrulha Ambiental:** A Patrulha Ambiental foi criada por meio do Decreto nº 14.361 de 20 de agosto de 2018. A patrulha é destinada, prioritariamente, às atividades de prevenção e repressão contra crimes e infrações ambientais, na esfera administrativa e penal, dando suporte às ações da Secretaria Municipal de Meio Ambiente. A presença da patrulha ambiental ajuda na diminuição de ocorrências de

desastres ambientais, que na maioria das vezes, são causadas por ações do homem e que acarretam desequilíbrio ao ecossistema. Desse modo, a aplicação de punição aos infratores é possível pela lei.

- **Reciclar é preciso:** O “Reciclar é preciso” é o atual programa de coleta seletiva de Cascavel. O município também conta com ecopontos, que são cedidos às cooperativas credenciadas, com toda a estrutura de equipamentos, bem como água e energia elétrica, além de um caminhão para realização das coletas dos resíduos recicláveis nos setores delimitados. No mapa a seguir estão as localizações dos ecopontos, pode-se analisar a boa distribuição desses pontos na malha urbana.

**Figura 444: Localização dos Ecopontos de Cascavel.**



Fonte: Secretaria do Meio Ambiente.

- **Projeto Cascavel Cidade dos Rios Floridos:** O projeto Rios Floridos, idealizado pela ONG Amigos do Rios foi apresentado em 2021 para a Prefeitura de Cascavel. O projeto tem o propósito de recuperar rios e nascentes, além de promover o

plantio de flores e frutas nativas, o projeto tem a parceria do Município de Cascavel, entidades e iniciativa privada.

### **MONITORAMENTO DA FLORESTA NATIVA**

O monitoramento da floresta nativa pode ser feito através do sensoriamento remoto. O relatório do mapeamento de vegetação nativa - IAT 2021, mostra a área da floresta nativa de Cascavel em 2012 e 2021. Em 2012, Cascavel possuía uma floresta nativa de 51.917,2 hectares, que passou a ser de 51.495,22 hectares em 2021, ou seja, apresentou uma redução de 422 hectares.

### **EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Educação ambiental é uma área do ensino voltada para a conscientização dos indivíduos sobre os problemas ambientais e como ajudar a combatê-los, conservando as reservas naturais e não poluindo o meio ambiente.

A prefeitura de Cascavel promove ações nas escolas do município relacionadas a educação ambiental. O dia mundial da água e o dia da árvore são exemplos de algumas das datas que são prestigiadas. Em 2021, foi lançado um concurso de desenho com o tema “Se reciclar é preciso, desenhe a sua mascote”, promovendo assim, de maneira lúdica, a conscientização.

### **VIVEIRO MUNICIPAL**

Cascavel possui um viveiro municipal, que passou por uma reforma em 2019. No viveiro são encontradas árvores nativas da região, como ipê, pata-de-vaca, cerejeira e flamboyant. Qualquer pessoa pode solicitar uma muda. Para isso, é preciso entrar em contato com a Secretaria de Meio Ambiente e explicar qual será a finalidade da árvore. A estufa em que as árvores ficam durante o processo de crescimento tem capacidade para 10 mil mudas.

Em agosto de 2021 o município recebeu a doação de 1 milhão de mudas de árvores nativas frutíferas e floríferas do Programa Paraná Mais Verde do governo do

estado. As mudas doadas estão sendo utilizadas na recuperação da arborização urbana, recuperação de áreas degradadas, recomposição de mata ciliar, educação ambiental, no fomento e fortalecimento do projeto Cascavel Cidade dos Rios Floridos.

### **PLANO DE ARBORIZAÇÃO DE CASCAVEL**

O plano municipal de arborização de Cascavel de 2015 (Lei N° 6.282/2015), trata especificamente, das árvores das áreas livres de uso público e as que acompanham o sistema viário. Inicialmente foi feito o levantamento e cadastro das árvores da área urbana municipal. Com os dados de metros lineares de calçadas e quantidade de árvores em cada bairro, determinou-se o índice de arborização, ou seja, a existência atual de árvores por metro linear de calçada. A princípio, foram contabilizadas 76.557 árvores.

**Figura 445: Árvores Marcadas no levantamento realizado**



Fonte: Plano Municipal de Arborização Urbana de Cascavel, 2015.

Com todos os dados levantados e considerando uma distância média ideal de 17 metros entre cada árvore, foi possível estabelecer o número de árvores que precisavam

ser plantadas em cada bairro de Cascavel. Dessa forma, foi levantado que seria necessário o plantio de 52.186 árvores.

O cronograma apresentado pelo Plano de Arborização Urbana de Cascavel considerava a execução do que foi proposto no período de sete anos, do início de 2015 até o final de 2021. Em 2020, houve uma audiência pública por videoconferência para apresentar o plano de arborização das avenidas que seriam revitalizadas, mas desde então não há notícias disponíveis sobre a atual situação do programa de arborização proposto.

## **HORTAS URBANAS**

Os programas Território Cidadão junto com Agricultura Urbana lançaram em 2017 as hortas comunitárias em Cascavel. Hoje (2022), são 70 hortas distribuídas pela cidade. As hortas são desenvolvidas em terrenos baldios, públicos ou privados. Cada um dos lotes é cuidado por uma OSC (Organização da Sociedade Civil), que são responsáveis pela coordenação das unidades produtivas, treinamento e cadastro das famílias que participam do Programa.

As hortas são iniciadas com doação do Município, que fornece mudas, sementes, adubo, calcário, entre outros itens necessários. A continuidade delas depende das pessoas que a cultivam. Os itens produzidos são doados para as famílias cadastradas, com foco na melhoria da qualidade da alimentação. O que sobra é comercializado ou ainda doado para escolas públicas ou para outros departamentos atendidos pelo Território Cidadão. Nas hortas são cultivadas desde hortaliças e temperos até feijão, arroz e milho.



**Figura 446: Horta comunitária Cascavel**



Fonte: Preto no Branco, 2022.

### **CORREDOR ECOLÓGICO**

O Corredor Iguaçu-Paraná abrange 26 municípios, incluindo Cascavel, da região sudoeste e oeste do Estado do Paraná. Está fragmentado visualmente em três porções interligadas pelo Parque Nacional do Iguaçu. O Corredor de Biodiversidade Iguaçu-Paraná é uma iniciativa do Projeto de Proteção e Conservação da Paraná Biodiversidade criado pelo Governo do Estado com o objetivo de recuperar a biodiversidade na região oeste e sudoeste.

A região do Corredor Iguaçu-Paraná é considerada uma das porções com maior fragmentação de vegetação no Estado do Paraná. O corredor apresenta algumas áreas prioritárias e estratégicas que exigem maior atenção.

### **POTABILIDADE DA ÁGUA**

Dados levantados pela Repórter Brasil mostram que 763 cidades brasileiras disponibilizaram água imprópria para consumo entre 2018 e 2020. O mapa apresentado

a seguir destaca quais substâncias extrapolaram o limite e explica seus riscos, os dados são provenientes de testes feitos por empresas e instituições responsáveis pelo abastecimento.

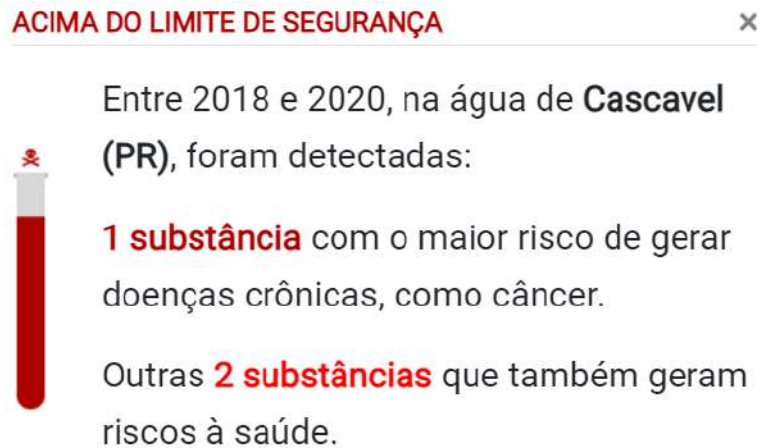
**Figura 447: Mapa de contaminação da água**



Fonte: SISAGUA | Ministério da saúde | Repórter Brasil.

Substâncias químicas e radioativas foram encontradas acima do limite em 1 de cada 4 municípios que fizeram os testes. Entre eles está Cascavel, onde foi detectada 1 substância (2, 4, 6 Triclorofenol - Subprodutos da desinfecção) com os maiores riscos de gerar doenças crônicas, como câncer, acima do limite de segurança e 2 outras (Ácidos haloacéticos total - Subprodutos da desinfecção e Trihalometanos Total - Subprodutos da desinfecção) que também geram riscos à saúde na água distribuída no Município.

**Figura 448: Substâncias detectadas na água de Cascavel**



Fonte: SISAGUA | Ministério da saúde | Repórter Brasil.

Todavia, a secretaria de meio ambiente de Cascavel afirma que realiza um acompanhamento sistemático da qualidade das águas das fontes urbanas. As análises são realizadas no laboratório da fundação para o desenvolvimento científico e tecnológico de Cascavel - Fundetec, a metodologia obedece a portaria 2.914 de 12 de dezembro de 2011 do ministério da saúde e quando os laudos mostram que a água é imprópria para o consumo humano, a fonte é identificada com uma placa alertando a população.

Figura 449: Placa identificando que a água é imprópria para consumo



Fonte: Secretaria do Meio Ambiente.

## QUEIMADAS E INCÊNCIOS E ENCHENTES E ALAGAMENTOS

De acordo com notícias do G1, Cascavel apresentou cerca de 40% mais queimadas em 2021 do que em 2020. O aumento dos casos está relacionado a estiagem da cidade. Vale ressaltar também que existem multas para queimadas, em 2021, pequenas queimadas geravam multas de cerca de 471 reais, já incêndios em área de preservação ou provocados com a queima de resíduos perigosos, a multa aplicada é a partir de R\$ 5 mil. Os responsáveis por grandes incêndios responderem por crime ambiental, que tem pena prevista de dois a quatro anos de prisão.

Segundo dados do INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais) apresentados a seguir, o estado do Paraná apresentou entre 2019 a 2021 mais de 3.000 focos ativos detectados de queimadas por ano. Entretanto, até outubro de 2022 o valor de focos ativos detectados não chegou a 1.500, o que pode significar que o quadro geral está melhorando. Isso pode ser resultado de maior fiscalização autoridades locais.

**Figura 450: Histórico de focos de queimadas detectados**

Ano	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
2010	22	58	39	99	102	286	419	1220	419	429	245	60	3398
2011	35	18	40	64	197	274	420	582	1156	308	192	102	3388
2012	46	77	88	63	160	132	203	821	544	227	219	88	2668
2013	49	20	36	137	134	97	311	701	545	238	113	150	2531
2014	70	57	40	37	111	114	213	664	420	373	59	75	2233
2015	87	42	43	77	74	201	131	640	604	142	23	23	2087
2016	124	20	63	162	77	261	552	994	1428	166	260	44	4151
2017	53	64	45	103	47	138	708	789	1120	108	319	98	3592
2018	16	75	21	158	241	158	481	672	310	112	116	151	2511
2019	92	24	45	59	47	266	418	1144	731	310	97	81	3314
2020	39	49	147	309	319	238	337	801	702	352	186	40	3519
2021	16	103	77	228	280	106	598	1195	725	55	210	105	3698
2022	55	92	39	61	123	110	311	509	85	43	-	-	1428

Fonte: INPE, 2022.

Outro problema ambiental que atinge o município de Cascavel são as enchentes e alagamentos. Em março de 2022, um forte temporal atingiu e causou alagamentos no município, com chuva entre 30 e 100 mm/dia, ventos intensos e queda de granizo, o INMET publicou um alerta laranja para Cascavel. Em setembro de 2022, também houveram episódios de inundações residenciais, foram registradas cerca de 10 ocorrências devido às fortes chuvas, o abastecimento de energia também foi comprometido, com cerca de 24.531 consumidores afetados.

## **POLUIÇÃO SONORA E QUALIDADE DO AR**

Em relação a poluição sonora, Cascavel possui a Lei municipal nº 4708/07, que dispõe sobre o tópico. Os limites de DBAs permitidos em Cascavel, são: Das 7 às 22 horas - 70 DBAs e das 22 às 7 horas - 60 DBAs. O DBA é a medida de intensidade da emissão de som (volume).

Já em relação a qualidade do ar, foram feitos investimentos no município para a instalação da Estação de Monitoramento da Qualidade do Ar. O nível da poluição do ar

é medido pela quantificação das principais substâncias poluentes presentes neste ar, os chamados Indicadores da Qualidade do Ar.

Os indicadores medidos são: partículas totais em suspensão (PTS), fumaça, partículas inaláveis (PI ou PM10), dióxido de enxofre (SO<sub>2</sub>), monóxido de carbono (CO), ozônio (O<sub>3</sub>) e dióxido de nitrogênio (NO<sub>2</sub>).

O boletim da qualidade do ar é disponibilizado mensalmente pelo Instituto Água e Terra. Na figura a seguir está o boletim de agosto de 2022, a qualidade do ar de Cascavel permaneceu boa durante todo o mês de agosto, o que significa nenhum impacto a população, ou um impacto muito pequeno.

**Figura 451 – Boletim de Qualidade do Ar na Estação Cascavel em agosto de 2022.**

DIA **	TEMP	UMID	IQA							IQA	QUALIDADE DO AR	POLUENTE	HORA	CONC (µg/m <sup>3</sup> ) ***
			SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	CO	MP10	PTS						
1	19.77	50.52	0	12	*	*	*	*	12	BOA	*	*	*	
2	21.39	48.26	*	8	*	*	*	*	8	BOA	*	*	*	
3	22.27	42.25	*	9	*	*	*	*	9	BOA	*	*	*	
4	17.64	67.6	*	6	*	*	*	*	6	BOA	*	*	*	
5	11.98	87.2	*	6	*	*	*	*	6	BOA	*	*	*	
6	13.59	76.03	0	6	*	*	*	*	6	BOA	*	*	*	
7	14.22	*	*	5	*	*	*	*	5	BOA	*	*	*	
8	16.39	*	*	7	*	*	*	*	7	BOA	*	*	*	
9	11.99	*	0	5	*	*	*	*	5	BOA	*	*	*	
10	8.71	89.72	*	6	*	*	*	*	6	BOA	*	*	*	
11	12.53	66.97	*	7	*	*	*	*	7	BOA	*	*	*	
12	14.4	61.95	*	6	*	*	*	*	6	BOA	*	*	*	
13	16.63	56.03	*	6	*	*	*	*	6	BOA	*	*	*	
14	20.4	45.1	*	6	*	*	*	*	6	BOA	*	*	*	
15	21.97	42.69	*	8	*	*	*	*	8	BOA	*	*	*	
16	14.46	95.32	*	7	*	*	*	*	7	BOA	*	*	*	
17	14.41	*	*	5	*	*	*	*	5	BOA	*	*	*	
18	11.69	83.98	0	7	*	*	*	*	7	BOA	*	*	*	
19	5.73	56.65	*	7	*	*	*	*	7	BOA	*	*	*	
20	10.79	45.9	*	7	*	*	*	*	7	BOA	*	*	*	
21	14.81	69.93	*	6	*	*	*	*	6	BOA	*	*	*	
22	17.05	69.5	*	10	*	*	*	*	10	BOA	*	*	*	
23	18.42	57.63	0	9	*	*	*	*	9	BOA	*	*	*	
24	19.51	47.8	*	7	*	*	*	*	7	BOA	*	*	*	
25	20.32	45.69	0	8	*	*	*	*	8	BOA	*	*	*	
26	21.13	47.4	*	8	*	*	*	*	8	BOA	*	*	*	
27	22.51	*	*	12	*	*	*	*	12	BOA	*	*	*	
28	19.25	54.91	*	4	*	*	*	*	4	BOA	*	*	*	
29	13.63	67.32	*	7	*	*	*	*	7	BOA	*	*	*	
30	13.54	49.92	*	7	*	*	*	*	7	BOA	*	*	*	
31	14.84	59.37	*	4	*	*	*	*	4	BOA	*	*	*	

QUALIDADE DO AR	CATEGORIA	IMPACTO NA POPULAÇÃO
0-40	BOA	nenhum ou muito pequeno
>40-96	REGULAR	Em pessoas muito sensíveis
>96-144	INADEQUADA	Grupos sensíveis podem ter efeitos na saúde
>144-200	RUIM	Efeitos mais graves à saúde de grupos sensíveis e em boa parte da população
>200	PÉSSIMA OU CRÍTICA	Na população em geral

Fonte: IAT, 2022.

## **ATERRO SANITÁRIO**

O aterro sanitário municipal está a 20 km de distância do centro da cidade, localizado no distrito rural Espigão Azul. Ele foi construído com dispositivos de drenagem de gás, chorume e água pluvial. Todo chorume é tratado e recirculado para áreas que foram encerradas.

O aterro possui uma usina de produção de energia gerada através do biogás e produzido pela decomposição dos resíduos. Cerca de 20 espaços públicos, incluindo escolas, unidades de saúde e praças, recebem a energia gerada pela Usina do Aterro Sanitário, o que representa uma grande economia para o município.

## **MITIGAÇÃO DE IMPACTOS**

A Lei Nº 6696 de 23 de fevereiro de 2017 que dispõe sobre o uso do solo no município de Cascavel tem como um dos principais objetivos a minimização dos impactos ambientais, como está disposto no Artigo 4. Entretanto, a lei não aborda nada mais abrangente como detalhes de como minimizar os impactos ambientais ou possíveis penalidades relacionadas ao não cumprimento do tópico.

## **CURSOS RELACIONADOS AO MEIO AMBIENTE**

De acordo com o Ministérios da Educação alguns cursos de graduação relacionados ao meio ambiente são oferecidos em Cascavel, como: Engenharia Ambiental, ciências biológicas, engenharia agrícola, agronomia e química. Esses cursos são oferecidos nas seguintes instituições: Universidade Estadual do Paraná, Faculdade de Cascavel, Centro Universitário Univel, Centro Universitário Assis Gurgacz e Instituto Federal do Paraná.

Além dos cursos de graduação, também estão disponíveis cursos técnicos relacionados ao meio ambiente. As instituições SENAC e CEEP oferecem o curso técnico de meio ambiente e o IFPR oferece o curso técnico integrado ao ensino médio, de química.

Com base em toda a análise sobre o meio ambiente, é possível sintetizar os seguintes pontos:

**FORÇAS:**

- A secretaria municipal de meio ambiente de Cascavel promove diversos programas que beneficiam o meio ambiente, citando-se como exemplo os programas: Reciclar é preciso; Projeto Cascavel Cidade dos Rios Floridos e Patrulha Ambiental.
- Cascavel conta com um viveiro que foi reformado em 2019. Em 2021 o município recebeu a doação de 1 milhão de mudas do Programa Paraná Mais Verde.
- Cascavel possui cerca de 70 hortas comunitárias distribuídas pela cidade.
- O corredor ecológico Iguaçu-Paraná abrange 26 municípios, incluindo Cascavel, essa é uma importante área de preservação da fauna e flora local.
- Dados monitorados pela estação do IAT mostram que a qualidade do ar de Cascavel é boa e não gera impacto na população.
- O aterro sanitário fica a uma distância considerável da parte urbana e possui uma produção de energia gerada através do biogás.
- Em Cascavel possui cursos de graduação e técnicos relacionados ao meio ambiente, o que sugere que possui profissionais capacitados para atuar no setor.

**PONTOS DE MELHORIA:**

- Não existe um monitoramento efetivo da fauna e flora do município. É possível recorrer ao sensoriamento remoto para calcular as áreas verdes e fazer um histórico, mas não é algo muito preciso.
- As escolas do município promovem projetos de educação ambiental, entretanto não parecem ser recorrentes.
- Cascavel possui um plano municipal de arborização elaborado em 2015, mas não há novas atualizações do plano.



- Foram encontradas substâncias que tornam a água imprópria para consumo no município de Cascavel entre 2018 e 2020.
- O município não apresenta monitoramento sobre queimadas e incêndios, os dados disponíveis são apenas em nível estadual.
- Não há um monitoramento eficiente de enchentes e alagamentos em Cascavel e todos os anos são noticiados problemas relacionados a esse tópico.
- Existe uma lei relacionada a poluição sonora, mas faltam informações relacionadas ao monitoramento.
- Não há informações sobre mitigação dos impactos ambientais relacionados aos setores de agropecuária, construção civil, indústria, comércio e serviços.

### **5.5.2. CONCLUSÕES DO DIAGNÓSTICO DO EIXO DE MEIO AMBIENTE**

O diagnóstico de meio ambiente foi baseado na busca por informações sobre o monitoramento de atividades que afetam esse eixo.

A partir da análise aprofundada de cada um dos tópicos que compõem o eixo de meio ambiente de Cascavel, foi possível identificar as principais forças e pontos de melhoria em relação ao tema, resumidos no quadro a seguir.

**Figura 452: Quadro resumo do diagnóstico de meio ambiente de Cascavel**

MEIO AMBIENTE			
FORÇAS		PONTOS DE MELHORIA	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diversos programas que beneficiam o meio ambiente, citando-se: Reciclar é preciso; Projeto Cascavel Cidade dos Rios Floridos e Patrulha Ambiental.</li> <li>-O Viveiro Municipal foi reformado em 2019 que tem capacidade para 10 mil mudas.</li> <li>-O município possui cerca de 70 hortas comunitárias distribuídas pela cidade.</li> <li>-A cidade possui parque e praças, ambientes verdes voltados para a população.</li> </ul>	PROGRAMAS E INCENTIVOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Não há informações sobre como mitigar os impactos ambientais relacionados aos setores de agropecuária, construção civil, indústria, comércio e serviços.</li> <li>-Cascavel possui um plano municipal de arborização elaborado em 2015, mas não há novas atualizações.</li> </ul>	
<p><b>QUALIDADE DA ÁGUA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Acompanhamento sistemático da qualidade das águas das fontes urbanas.</li> </ul>			QUALIDADE DA ÁGUA
<p><b>QUALIDADE DO AR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A qualidade do ar de Cascavel é boa e não gera impacto na população, segundo o monitoramento do IAT.</li> </ul>	MONITORAMENTO E DIAGNÓSTICO	QUALIDADE DO AR	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Cascavel não apresenta monitoramento de queimadas e incêndios e esse problema pode afetar a qualidade do ar.</li> </ul>
<p><b>POLUIÇÃO SONORA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A Lei municipal nº 4708/07 estabelece limites de DBAs.</li> </ul>		POLUIÇÃO SONORA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não há monitoramento da poluição sonora e não possui muitas informações sobre o tópico.</li> </ul>
<p><b>OUTROS TÓPICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-O aterro sanitário fica a uma distância considerável da parte urbana e possui uma produção de energia gerada através do biogás.</li> <li>-Cascavel é um dos municípios que fazem parte do corredor ecológico Iguaçu-Paraná, que é uma importante área de preservação da região.</li> </ul>		OUTROS TÓPICOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Não há informações claras sobre o monitoramento da fauna e flora local e nem sobre áreas de risco.</li> <li>-Todos os anos são noticiados problemas relacionados a enchentes e alagamentos e não há um monitoramento sobre esse tópico.</li> <li>-Conforto térmico e permeabilidade do solo não são assuntos abordados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- No município existem cursos de graduação e técnicos relacionados ao meio ambiente.</li> </ul>	EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CURSOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>-As escolas promovem projetos de educação ambiental, entretanto, não parecem ser recorrentes.</li> </ul>	

Fonte: Urban Systems, 2022.

De acordo com o diagnóstico do setor, é observado que é o meio ambiente é uma das forças do município, apresentando relevância não só no estado do Paraná, mas no cenário nacional.

Cascavel possui a secretaria do meio ambiente que incentiva programas voltados para esse tema, além de monitorar tópicos relacionados a esse eixo. Alguns pontos ainda precisam ser melhorados, como: controle da qualidade da água, monitoramento mais preciso da fauna e flora, monitoramento de enchentes, alagamentos, incêndios, queimadas e poluição sonora e mitigação de impactos ambientais.

## 5.6. EDUCAÇÃO

O tema de educação é um dos eixos que não se sobressaíram no Ranking Connected Smart Cities de 2021 (posição inferior a 100º), elaborado pela Urban Systems em parceria com a Necta.

O presente relatório possui o objetivo de avaliar mais profundamente o eixo de educação e identificar os pontos fortes e de melhoria da cidade.

Frente a isso, para nortear o diagnóstico do eixo de educação de Cascavel, foram elaboradas perguntas norteadoras para cada um dos subtemas que compreendem o eixo (figuras abaixo).

**Figura 453: Perguntas norteadoras do diagnóstico do eixo de Educação – parte 1**

Setor	Subsetores	Perguntas
EDUCAÇÃO	Introdução	Qual o grau de escolaridade da população?
		Quanto é o gasto per capita na educação ?
		Quais os polos educacionais da cidade?
		Os equipamentos de educação estão conectados com os equipamentos culturais da cidade?
		Qual o diagnóstico de cascavel perante ao cenário nacional ?
	Ensino Básico	Existem outras metodologias de avaliação do tópico?
		Qual a quantidade de escolas públicas e privadas?
		Qual a quantidade de matrículas em escolas públicas e privadas?
		Qual a carga horário das escolas públicas?
		Qual a posição de cascavel em relação a média do ENEM em alunos de escola pública?
		Qual a avaliação de cascavel para o IDEB ?
		Qual a posição de cascavel em relação a média do SAEP em alunos de escola pública?
		Qual o grau de qualificação dos profissionais da área?
		Qual a taxa de abandono?
		Qual a média de alunos por turma?
		Existe condições de acessibilidade às escolas?
		Quais as condições das escolas públicas?
		Quais as assistências prestadas aos alunos ?
		Qual o número de vagas em creches ?
		Qual a localização das creches ?
		Quais os planos de melhorias voltados para ensino básico ?
		Como foi a volta do ensino básico presencial, pós pandemia do COVID-19?
		Ensino Técnico
	Quais as modalidades de ensino técnico?	
	Quais os cursos oferecidos na cidade?	
	Onde estão localizadas as instituições de ensino técnico ?	
	Qual o número de vagas e matrículas ?	
	Existe algum convênio com as instituições da cidade?	
	Qual a qualificação dos profissionais da área?	
	Quais os períodos dos cursos?	
	Qual a evolução dos profissionais com ensino técnico?	
	Quais os planos de melhorias voltados para ensino técnico ?	

Fonte: Urban Systems, 2022.

**Figura 454: Perguntas norteadores do diagnóstico do eixo de Educação – parte 2**

Setor	Subsetores	Perguntas
EDUCAÇÃO	Ensino Superior	Existem outras metodologias de avaliação do tópico?
		Quais as modalidades de ensino?
		Quais os cursos oferecidos na cidade?
		Onde estão localizadas as instituições ?
		Qual o número de vagas e matrículas ?
		Qual a qualificação dos profissionais da área?
		Quais os períodos dos cursos?
		Qual a evolução dos profissionais com ensino superior?
		Qual a relação candidato vaga (Publico/privado)?
		Qual a avaliação da instituição perante o cenário nacional ?
		Existem participações da comunidade universitária para a cidade?
		Qual a relevância do ensino superior de cascavel perante ao oeste paranaense ?
		Existe uma integração física das instituições com centros de pesquisa/industrial/tecnológico ?
		Quais os planos de melhorias voltados para ensino superior ?
		Existe algum convênio com as instituições da cidade?
		Quais os programas de pós graduação ?
		Quais os centros e laboratórios de pesquisa na cidade?
		Qual a posição no ranking dos programas de pós?
	Existem programas de bolsas/prouni nas faculdades privadas?	
	Cultura	Existem outras metodologias de avaliação do tópico?
		Quais os equipamentos culturais na cidade?
		Qual a programação de atividades?
		Existem programas extra curriculares para alunos de escola pública?
		As instituições educacionais estão voltadas para a comunidade local ?

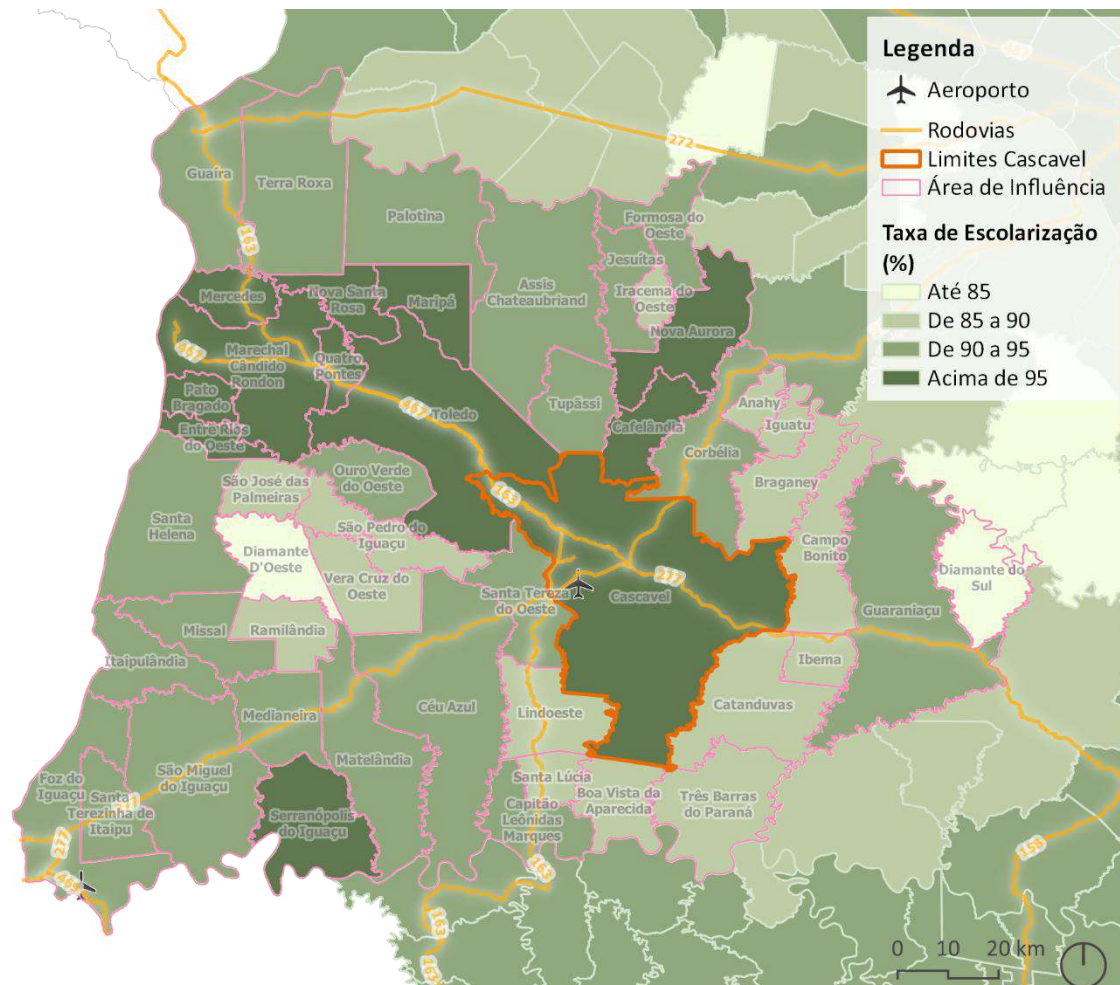
Fonte: Urban Systems, 2022.

A seguir estão apresentados os diagnósticos de cada um dos subtemas avaliados no setor de educação. Ao fim do capítulo, será apresentado um quadro resumo das principais forças e pontos de melhoria de cada subtema.

### 5.6.1. INTRODUÇÃO

Segundo o Censo 2010 IBGE, o município de Cascavel tem uma taxa de escolarização de 95,5% da população total acima de 10 anos de idade, um valor considerado alto em relação ao Estado do Paraná. Como via de referência, na mesorregião a taxa de escolarização acima de 95% é vista principalmente no eixo da BR 457.

**Figura 455: Taxa de Escolarização (2010)**



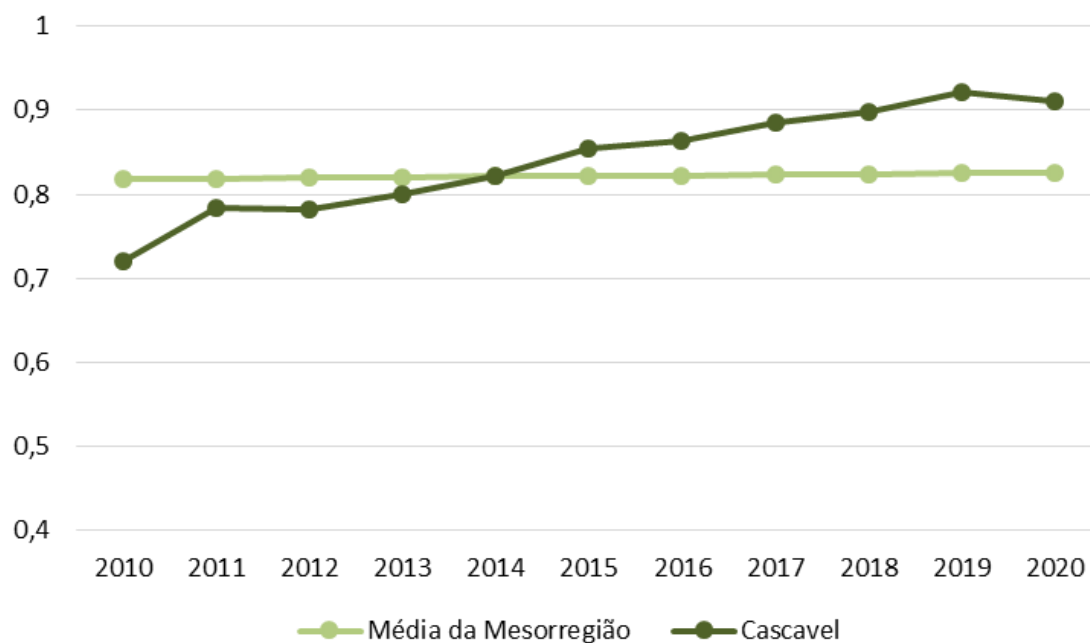
Fonte: IBGE, 2010 | Urban Systems, 2022

Além disso, através do Índice IPARDES de Desempenho Municipal (IPDM) verificado pelo Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES) é possível avaliar o desempenho educacional através dos indicadores analisados pelo instituto.

A metodologia do IPDM consiste na avaliação de três principais eixos: renda, emprego e produção agropecuária; saúde e educação, nos 399 municípios do Paraná. A partir destes, obtêm-se uma pontuação média com valores entre 0 e 1, quanto maior o valor, melhor o desempenho.

Com base no IPDM, verificou-se o desempenho do eixo educacional do município de Cascavel em relação a mesorregião do oeste paranaense:

**Figura 456: Índice IPARDES de Desempenho Educacional**



Fonte: IPARDES | MEC | Urban Systems, 2022

Observando o gráfico acima nota-se que a partir do ano de 2014, Cascavel obteve uma melhora de desempenho educacional, superando a média da mesorregião nos anos seguintes. Também se nota que 2019 foi seu melhor ano com IPDE de 0,92.

**Figura 457: Ranking IPDM na Mesorregião do Oeste Paranaense – Eixo Educacional**

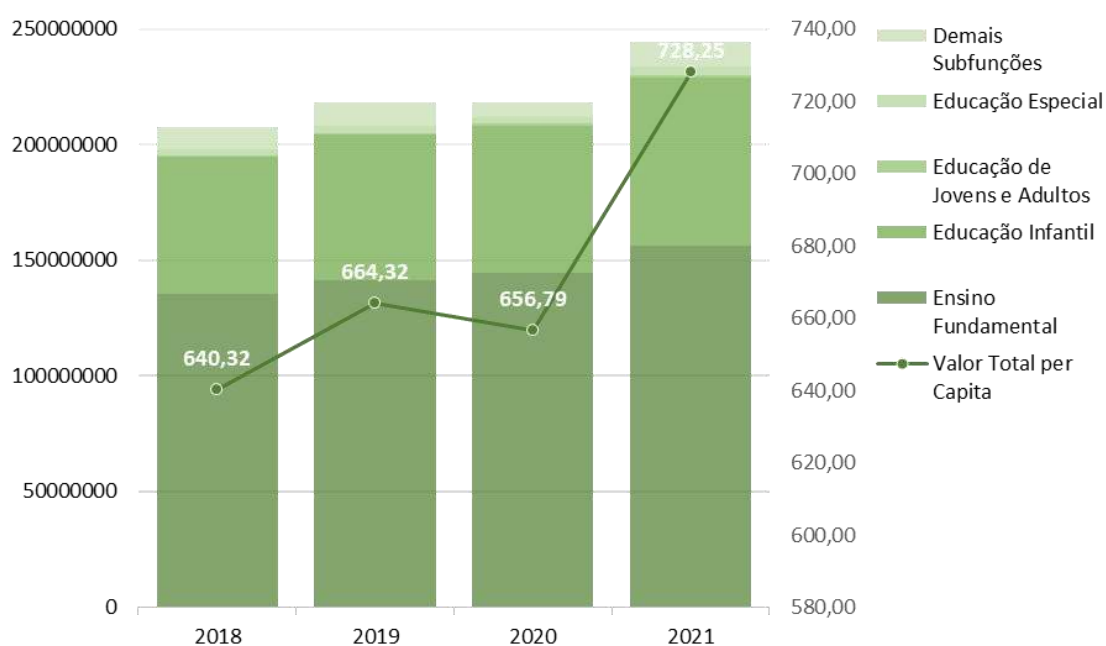
Ano	Primeiro Colocado	Posição de Cascavel
2010	Maripá	25
2011	Mercedes	18
2012	Mercedes	18
2013	Maripá	22
2014	Quatro Pontes	19
2015	Palotina	12
2016	Toledo	11
2017	Serranópolis do Iguaçu	16
2018	Serranópolis do Iguaçu	13
2019	Quatro Pontes	16
2020	Serranópolis do Iguaçu	21

Fonte: IPARDES | MEC | Urban Systems, 2022

Ainda com base nos valores da mesorregião, verificou-se a posição de Cascavel em relação aos demais municípios, neste caso, nota-se que apesar da melhora geral em seu índice, Cascavel não se destacou dentre os mais bem colocados no eixo da educação, tendo sua melhor classificação em 2016 ao ocupar a 11ª posição. Isto é considerado um ponto de atenção, uma vez que se trata de um polo regional para sua área de influência.

Em relação ao investimento municipal, utilizou-se a projeção populacional do IBGE associado aos dados abertos do SINPROC, através disso, foi possível verificar a variação do investimento total per capita no setor da educação, bem como a distribuição por grau de ensino ao longo dos anos.

**Figura 458: Investimento Anual no Setor da Educação**



Fonte: SIMPROC | IBGE | Urban Systems, 2022

De forma geral, com exceção do ano de 2020 que foi afetado pelo período da pandemia, observa-se que Cascavel teve um aumento notável de investimento no setor da educação, principalmente no ano de 2021 com um aumento de 10,4% em relação ao ano anterior, totalizando um valor de R\$728,25 per capita.

A fim de verificar os polos educacionais de Cascavel, observou-se o resumo do setor de educação como um todo, tanto com base dos dados do IPARDES, quanto com

a distribuição dos equipamentos no recorte da sede administrativa, a qual concentra a maior parte dos equipamentos educacionais do município.

**Figura 459: Matrículas no Setor da Educação**

EDUCAÇÃO	FONTE	DATA	CASCADEL	REGIÃO
Matrículas na Educação Básica (alunos)	MEC/INEP	2021	72.380	115.584
Matrículas na Creche (alunos)	MEC/INEP	2021	6.867	11.230
Matrículas na Pré-escola (alunos)	MEC/INEP	2021	7.979	13.335
Matrículas no Ensino Fundamental (alunos)	MEC/INEP	2021	40.615	64.711
Matrículas no Ensino Médio (alunos)	MEC/INEP	2021	11.956	19.109
Matrículas na Educação Profissional (alunos)	MEC/INEP	2021	4.060	4.876
Matrículas na Educação Especial - Classes Exclusivas (alunos)	MEC/INEP	2021	523	1.707
Matrículas na Educação de Jovens e Adultos (EJA) (alunos)	MEC/INEP	2021	3.053	5.219
Matrículas na Educação Superior Presencial (alunos)	MEC/INEP	2020	15.567	15.694
Matrículas na Educação Superior a Distância (alunos)	MEC/INEP	2020	10.628	12.537

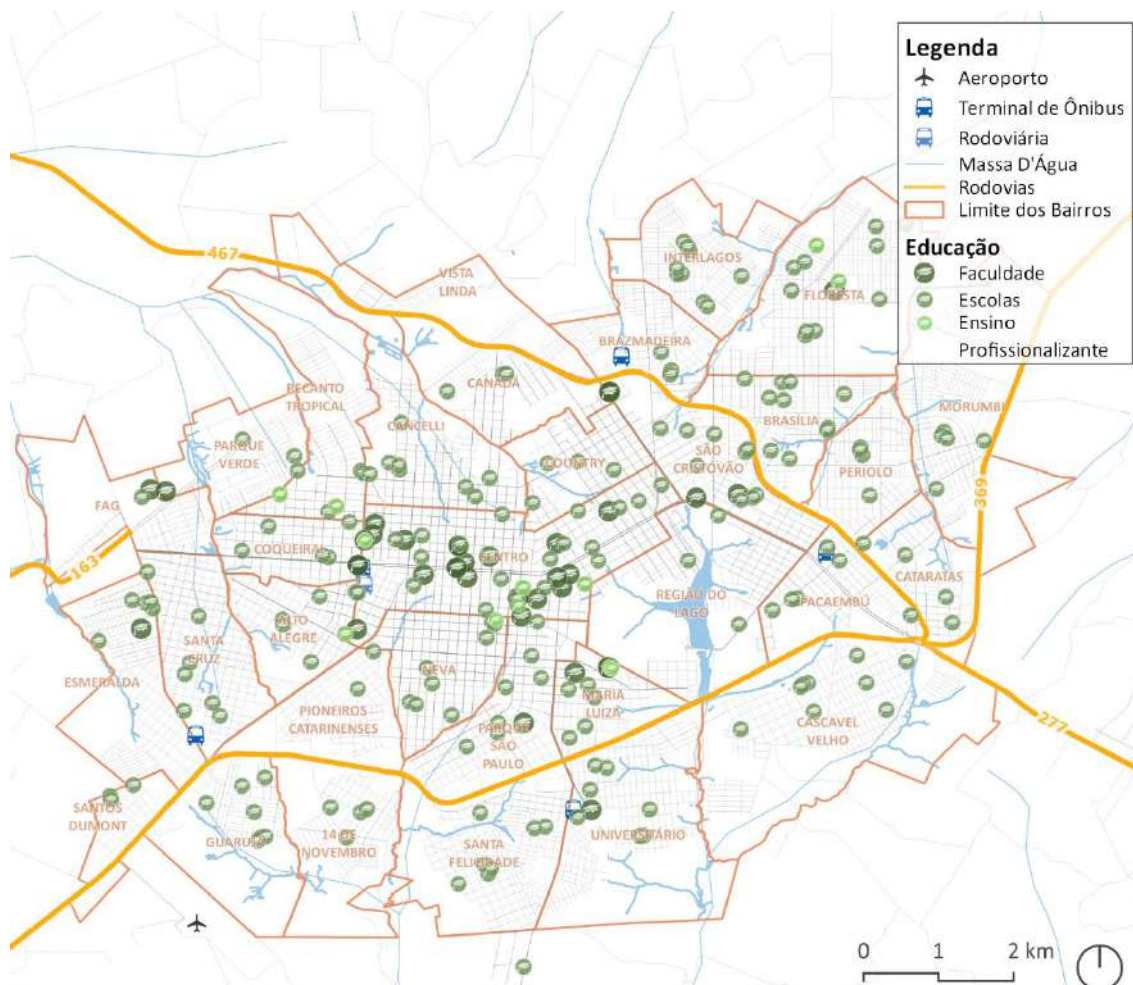
Fonte: IPARDES | MEC/INEP | Urban Systems, 2022

A tabela acima demonstra a quantidade de matrículas por município e região (oeste) divididas entre setores de ensino. Naturalmente, o ensino básico tende a representar grande parte dessas matrículas, totalizando 71,22% do total do município e 62,62% do ensino básico regional. Já o superior representa 25,78% do total municipal e 92,79% do ensino superior regional, demonstrando que a maior parte das matrículas da região estão situadas no município de Cascavel.

Com base nos cadastros do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), foram georreferenciados os cadastros de instituições de ensino a fim de verificar os principais polos do município.



**Figura 460: Distribuição de Equipamentos de Educação nas Macrozonas Urbanas**

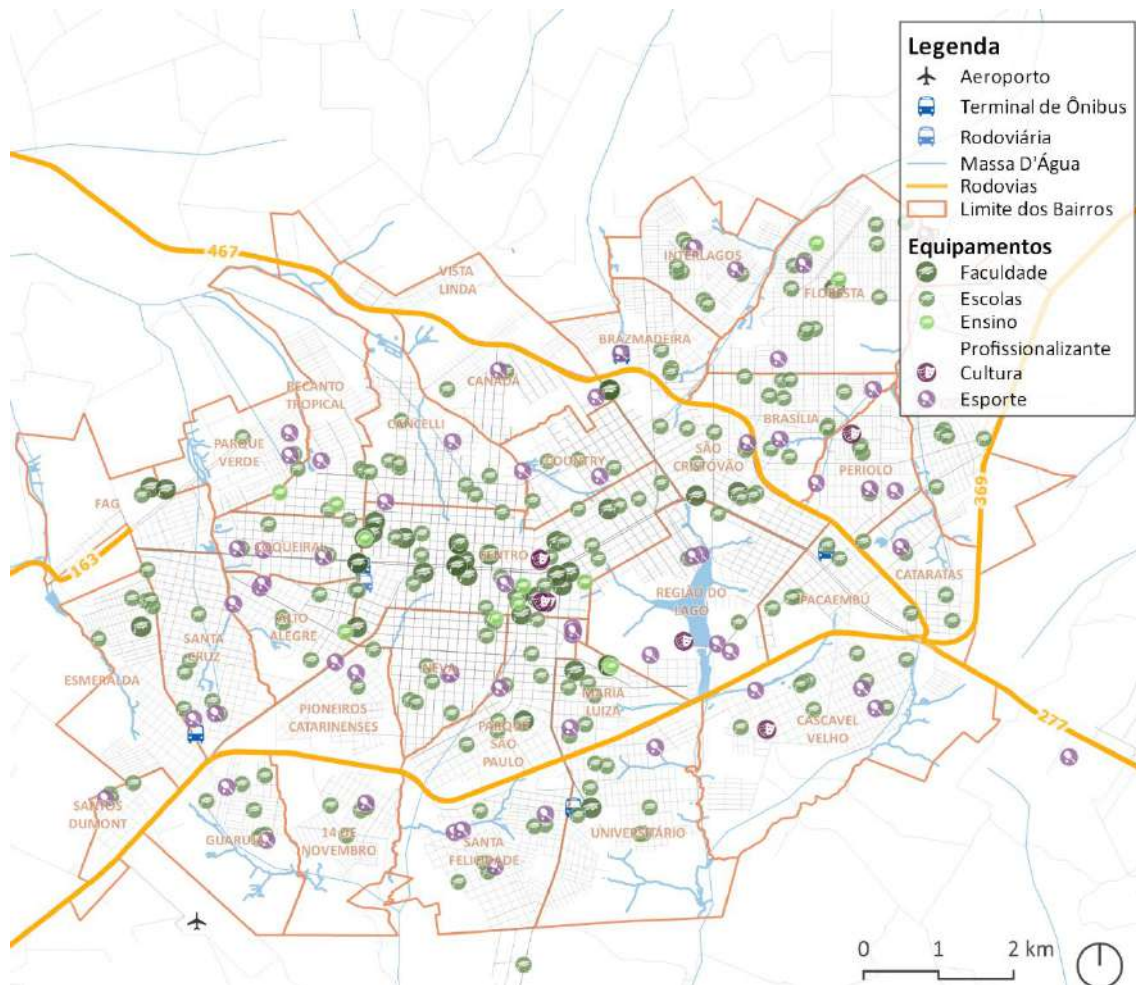


Fonte: Geocascavel | INEP | Urban Systems, 2022.

Através do mapa, nota-se que a região central é o local com maior concentração de instituições de ensino de todas as modalidades, mas principalmente é o maior foco de instituições de ensino superior. Também é possível observar um deslocamento desse polo em direção a região oeste. Os demais locais apresentam instituições principalmente de ensino básico localizadas nos centros dos bairros.

Com base nos dados disponibilizados pelo Geocascavel, foi possível observar a relação de cadastros de equipamentos culturais e de esporte e verificar sua distribuição junto aos educacionais.

**Figura 461: Relação dos Equipamentos de Educação e Culturais no Município**



Fonte: Geocascavel | INEP | Urban Systems, 2022.

De forma espacial, a distribuição dos equipamentos culturais, principalmente de esporte, como quadras e estádios, é proporcional às escolas em seu entorno, porém, os equipamentos culturais como a biblioteca municipal, SESC, dentre outros, se encontram concentrados na região central da cidade, com algumas exceções nas regiões mais periféricas.

Além disso, no site da secretaria municipal de esporte e cultura, é possível verificar diversos eventos incentivados pelo município em ambiente escolar como campeonatos e esportivos, concursos literários, dentre outros.

**FORÇAS:**

- Cascavel apresenta uma alta taxa de alfabetização em relação aos demais municípios da mesorregião;
- O investimento no setor da educação no último ano tem aumentado, principalmente no ensino básico;
- Cascavel tem melhorado seus índices educacionais, como aponta o IPDM;
- O município representa grande parte do setor educacional na região.
- Há uma oferta proporcional de equipamentos esportivos por instituições de ensino.

**PONTOS DE MELHORIA:**

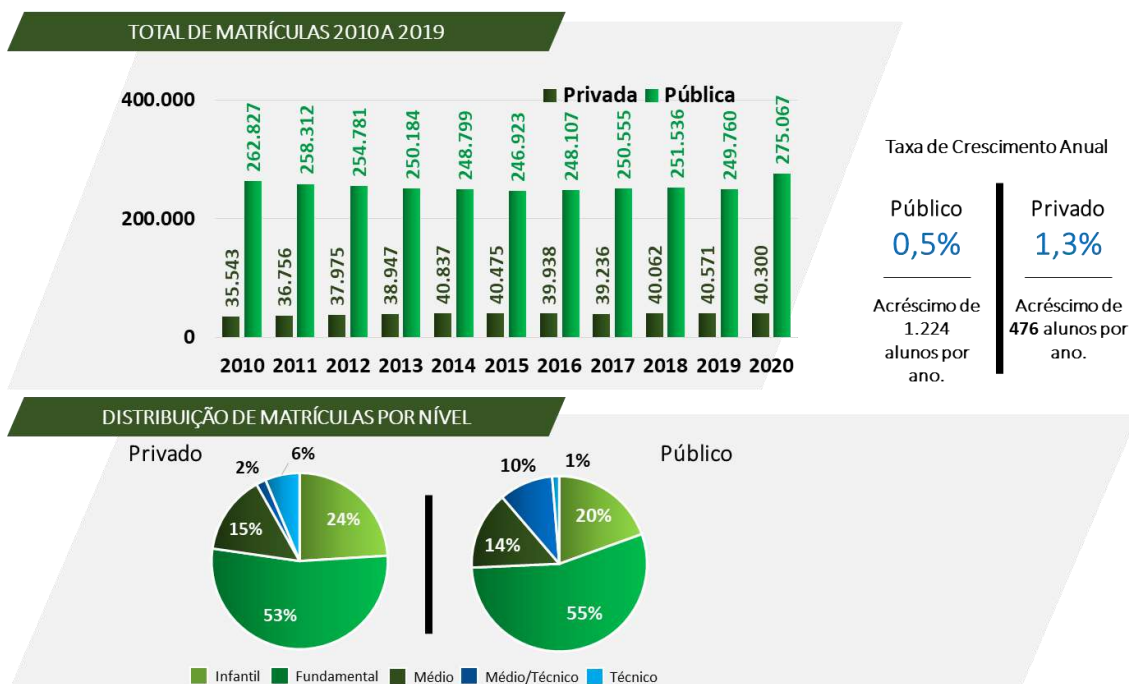
- Apesar de Cascavel ter melhorado como um todo, seus índices ainda estão muito abaixo dos demais municípios da mesorregião.
- Os demais equipamentos culturais se encontram muito concentrados na região central, o que pode dificultar o acesso principalmente aos bairros da região sul e norte;

## **5.6.2. ENSINO BÁSICO**

O ensino básico contempla todos os outros níveis de ensino convencional, menos o superior. Portanto, para estudo do ensino básico é necessário entender que nele está presente: Ensino infantil, fundamental e médio. Além disso, para tornar a abordagem mais ampla, foi inserido tanto o ensino técnico e o técnico médio.

A análise de oferta e demanda no setor é dada por meio dos indicadores de matrículas. Portanto, para a mesorregião, as matrículas em instituições privadas tiveram maior crescimento que as públicas, enquanto a primeira cresceu a uma taxa de 1,3% ao ano, a segunda teve 0,5%. Todavia, o número de novos alunos na rede educacional pública é maior que o da rede privada.

**Figura 462: Matrículas no ensino básico na Mesorregião do Extremo Oeste do Paraná**

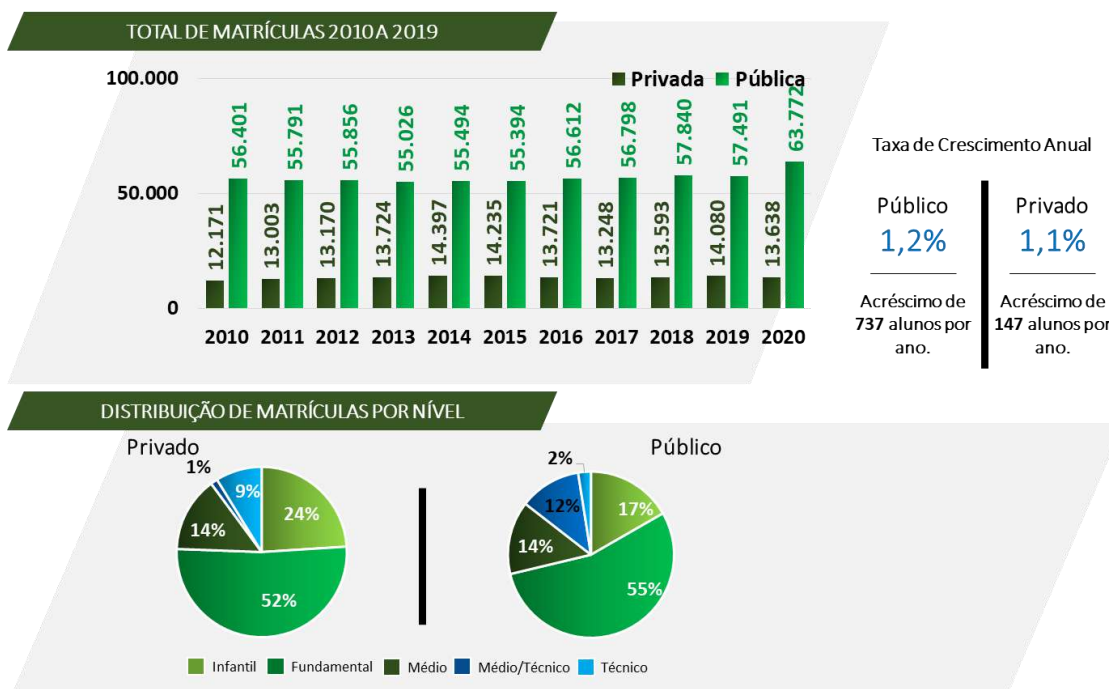


Fonte: Inep - Urban Systems, 2022.

Para o município de Cascavel, a taxa de crescimento da educação básica pública é maior que a da educação privada, sendo a taxa de crescimento 1,2% e 1,1%, respectivamente. Em relação ao acréscimo de alunos por ano, a rede pública apresentou em média 737 novas matrículas, enquanto a rede particular apresentou apenas 147, cinco vezes menos.

Em 2020, dentre os 315.367 alunos matriculados na mesorregião, 77.410 (24,5%) foram em Cascavel, portanto, para educação básica, a cidade tem grande relevância na região.

**Figura 463: Matrículas no ensino básico em Cascavel**



Fonte: INEP - Urban Systems, 2022.

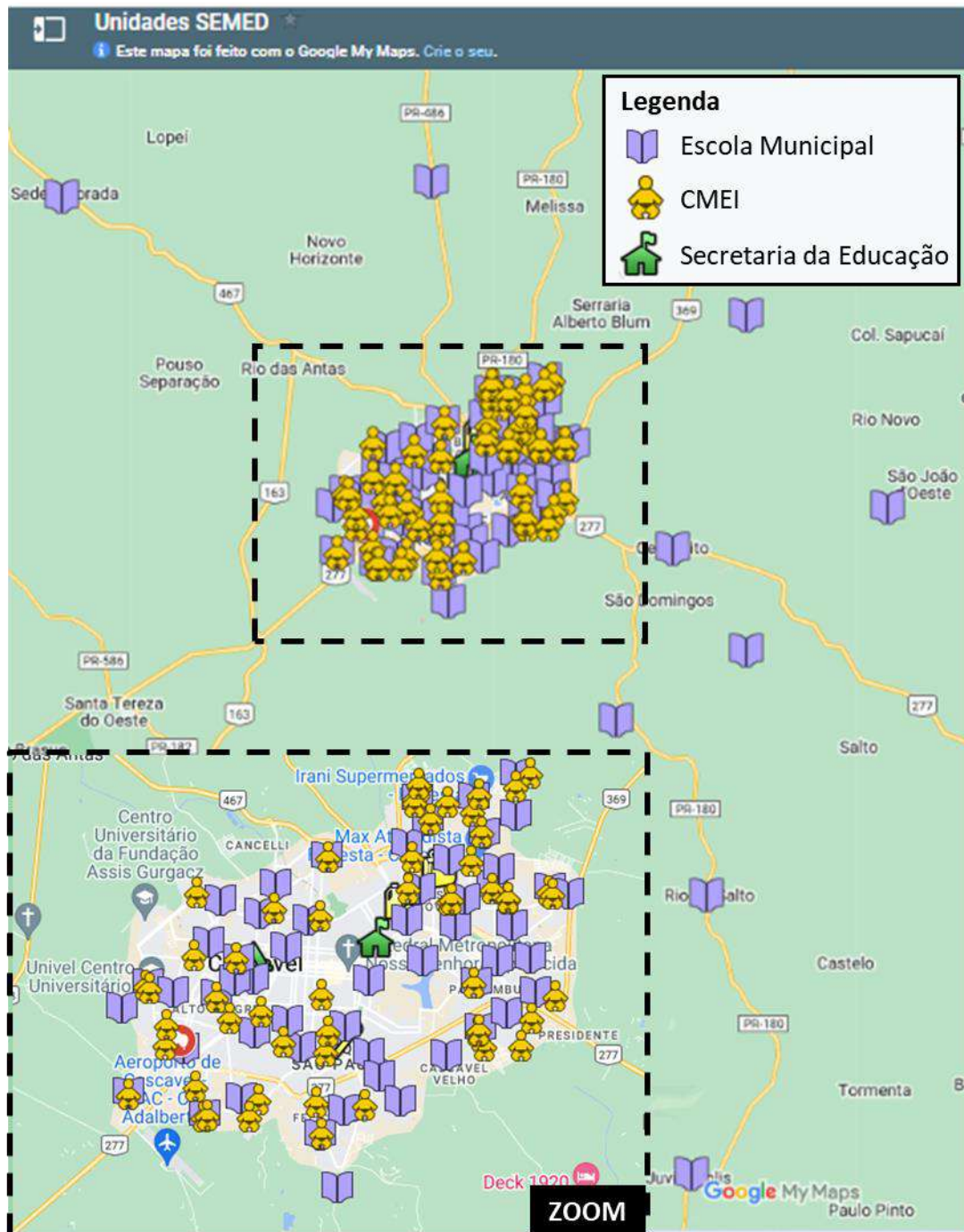
De acordo com o IBGE, em 2021, o ensino infantil, incluindo dados relacionados a creche e pré-escola, possuía 14.846 matrículas.

O ensino infantil de Cascavel possui lista de espera, de acordo com dados divulgado em agosto de 2022. É possível acompanhar pelo site Netpronto os registros de crianças que estão na fila de espera ou aguardando transferência dos CMEI, a listagem contempla até 3 opções de CMEI/Escola por criança. Atualmente, a lista possui 11.679 registros.

No site da prefeitura de Cascavel é possível encontrar dados sobre as escolas municipais e Centros Municipais de Educação Infantil. O mapa abaixo mostra a localização das escolas e CMEI existentes no município. Segundo dados de julho de 2022, Cascavel conta atualmente com 63 escolas municipais e 56 centros municipais de educação infantil.

Nota-se um aglomerado de instituições de ensino no centro municipal, entretanto, nas áreas rurais também existem algumas escolas municipais, mas não há CMEI.

**Figura 464: Localização das escolas municipais e CMEI**

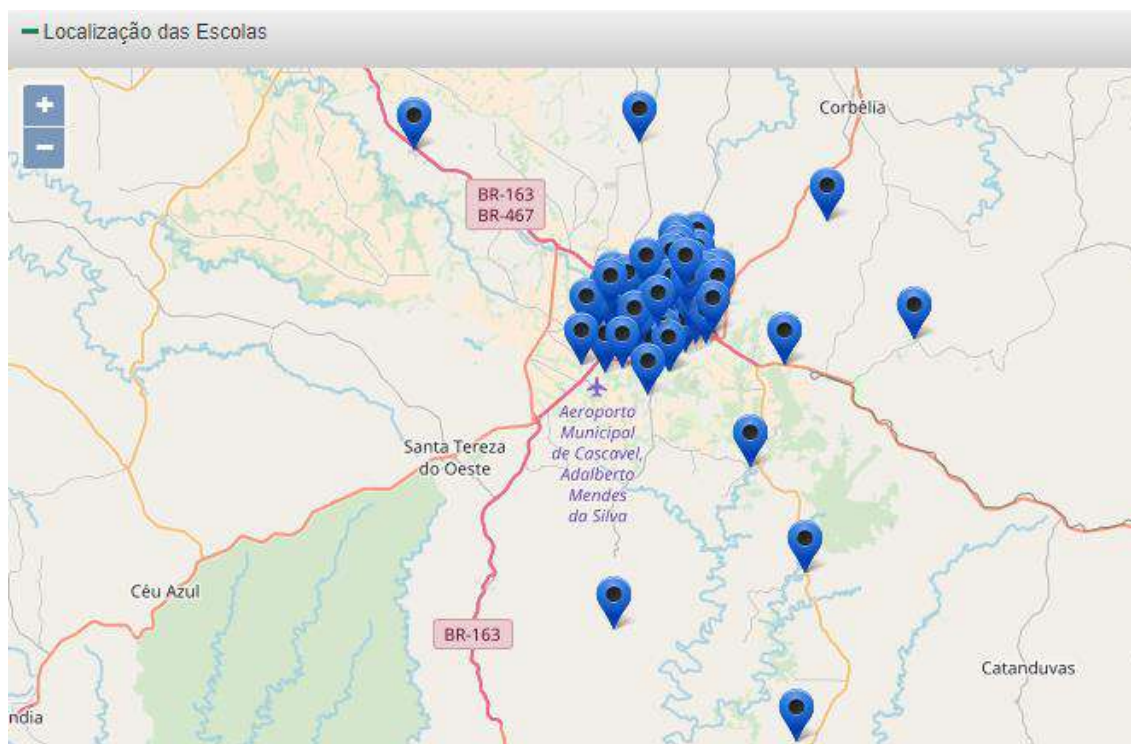


Fonte: SEMED, 2022.

O site da Secretária da Educação do estado do Paraná possui a localização e número de escolas privadas de Cascavel, que conta com 70 registros. Estão inclusas escolas de educação infantil, educação básica e educação especial. No mapa abaixo

percebe-se grande concentração de instituições de ensino particulares na área urbana, porém existe algumas unidades na área rural de Cascavel.

**Figura 465: Localização das escolas particulares de Cascavel**



Fonte: Secretaria da Educação do Paraná, 2022.

De acordo com uma notícia de fevereiro de 2021, a Prefeitura de Cascavel, desde 2019, vem melhorando a infraestrutura das escolas municipais, 6 escolas foram reformadas e mais de 50 unidades escolares passaram por alguma melhoria, como por exemplo, na parte de alvenaria, hidráulica, elétrica e pintura.

As escolas reformadas foram: Escola de Ensino Fundamental Paulo Sarasate (Cristais), Francisco Silva de Freitas (Choró Vaquejador), Fransquinho Camilo (Caponga), Antônia Ferreira (Jacarecoara), Abdon Dantas (Guanacés) e Benigna Pacheco (Sede).

**Figura 466: Escola Públicas de Cascavel**

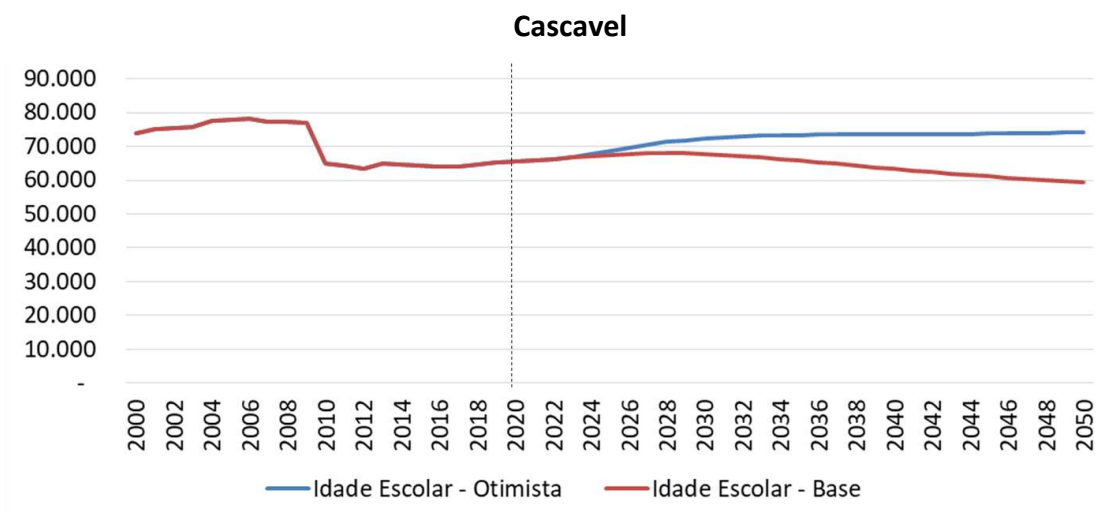
WILSON JOFFRE C E EF M N PROFIS						
	<b>LOCAL</b>	Rua Rio Grande do Sul, 52 - Centro				
	<b>Porte da Escola</b>	Mais de 1.000 alunos	<b>Infantil</b>	<b>Fund. I</b>	<b>Fund. II</b>	<b>Médio</b>
			-	X	X	X
<b>Diferenciais</b>	A escola possui biblioteca, laboratório de informática, laboratório de ciências, sala de leitura e quadra de esportes.					
COSTA E SILVA C E PRES EF M						
	<b>LOCAL</b>	Rua José Caldart, 1181 – Jardim Maria Luiza				
	<b>Porte da Escola</b>	Entre 500 a 1.000 alunos	<b>Infantil</b>	<b>Fund. I</b>	<b>Fund. II</b>	<b>Médio</b>
			-	X	X	X
<b>Diferenciais</b>	A escola possui biblioteca, laboratório de informática, laboratório de ciências, sala de leitura e quadra de esportes.					

Fonte: QEdu, 2022.

De acordo com as projeções populacionais de Cascavel, é esperada uma redução ou pelo menos manutenção da população em idade escolar no município, devido à tendência da redução da taxa de natalidade. Dessa forma, acredita-se que com o passar dos anos não exista mais a demanda de expansão de áreas de ensino básico, apenas promovendo a melhoria dos espaços já existentes. Além disso, em um possível cenário de estruturas ociosas, pode-se pensar em integrar esses equipamentos de ensino com equipamentos de lazer para a toda a população, reunindo ensino, esporte, lazer e cultura nesses locais.



**Figura 467: Projeção da população em Idade Escolar | < 15 anos (2000-2050) -**



Otimista	2000	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	TGCA 20-50
Idade Escolar	73.809	65.058	65.523	68.693	72.189	73.409	73.594	73.760	74.222	
Crescimento	-	-1,25%	0,07%	0,95%	1,00%	0,34%	0,05%	0,05%	0,12%	<b>0,42%</b>

Base	2000	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	TGCA 20-50
Idade Escolar	73.809	65.058	65.523	67.493	67.625	65.787	63.314	61.123	59.435	
Crescimento	-	-1,25%	0,07%	0,59%	0,04%	-0,55%	-0,76%	-0,70%	-0,56%	<b>-0,32%</b>

Fonte: IBGE | Urban Systems, 2022.

- Ranking Connected Smart Cities:** O Ranking Connected Smart Cities é um estudo desenvolvido pela Urban Systems. A edição 2021 do Ranking Connected Smart Cities coletou dados e informações de todos os municípios brasileiros com mais de 50 mil habitantes (segundo estimativa populacional do IBGE em 2019), totalizando 677 cidades, sendo: 48 com mais de 500 mil habitantes, 274 com 100 a 500 mil habitantes e 349 com 50 a 100 mil habitantes. O Ranking é composto por 11 eixos temáticos, sendo um deles Educação.

O recorte da educação tem como objetivo mapear as melhores cidades para investir no setor industrial. A análise conta com 12 indicadores listados a seguir:

**Figura 468: Avaliação do eixo de Educação no Ranking Connected Smart Cities**

EDUCAÇÃO				
POSIÇÃO NO RANKING: -				
NOME	FONTE	UNIDADE	ATUAL	ANTERIOR
Crescimento do Número de Matrículas na Educação Básica (Total)	INEP	%	0,19%	-0,07%
		#	128	-49
Crescimento do Número de Matrículas na Educação Básica (Privado)	INEP	%	-3,10%	4,25%
		#	-392	516
Crescimento do número de Escolas Ed. Básica (Total)	INEP	%	0,00%	0,49%
		#	0	1
Varição do Número de Alunos por Escolas	INEP	%	0,19%	-0,56%
Crescimento do Número de Matrículas na Educação Superior (Total)	INEP	%	-7,22%	-6,65%
		#	-1.303	-1.286
Crescimento do Número de Matrículas na Educação Superior (Privado)	INEP	%	-9,23%	-7,81%
		#	-1.392	-1.278
Crescimento do número de Estabelecimentos de Educação Superior	INEP	%	0,00%	0,00%
		#	0	0
Varição Nº de Alunos por Estab. Educ. Superior	INEP	%	-7,22%	-6,65%
Saldo de Empregos na Educação	CAGED	#	436	-95
% das Matrículas Educação Básica (Brasil)	INEP	%	0,16%	0,16%
% das Matrículas Educação Superior (Brasil)	INEP	%	0,27%	0,29%
Percentual de empregos Qualificados	RAIS	%	19,33%	19,33%

Fonte: Urban Systems, 2021.

Na avaliação sobre o eixo temático de Educação, Cascavel não ocupa nenhuma posição do Ranking, o que é um indicativo de que é preciso ter melhorias em diversos aspectos relacionados a esse segmento. Em quase todos os indicadores avaliados Cascavel apresentou quedas de percentual, sendo um deles o número de matrículas na educação básica (privado), embora o número de matrículas seja menor. Também não houve abertura de nenhuma escola de educação básica no período avaliado.

O INEP fornece diversos dados relacionados ao setor, como: Percentual dos Docentes do Ensino Médio que Possuem Ensino Superior, Taxa de Abandono (1º Ensino Médio - Público), Média de Alunos por Turma (9º Ens. Fundamental - Público) e Média de Hora-Aula Diária (9º Ens. Fundamental - Público).

A taxa de abandono de Cascavel para estudantes do primeiro ano do ensino médio da rede pública é de 2,20%, menos da metade do valor encontrado na capital do estado, onde a taxa de abandono chega a 5,10%.

A média de alunos por turma é do 9º ano do ensino público é de 30,9 alunos, que tem em média 4,4 horas/aulas por dia.

O grau de qualificação dos professores das redes públicas é algo importante que deve ser analisado. Em Cascavel, 99,80% dos docentes do ensino médio da rede pública possuem ensino superior, porcentagem superior a encontrada em Foz do Iguaçu, por exemplo, que é de 98,90%.

No resultado do Enem de 2019, Cascavel teve algumas escolas como destaque, porém outras com notas abaixo de 500 pontos de média. O primeiro lugar geral ficou para os alunos do Colégio Alfa – Piazza, com 613,46 pontos de média nas provas objetivas. Em seguida vieram os alunos do Colégio Marista, com 603,15 pontos, com o Colégio Elite logo atrás, com 597,29 pontos de média nas provas objetivas.

Além destes primeiros lugares com notas bem altas, outros seis colégios conseguiram colocar as notas dos alunos entre as melhores do Brasil na faixa acima dos 550 pontos de média, o que é um excelente indicador para a educação do município.

Como destaque de escolas públicas de Cascavel, estão: O IFPR com média de 592,24, seguido das escolas estaduais Wilson Joffre C E EF M N Profis com 537,97 e Victorio E Abrozino C E EF M PROF com pontuação de 527,71. Porém, na parte de baixo da tabela, com notas inferiores a 500 pontos de média, Cascavel ainda tinha 14 escolas neste patamar, todas escolas estaduais.

A base de dados avaliada possui 19.598 registros de escolas que participaram do Enem em 2019. Os resultados apresentados foram apenas de escolas localizadas na área urbana do município.

**Figura 469: Resultado Enem 2019**

Colocação Nacional	Colégio	Média Objetivas	Dependência Administrativa	Localização
743	ALFA CASCAVEL PLAZZA C EF M	613.46	Privada	Urbana
1.088	COLEGIO MARISTA	603.15	Privada	Urbana
1.301	COLEGIO ELITE EF EM	597.29	Privada	Urbana
1.452	COLEGIO CRISTO REI – ED INFANTIL E ENSINO FUND E MEDIO	593.50	Privada	Urbana
1.476	IFPR – CAMPUS CASCAVEL	592.24	Federal	Urbana
2.025	NOSSA SRA AUXILIADORA COL EI-EF-EM	579.69	Privada	Urbana
2.107	IDEAL C EI F M	578.12	Privada	Urbana
2.602	CASCAVEL	567.31	Privada	Urbana
2.915	ANGLO C EI EF M	560.85	Privada	Urbana
3.664	SANTA MARIA C EI F M	546.19	Privada	Urbana
4.025	COLEGIO ADVENTISTA – EDUCACAO INFANTIL ENSINO FUNDAMENTAL E MEDIO	539.71	Privada	Urbana
4.155	WILSON JOFFRE C E EF M N PROFIS	537.97	Estadual	Urbana
4.758	VICTORIO E ABROZINO C E PROF EF M PROF	527.71	Estadual	Urbana
4.783	CASCAVEL	527.43	Privada	Urbana
5.022	COSTA E SILVA C E PRES EF M	524.29	Estadual	Urbana
5.154	CENTRO EST EDUC PROFIS PEDRO B NETO	522.69	Estadual	Urbana
5.205	ITAGIBA FORTUNATO C E EF M	522.11	Estadual	Urbana
5.574	JARDIM SANTA CRUZ C E EF M	518.08	Estadual	Urbana
5.615	SAO CRISTOVAO C E EF M	517.62	Estadual	Urbana
5.630	JULIA WANDERLEY C E PROF EF M	517.44	Estadual	Urbana
5.942	PACAEMBU C E EF M	514.46	Estadual	Urbana
6.055	ELEODORO E PEREIRA C E EF M PROFIS	514.45	Estadual	Urbana
6.096	MARILIS F PIROTELLI C E EF M	513.94	Estadual	Urbana
6.776	RIO DO SALTO C E C DE EF M	510.79	Estadual	Urbana
7.891	IEDA BAGGIO MAYER C E EF M	501.41	Estadual	Urbana
7.956	HORACIO R DOS REIS C E EF M	501.00	Estadual	Urbana
8.079	SAO JOAO C E C E F M	500.38	Estadual	Urbana
8.412	CARMELO PERRONE C E PE EF M PROFIS	498.81	Estadual	Urbana
8.715	XIV DE NOVEMBRO C E EF M	497.17	Estadual	Urbana
9.129	MARIO QUINTANA C E EF M	495.28	Estadual	Urbana
9.135	MARCOS C SCHUSTER C E EF M	495.25	Estadual	Urbana
11.023	PEDRO CANISIO HENZ C E PE EF M	485.96	Estadual	Urbana
11.833	JOSE A B ORSO C E EF M	485.34	Estadual	Urbana
12.285	HUMBERTO A C BRANCO C E MAL EF M	481.45	Estadual	Urbana
12.510	JARDIM CONSOLATA C E EF M	480.37	Estadual	Urbana
13.146	OLIVO FRACARO C E EF M	477.62	Estadual	Urbana
13.745	OLINDA T DE CARVALHO C E EF M	474.62	Estadual	Urbana
13.912	FRANCISCO L DA SILVA C E PROF EF M PROF	474.12	Estadual	Urbana
14.733	JARDIM CLARITO C E EF M	474.09	Estadual	Urbana
15.139	JARDIM STA FELICIDADE C E DE EF M	468.90	Estadual	Urbana
15.291	JARDIM INTERLAGOS C E EF M	467.33	Estadual	Urbana

Fonte: Evolucionai

Segundo o INEP, a note média do Enem dos alunos de escolas públicas em Cascavel é de 406,4 pontos. Valor abaixo do encontrado na capital Paranaense Curitiba

e da cidade de Foz do Iguaçu, que as médias do Enem dos alunos de escolas públicas foram de 446,4 e 422,2, respectivamente.

O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) foi criado em 2007 e reúne, em um só indicador, os resultados de dois conceitos igualmente importantes para a qualidade da educação: o fluxo escolar e as médias de desempenho nas avaliações. O IDEB é calculado a partir dos dados sobre aprovação escolar, obtidos no Censo Escolar, e das médias de desempenho no Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB). O SAEB é formado por um conjunto de avaliações externas, em cada unidade da Federação, no estado do Paraná a avaliação é feita pelo SAEP.

O SAEP é um sistema próprio de avaliação do Estado do Paraná e tem como objetivo disponibilizar informações relevantes quanto ao desenvolvimento dos estudantes, descrevendo os conhecimentos desenvolvidos em Língua Portuguesa e Matemática. No portal do SAEP estão disponíveis dados do SAEP de 2019. A rede estadual teve 78,1% de participação em relação aos estudantes previstos para realizar a avaliação e a rede municipal 80%.

O IDEB é realizado a cada dois anos, no portal do índice é possível ver os valores observados e as metas para o IDEB, no período de 2007 a 2019, na 4ª série / 5º ano, 8ª série / 9º ano e 3ª série EM. Foram considerados para análise desse relatório os resultados do IDEB no Brasil, estado do Paraná e município de Cascavel.

Na figura apresentada abaixo é possível averiguar que o IDEB de Cascavel para o 5º ano é normalmente superior aos índices estaduais e nacionais. Em 2019 o valor observado do IDEB foi menor do que a meta estabelecida.

**Figura 470: IDEB 5º ano**

4ª série / 5º ano (IDEB Observado)	Localidade	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019
	Cascavel	5,1	5,5	5,8	6,1	6,3	6,5	6,5
	Paraná	5,0	5,4	5,6	5,9	6,2	6,5	6,5
	Brasil	4,2	4,6	5,0	5,2	5,5	5,8	5,9
4ª série / 5º ano (Metas)	Localidade	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019
	Cascavel	4,7	5,1	5,5	6,0	6,2	6,5	6,7
	Paraná	4,7	5,0	5,4	5,6	5,9	6,2	6,4
	Brasil	3,9	4,2	4,6	4,9	5,2	5,5	5,7

Fonte: IDEB, 2022.

Ao analisar os dados de IDEB para o 9º ano é possível observar que Cascavel atingiu resultados maiores ou iguais que os nacionais e estaduais nos anos de: 2009, 2011, 2013, 2014 e 2017. No ano de 2019 o IDEB de Cascavel foi mais baixo que o do Estado do Paraná.

**Figura 471: IDEB 9º ano**

8ª série / 9º ano (IDEB Observado)	Localidade	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019
	Cascavel	4,0	4,5	4,4	4,3	4,7	4,9	5,0
	Paraná	4,2	4,3	4,3	4,3	4,6	4,9	5,3
	Brasil	3,8	4,0	4,1	4,2	4,5	4,7	4,9
8ª série / 9º ano (Metas)	Localidade	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019
	Cascavel	4,0	4,2	4,4	4,8	5,2	5,4	5,7
	Paraná	3,6	3,7	4,0	4,4	4,8	5,1	5,3
	Brasil	3,5	3,7	3,9	4,4	4,7	5,0	5,2

Fonte: IDEB, 2022.

Já em relação ao ensino médio, no ano de 2017, o município de Cascavel apresentou IDEB menor que o do estadual e o nacional. Em 2019 o IDEB de Cascavel continuou abaixo do valor estadual, mas acima do nacional, também obteve um resultado melhor do que o esperado nesse ano avaliado.

**Figura 472: IDEB Ensino médio.**

3ª série EM (IDEB Observado)	Localidade	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019
	Cascavel	-	-	-	-	-	3,6	4,4
	Paraná	4,0	4,2	4,0	3,8	3,9	4,0	4,7
	Brasil	3,5	3,6	3,7	3,7	3,7	3,8	4,2
3ª série Em (Metas)	Localidade	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019
	Cascavel	-	-	-	-	-	3,8	4,0
	Paraná	3,6	3,7	3,9	4,2	4,5	5,0	5,2
	Brasil	3,4	3,5	3,7	3,9	4,3	4,7	5,0

Fonte: IDEB, 2022.

Em relação as assistências prestadas aos alunos, a prefeitura de Cascavel disponibiliza ônibus para que os estudantes dos distritos do município tenham acesso às escolas. Todavia, de acordo com uma notícia publicada em abril desse ano, o transporte escolar rural não funciona em dias de chuva intensa.

Os ônibus de transporte escolar que fazem a linha rural não conseguem percorrer todo o trecho devido à situação das vias, com buracos, água acumulada e lamaçal.

Cascavel possui as linhas de transporte escolar rural de São Salvador, Rio do Salto e Juvinópolis, contando com um total de 11 veículos autorizados a transportar os alunos.

Recentemente tivemos o período da pandemia do Covid-19, em que as escolas tiveram que se adaptar e aderir a sistemas de aprendizagem remotos. Cascavel possui algumas plataformas online que auxiliam no desenvolvimento dos alunos de escolas públicas do município. Alguns deles são:

- **Jogos Educacionais Online:** O SEMED disponibilizou um site com jogos educativos para crianças no ensino fundamental. Os jogos exigem conhecimentos em disciplinas como português e matemática. É uma maneira interessante de aprendizagem, que faz com que os alunos estudem de maneira lúdica.
- **Portal de Aprendizagem:** O portal de aprendizagem foi desenvolvido para estudantes da rede pública municipal de Cascavel, tanto do ensino básico, quanto

do fundamental. O portal possui área de histórias, de informática e robótica, além de conteúdos separados por ano escolar, com materiais referentes às disciplinas estudadas nesses respectivos anos. As aulas presenciais das escolas municipais e dos centros municipais de educação infantil retornaram dia 07 de fevereiro de 2022.

Devido a Pandemia do Covid-19 a rede de educação de Cascavel teve quase dois anos de aulas remotas. Dessa forma, foi necessário apurar com mais precisão como está o processo de ensino e aprendizagem na Rede Municipal. Em maio de 2022, foi feita a aplicação de avaliações diagnósticas com os alunos de 1º a 5º ano de todas as Escolas Municipais, num total de 749 turmas avaliadas.

Os dados provenientes destas avaliações devem proporcionar subsídios para direcionar novos encaminhamentos desde o professor, em sala de aula, como a própria Secretária Municipal de Educação, em termos de formação e ações de recomposição da aprendizagem.

A secretária da educação Marcia Baldini, reforçou que neste período pós-pandemia é necessário pensar em estratégias para a recomposição da aprendizagem, principalmente de forma a garantir o acesso, retorno e permanência na escola, bem como a qualidade na educação.

Cascavel possui o Plano Municipal de Educação (PME). O atual PME do município de Cascavel-PR (Lei Nº 6496 de 24 de junho de 2015 e Lei Municipal nº 6.869, de 04 de julho de 2018), com vigência de 2015 a 2025, foi baseado nas diretrizes do Plano Nacional de Educação. As metas e estratégias do PME (contidas no artigo 2º), são:

- I - A erradicação do analfabetismo;
- II - A universalização do atendimento escolar;
- III - A superação das desigualdades educacionais, com ênfase na promoção da cidadania e na erradicação de todas as formas de discriminação;
- IV – A melhoria da qualidade da educação;
- V - A formação para o trabalho e para a cidadania, com ênfase nos valores morais e éticos em que se fundamenta a sociedade;



VI – A promoção do princípio da gestão democrática da educação pública;

VII - A promoção humanística, científica, cultural e tecnológica do País;

VIII - O estabelecimento de meta de aplicação de recursos públicos em educação como proporção do Produto Interno Bruto (PIB), que assegure atendimento às necessidades de expansão, com padrão de qualidade e equidade;

IX - A valorização dos profissionais da educação;

X - A promoção dos princípios do respeito aos direitos humanos, à diversidade sociocultural e étnico-racial e à sustentabilidade socioambiental.

O artigo 7º se refere à Educação Básica e tem como objetivo fomentar a qualidade da Educação Básica em todas as etapas e modalidades, com a melhoria do fluxo escolar e da aprendizagem, de modo a superar a meta do Índice de Desenvolvimento de Educação Básica - IDEB.

O monitoramento e acompanhamento do PME de Cascavel acontece anualmente. Com os dados do setor de educação reunidos, publica-se um relatório técnico com informações do setor educacional no município.

O último relatório produzido e publicado é o de 2021. Entre os meses de agosto a outubro, a Comissão de Monitoramento e Avaliações Periódicas do PME realizou reuniões com a finalidade de monitorar e acompanhar as estratégias e metas do Plano Municipal de Educação de Cascavel.

Ao longo do monitoramento realizado no ano de 2021, foi verificado o cumprimento parcial de todas as metas, o que se justifica pelas regulamentações e ausência de financiamento público que contribua para suscitar e desenvolver estas ações, bem como a ausência do cumprimento destas metas no Plano Nacional de Educação. É válido ressaltar que durante a pandemia do Covid-19 no período de 2020/2021 algumas ações foram alteradas e direcionadas para outros formatos.

O PME também apresenta os números de profissionais da educação atuantes no município de Cascavel. Em setembro de 2021, Cascavel contava com 737 professores de educação infantil e 2.644 professores dos demais níveis educacionais, considerando

tanto professores efetivos, quanto os temporários. Já o número total de profissionais da educação (levando em conta também os professores) foi de 4.640 funcionários.

Com base em toda a análise sobre o setor de educação, é possível sintetizar os seguintes pontos:

**FORÇAS:**

- Cascavel apresenta valores de IDEB maiores do que os esperados nos anos iniciais do ensino básico.
- Recentemente foram feitas reformas em escolas públicas de Cascavel.
- Existem plataformas de ensino da rede pública de Cascavel, onde é possível assimilar os conteúdos das disciplinas através de jogos e vídeos.
- O Plano Municipal de Educação de Cascavel apresenta propostas de melhorias nesse setor e está sendo implantado gradativamente.

**PONTOS DE MELHORIA:**

- Faltam vagas em CMEIS (Centro Municipal de Educação Infantil), existindo atualmente uma lista de espera. Porém, destaca-se que com a tendência de manutenção/redução da população em idade escolar essa demanda por infraestrutura passe a ser menor, permitindo mudar a qualidade delas.
- O 9º ano do ensino fundamental e o ensino médio apresentaram notas abaixo das metas no estipuladas para Cascavel no IDEB.
- A nota média apresentada pelos estudantes de ensino médio no Enem está abaixo das notas apresentadas por outras cidades paranaenses.
- O transporte escolar rural apresenta problemas, principalmente em épocas de chuva.

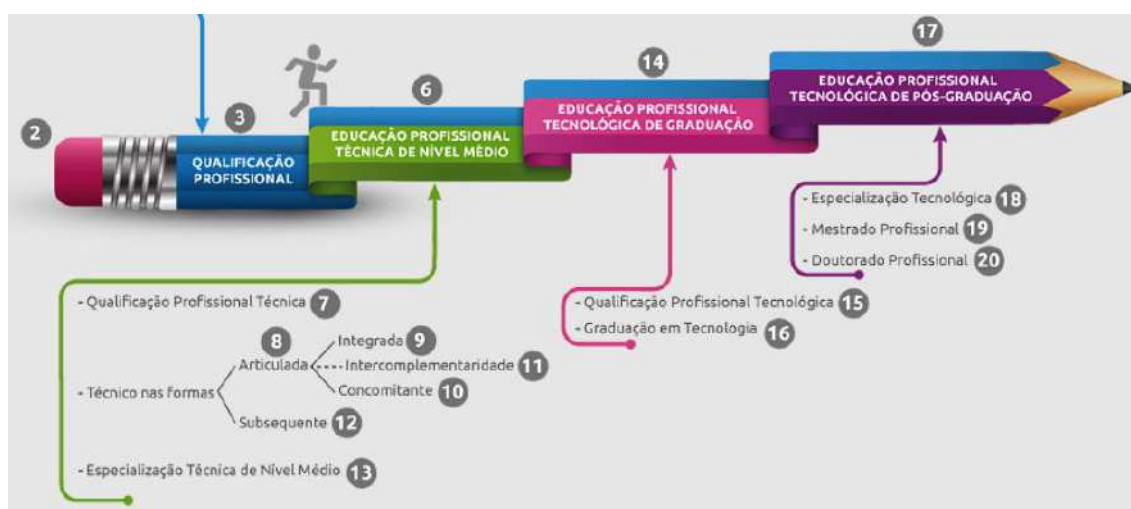
### **5.6.3. ENSINO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICO**

Dentre os tipos de ensino, o Profissional tecnológico é o que apresenta interação mais direta com o mercado de trabalho. A análise tem fundamentação nos dados da

SISTEC (Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica), da Sinopse Estatística da Educação Profissional e Tecnológica do INEP e outras informações do Ministério da Educação (MEC).

Segundo o MEC a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) pode ser discriminada de acordo com a imagem abaixo.

**Figura 473: Tipos de Educação Profissional Técnica**



Fonte: MEC | Urban Systems 2022.

Portanto, segundo as diretrizes, o setor de ensino é subdividido em quatro pilares, dados de acordo com o grau de aprendizagem: Qualificação profissional, Educação Profissional Técnica de Nível Médio, Educação Profissional Tecnológica de Graduação e Educação Profissional Tecnológica de Pós-Graduação.

O presente estudo segue o diagnóstico de forma mais aprofundada para os quatro pilares. Por meio dos dados do INEP, é possível perceber os números de matrículas na modalidade de ensino para toda a região de Cascavel, no ano de 2019.

**Figura 474: Número de Matrículas em Escolas de Ensino Profissionalizante e Técnico na Região**

Local	Total	Qualificação	Nível Médio	Graduação	Pós-Graduação
Assis Chateaubriand	1.157	0	944	213	0
Formosa do Oeste	101	0	96	5	0
Guaira	498	0	306	192	0
Marechal Candido Rondon	1.701	405	476	369	451
Palotina	847	0	454	279	114
Santa Helena	249	0	154	95	0
Terra Roxa	172	0	143	29	0
Toledo	4.941	626	2.087	1.676	552
Braganey	32	0	32	0	0
Cafelandia	254	0	55	199	0
Capitao Leonidas Marques	42	0	0	42	0
<b>Cascavel</b>	<b>11.921</b>	<b>1.483</b>	<b>5.018</b>	<b>4.477</b>	<b>943</b>
Corbelia	223	0	174	49	0
Diamante do Sul	7	0	0	7	0
Guaraniacu	115	0	109	6	0
Nova Aurora	29	0	0	29	0
Tres Barras do Parana	102	0	102	0	0
Ceu Azul	47	0	34	13	0
Foz do Iguacu	6.767	912	2.796	2.315	744
Itaipulandia	65	0	0	65	0
Matelandia	109	0	102	7	0
Medianeira	2.072	128	620	1.192	132
Missal	107	0	107	0	0
Santa Terezinha de Itaipu	167	0	119	48	0
Sao Miguel do Iguacu	133	0	102	31	0
Vera Cruz do Oeste	92	0	89	3	0
<b>Área de Influência</b>	<b>31.951</b>	<b>3.554</b>	<b>14.119</b>	<b>11.342</b>	<b>2.936</b>
<b>Percentual</b>	<b>37,3%</b>	<b>41,7%</b>	<b>35,5%</b>	<b>39,5%</b>	<b>32,1%</b>

Fonte: INEP | Urban Systems 2019.

A partir de então, é perceptível que o Município não é só relevante para a mesorregião se tratando da modalidade de ensino, mas também a presença de matrículas em todos os tipos de ensino, na cidade.

A Qualificação Profissional inclui inúmeros tipos de cursos, voltados para a vida produtiva e social, podendo ser entendido em dois subsetores: Cursos de livre oferta e Cursos Regulamentados.

As informações da Sinopse Estatística da Educação Profissional e Tecnológica da região analisada tem os respectivos números de matrículas para os cursos de qualificação.

**Figura 475: Matrículas em Cursos de Qualificação Profissional de Nível Médio**

Número de Matrículas em Cursos de Qualificação Profissional								
Local	Total	Rede Ofertante e Dependência Administrativa						
		Pública	Privada					
			Total Privada	Privada	Senar	Senat	Senac	Senai
Marechal Candido Rondon	405	0	405	0	0	0	166	239
Toledo	626	0	626	0	0	0	154	472
Cascavel	1.483	0	1.483	0	0	0	252	1.231
Foz do Iguacu	912	25	887	0	0	19	227	641
Medianeira	128	0	128	0	0	0	128	0
<b>Área de Influência</b>	<b>3.554</b>	<b>25</b>	<b>3.529</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>19</b>	<b>927</b>	<b>2.583</b>
<b>Percentual Cascavel</b>	<b>41,7%</b>	<b>0,0%</b>	<b>42,0%</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0%</b>	<b>27,2%</b>	<b>47,7%</b>

Fonte: INEP | Urban Systems 2019

Nota-se que poucas cidades da região têm cursos de qualificação, sendo que 41,7% das matrículas estão em Cascavel e apenas 25 matrículas públicas em Foz do Iguacu. Com mais matrículas para Senac e Senai.

De acordo com o Ministério da Educação, o Ensino Profissional e Tecnológico de nível médio pode ser entendido por três subsetores dados de acordo com o tipo de cursos:

- Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio
- Habilitação Profissional do Técnico e Ensino Médio
- Especialização Técnica de Nível Médio

Seguindo a classificação, de acordo com o INEP, tem-se na figura abaixo, o número de matrículas da educação profissional técnica de nível médio por etapa de ensino e dependência administrativa.

**Figura 476: Matrículas de Educação Profissional Técnica de Nível Médio**

Local	Total	Etapa de Ensino e Dependência Administrativa				
		Curso Técnico Integrado (Ensino Médio)	Ensino Médio Normal/Magistério	Curso Técnico Subsequente	Curso Técnico Integrado à modalidade EJA	Curso Técnico Concomitante
Assis Chateaubriand	944	477	107	292	0	0
Formosa do Oeste	96	79	0	0	0	0
Guaira	306	157	102	0	0	0
Marechal Candido Rondon	476	0	155	0	0	0
Palotina	454	390	21	0	0	0
Santa Helena	154	0	154	0	0	0
Terra Roxa	143	67	0	0	0	0
Toledo	2.087	821	189	0	0	0
Braganey	32	0	32	0	0	0
Cafelandia	55	0	55	0	0	0
<b>Cascavel</b>	<b>5.018</b>	<b>1.902</b>	<b>102</b>	<b>153</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Corbelia	174	80	85	0	0	0
Guaraniacu	109	0	109	0	0	0
Tres Barras do Parana	102	0	102	0	0	0
Ceu Azul	34	34	0	0	0	0
Foz do Iguacu	2.796	819	431	367	0	0
Matelandia	102	0	102	0	0	0
Medianeira	620	442	56	0	0	0
Missal	107	0	107	0	0	0
Santa Terezinha de Itaipu	119	23	72	0	0	0
Sao Miguel do Iguacu	102	0	102	0	0	0
Vera Cruz do Oeste	89	0	89	0	0	0
<b>Área de Influência</b>	<b>14.119</b>	<b>5.291</b>	<b>2.172</b>	<b>812</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Percentual</b>	<b>35,5%</b>	<b>35,9%</b>	<b>4,7%</b>	<b>18,8%</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Fonte: INEP | Urban Systems 2019.

Nota-se que Cascavel tem 35,5% do número de matrículas totais na região, para a modalidade. Além disso, é o setor do ETP com maior número de matrículas, sendo o Curso Técnico Integrado e o Magistério, os mais recorrentes.

De acordo com os dados do INEP, pode-se obter a tabela de grau profissionalizante dos docentes do ETP de nível médio.

**Figura 477: Qualificação dos Docentes ETP Nível Médio**

Local	Número de Docentes da Educação Profissional Técnica de Nível Médio								
	Total	Fundamental	Ensino Médio	Escolaridade e Formação Acadêmica					
				Ensino Superior			Pós-Graduação		
				Graduação		Sem Licenciatura	Especialização		Mestrado
Total	Com Licenciatura	Sem Licenciatura	Especialização	Mestrado	Doutorado				
Assis Chateaubriand	93	0	0	93	67	26	69	36	19
Formosa do Oeste	17	0	0	17	16	1	16	0	0
Guaira	48	0	1	47	42	5	44	8	1
Marechal Candido Rondon	68	0	1	67	32	35	50	5	0
Palotina	68	0	1	67	49	18	63	12	2
Santa Helena	27	0	1	26	26	0	26	3	0
Terra Roxa	29	0	2	27	15	12	25	2	0
Toledo	273	0	1	272	152	120	205	47	10
Braganey	13	0	0	13	13	0	13	6	0
Cafelandia	18	0	0	18	18	0	18	1	0
Cascavel	419	0	4	415	213	202	304	68	5
Corbelia	36	0	0	36	29	7	36	3	0
Guaraniacu	23	0	0	23	22	1	23	0	0
Tres Barras do Parana	21	0	0	21	21	0	21	3	0
Ceu Azul	13	0	0	13	10	3	11	1	0
Foz do Iguacu	283	0	1	282	143	139	175	48	14
Matelandia	23	0	0	23	23	0	23	2	0
Medianeira	92	0	1	91	65	26	70	18	0
Missal	22	0	0	22	22	0	22	3	0
Santa Terezinha de Itaipu	30	0	0	30	28	2	29	2	0
Sao Miguel do Iguacu	29	0	1	28	28	0	26	1	0
Vera Cruz do Oeste	24	0	0	24	23	1	20	4	0
<b>Área de Influência</b>	<b>1.669</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>1.655</b>	<b>1.057</b>	<b>598</b>	<b>1.289</b>	<b>273</b>	<b>51</b>
<b>Percentual</b>	<b>25,1%</b>	<b>-</b>	<b>28,6%</b>	<b>25,1%</b>	<b>20,2%</b>	<b>33,8%</b>	<b>23,6%</b>	<b>24,9%</b>	<b>9,8%</b>

Fonte: INEP | Urban Systems 2019.

Com isso, pode-se perceber que cerca de 25% do total de docentes da região estão nas instituições de Cascavel, enquanto em geral, a maioria deles encontram-se com graduação concluída, seguido por aqueles que possuem especialização realizada.

O subsetor de educação tecnológica de graduação e pós-graduação é dado por cursos de formação especializada em áreas científicas e tecnológicas. Pode ser dividida em três partes:

- Educação Profissional Tecnológica de Graduação
- Qualificação Profissional Tecnológica
- Educação Profissional Tecnológica de Pós-Graduação

Segundo os dados da Sinapse Estatística da EPT, do INEP, tem-se o número de matrículas da Educação Profissional Tecnológica de Graduação e Pós-Graduação, respectivamente.

Para os números da graduação, fica evidente que o município em foco tem quase 40% de representatividade total, sendo que a maior parte das matrículas foram feitas para cursos não presenciais.

**Figura 478: Matrículas Educação Profissional Técnica de Graduação**

Cidade	Total	Modalidade de Ensino/Organização Acadêmica/Dependência Administrativa									
		Modalidade Presencial					Modalidade a Distância (Ead)				
		Total	Universidade	Centro Universitário	Faculdade	IF/Cefet	Total	Universidade	Centro Universitário	Faculdade	IF/Cefet
Assis Chateaubriand	213	129	0	0	52	77	84	22	62	0	0
Formosa do Oeste	5	0	0	0	0	0	5	0	5	0	0
Guaira	192	9	9	0	0	0	183	139	44	0	0
Jesuítas	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
Marechal Cândido Rondon	369	9	0	0	9	0	360	219	138	3	0
Palotina	279	30	21	0	9	0	249	25	224	0	0
Santa Helena	95	0	0	0	0	0	95	15	80	0	0
Terra Roxa	29	0	0	0	0	0	29	29	0	0	0
Toledo	1.676	640	461	0	179	0	1.036	732	269	35	0
Cafelandia	199	0	0	0	0	0	199	0	199	0	0
Capitão Leonidas Marques	42	0	0	0	0	0	42	0	42	0	0
Cascavel	4.477	1.121	120	740	234	27	3.356	1548	1.690	118	0
Corbelia	49	0	0	0	0	0	49	49	0	0	0
Diamante do Sul	7	0	0	0	0	0	7	0	3	4	0
Guaraniacu	6	0	0	0	0	0	6	0	6	0	0
Nova Aurora	29	0	0	0	0	0	29	29	0	0	0
Ceu Azul	13	0	0	0	0	0	13	13	0	0	0
Foz do Iguacu	2.315	636	0	304	221	111	1.679	622	957	100	0
Itaipulândia	65	0	0	0	0	0	65	64	1	0	0
Matelandia	7	0	0	0	0	0	7	0	7	0	0
Medianeira	1.192	559	454	0	105	0	633	188	440	5	0
Santa Terezinha de Itaipu	48	0	0	0	0	0	48	0	48	0	0
São Miguel do Iguacu	31	0	0	0	0	0	31	0	31	0	0
Vera Cruz do Oeste	3	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0
<b>Área de Influência</b>	<b>11342</b>	<b>3133</b>	<b>1065</b>	<b>1044</b>	<b>809</b>	<b>215</b>	<b>8209</b>	<b>3694</b>	<b>4250</b>	<b>265</b>	<b>0</b>
<b>Percentual</b>	<b>39%</b>	<b>36%</b>	<b>11%</b>	<b>71%</b>	<b>29%</b>	<b>13%</b>	<b>41%</b>	<b>42%</b>	<b>40%</b>	<b>45%</b>	<b>-</b>

Fonte: INEP | Urban Systems 2019



Para os dados de Pós-graduação, existem menos cidades na região com matrículas na modalidade, Cascavel tem 32,1% do total de matrículas da região e grande parte da incidência é dada na modalidade acadêmica.

**Figura 479: Matrículas Educação Profissional Técnica de Pós-graduação**

Quantidade de Matrículas da Pós-Graduação			
Cidade	Total	Modalidade	
		Acadêmico	Mestrado e Doutorado
Marechal Candido Rondon	451	451	0
Palotina	114	114	0
Toledo	552	536	16
Cascavel	943	851	92
Foz do Iguacu	744	707	37
Medianeira	132	99	33
<b>Área de Influência</b>	<b>2936</b>	<b>2758</b>	<b>178</b>
<b>Percentual</b>	<b>32,1%</b>	<b>30,9%</b>	<b>51,7%</b>

Fonte: INEP | Urban Systems 2019.

Por fim, o número de docentes para cada cidade da região, está descrito na figura abaixo.

**Figura 480: Qualificação dos Docentes para ETP de Pós-graduação**

Código do Município	Total	Número de Docentes da Pós-Graduação Profissional														
		Grau da Titulação				Categoria Docente					Vínculo Docente				Regime de Trabalho	
		Bacharelado	Mestrado Profissional	Mestrado	Doutorado	Colaborador	Permanente	Visitante	Aposentado	Bolsa de Fixação	CLT	Colaborador	Servidor Público	Dedicação Exclusiva	Integral	Parcial
Marechal Candido Rondon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Palotina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Toledo	12	0	0	0	12	0	12	0	0	0	0	0	12	12	0	0
Cascavel	35	0	0	0	35	0	35	0	0	0	0	0	35	23	2	10
Foz do Iguacu	19	0	0	1	18	4	15	0	0	0	0	1	18	17	0	2
Medianeira	13	0	0	0	13	1	12	0	0	0	0	4	9	9	0	4
<b>Área de Influência</b>	<b>79</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>78</b>	<b>5</b>	<b>74</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>74</b>	<b>61</b>	<b>2</b>	<b>16</b>
<b>Percentual</b>	<b>44,3%</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0,0%</b>	<b>44,9%</b>	<b>0,0%</b>	<b>47,3%</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0,0%</b>	<b>47,3%</b>	<b>37,7%</b>	<b>100,0%</b>	<b>62,5%</b>

Fonte: INEP | Urban Systems 2019

De acordo com os dados, a região apresenta poucos profissionais na área sendo a maioria deles contratados como servidores públicos. Mesmo assim, em Cascavel, tem-se 35 profissionais, todos eles permanentes e em sua maioria de regime de dedicação exclusiva.

- **Localização dos equipamentos de ensino técnico em Cascavel**

A partir dos dados da SISTEC, foi possível levantar as 20 principais Instituições de Ensino Profissional e Tecnológico (ISPT) regulares da cidade, listadas abaixo.

De acordo com dos dados, o SENAC é a instituição com maior diversidade de cursos.

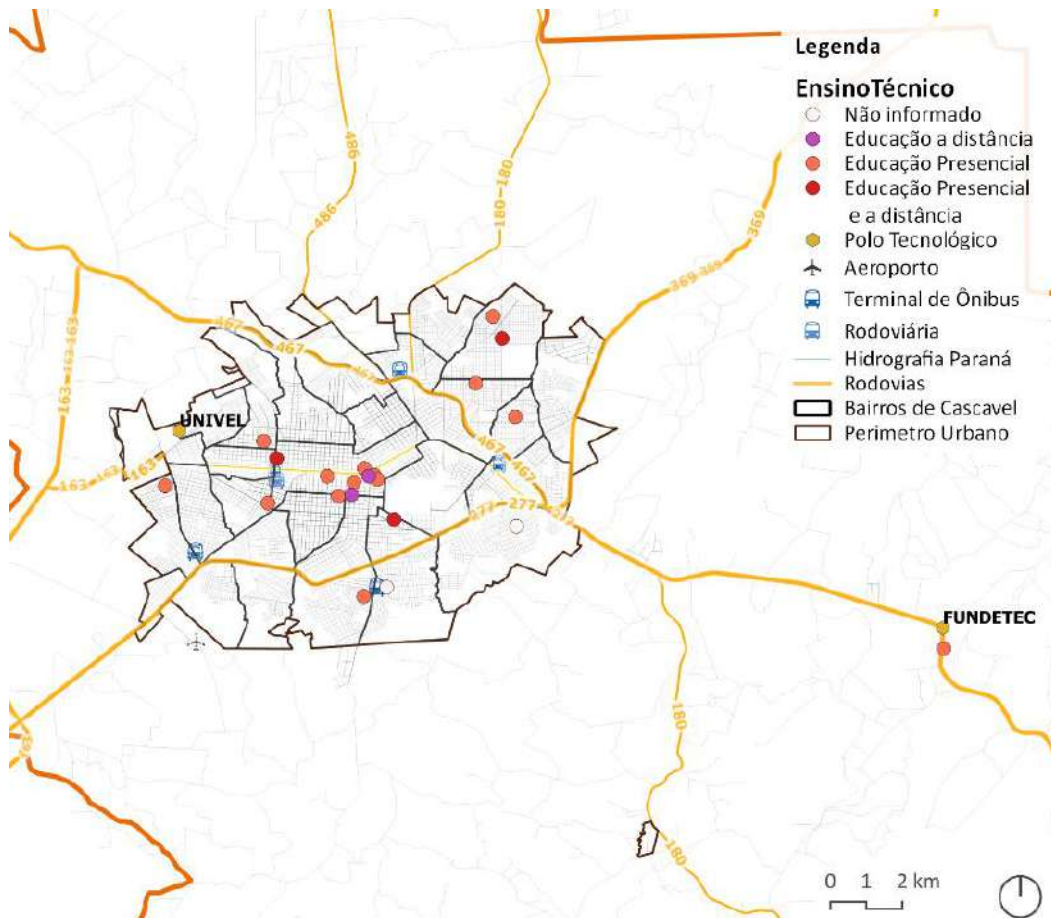
**Figura 481: Escolas de Ensino Profissional e Tecnológico de Cascavel**

Escolas de Ensino	Nº de Cursos	Tipo de Ensino
SENAC CASCAVEL	50	Educação Presencial e a distância
CENTRO UNIVERSITÁRIO UNINTER	36	Educação a distância
SENAI CASCAVEL	30	Educação Presencial e a distância
CENAP CASCAVEL	30	Educação Presencial
CEEP PEDRO BOARETTO NETO	24	Educação Presencial
INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ	20	Educação Presencial e a distância
COLÉGIO PE. CARMELO PERRONE	11	Educação Presencial
COLÉGIO ESTADUAL WILSON JOFFRE	10	Educação Presencial
COLÉGIO ESTADUAL FRANCISCO LIMA DA SILVA	10	Educação Presencial
CENTRO UNIVERSITÁRIO INGÁ	8	Educação a distância
ELEODORO E PEREIRA	6	Educação Presencial
UNIVERSIDADE PARANAENSE	6	Educação Presencial
FACULDADE FOCUS	6	Educação a distância
MARISTA CASCAVEL	3	Educação Presencial
CEEP DE AGRONOMIA PROF MOACIR SILVA	2	Educação Presencial
COLÉGIO ESTADUAL PADRE PEDRO CANISIO HENZ	2	-
MARIO QUINTANA	1	Educação Presencial
COLÉGIO MARCOS CLAUDIO SHUSTER	1	Educação Presencial
JARDIM CONSOLATA	1	Educação Presencial
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ	1	-
ESCOLA HORACIO E REIS	1	Educação Presencial
<b>Total</b>	<b>259</b>	<b>-</b>

Fonte: Sistec | Urban Systems 2022.

Após o levantamento das instituições na cidade de Cascavel, é possível averiguar quais os polos de ensino técnico da cidade, conforme o mapa abaixo.

**Figura 482: Polos de educação técnica em Cascavel**



Fonte: Sistec | Urban Systems 2022.

Dessa forma, pode-se perceber que apesar de haver uma aglomeração de pontos no centro da cidade, algum deles não são com modalidade presencial. Sendo assim, não existe um polo forte de ensino técnico na cidade, já que as instituições estão espalhadas por toda área urbana.

Vale ressaltar que a Escola de Agronomia Prof. Moacir Silva, está na mesma infraestrutura que o polo tecnológico FUNDETEC, sendo um ponto de otimização quanto a produção técnico-científica.

Por fim, pode-se observar os cursos ofertados nas instituições citadas, tanto na modalidade presencial quanto na Ead.

**Figura 483: Cursos de Ensino Técnico Profissionalizante Ead em Cascavel**

Cursos EPT Ead	
TÉCNICO EM ADMINISTRAÇÃO	TÉCNICO EM INFORMÁTICA
TÉCNICO EM AGENCIAMENTO DE VIAGEM	TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET
TÉCNICO EM AGENTE COMUNITÁRIO DE SAÚDE	TÉCNICO EM INFRAESTRUTURA ESCOLAR
TÉCNICO EM AGRICULTURA	TÉCNICO EM LOGÍSTICA
TÉCNICO EM AGRONEGÓCIO	TÉCNICO EM LUDOTECA
TÉCNICO EM ALIMENTAÇÃO ESCOLAR	TÉCNICO EM MANUTENÇÃO AUTOMOTIVA
TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL	TÉCNICO EM MARKETING
TÉCNICO EM COMÉRCIO EXTERIOR	TÉCNICO EM MASSOTERAPIA
TÉCNICO EM CONDOMÍNIO	TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE
TÉCNICO EM CONTABILIDADE	TÉCNICO EM MULTIMEIOS DIDÁTICOS
TÉCNICO EM COOPERATIVISMO	TÉCNICO EM ORIENTAÇÃO COMUNITÁRIA
TÉCNICO EM CUIDADOS DE IDOSOS	TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO DE JOGOS DIGITAIS
TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS	TÉCNICO EM PUBLICIDADE
TÉCNICO EM DESIGN DE INTERIORES	TÉCNICO EM QUALIDADE
TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES	TÉCNICO EM REABILITAÇÃO DE DEPENDENTES QUÍMICOS
TÉCNICO EM ELETROMECAÂNICA	TÉCNICO EM RECURSOS HUMANOS
TÉCNICO EM ELETRÔNICA	TÉCNICO EM REDES DE COMPUTADORES
TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA	TÉCNICO EM SECRETARIA ESCOLAR
TÉCNICO EM ESTÉTICA	TÉCNICO EM SECRETARIADO
TÉCNICO EM EVENTOS	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO
TÉCNICO EM FINANÇAS	TÉCNICO EM SERVIÇOS JURÍDICOS
TÉCNICO EM GERÊNCIA EM SAÚDE	TÉCNICO EM SERVIÇOS PÚBLICOS
TÉCNICO EM GUIA DE TURISMO	TÉCNICO EM TRANSAÇÕES IMOBILIÁRIAS
TÉCNICO EM HOSPEDAGEM	TÉCNICO EM VIGILÂNCIA EM SAÚDE

Fonte: Sistec | Urban Systems 2022.

**Figura 484: Cursos de Ensino Técnico Profissionalizante Presenciais em Cascavel**

Cursos EPT Presenciais	
CURSO TÉCNICO EM GESTÃO DE PROCESSOS INDUSTRIAIS	TÉCNICO EM INFORMÁTICA
GESTÃO DE PROCESSOS INDUSTRIAIS	TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET
TÉCNICO EM ADMINISTRAÇÃO	TÉCNICO EM LOGÍSTICA
TÉCNICO EM AGRÍCOLA	TÉCNICO EM MANUTENÇÃO AUTOMOTIVA
TÉCNICO EM AGRÍCOLA	TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA
TÉCNICO EM AGRONEGÓCIO	TÉCNICO EM MASSOTERAPIA
TÉCNICO EM ANÁLISES CLÍNICAS	TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE
TÉCNICO EM ANÁLISES QUÍMICAS	TÉCNICO EM NUTRIÇÃO E DIETÉTICA
TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL	TÉCNICO EM PODOLOGIA
TÉCNICO EM AVICULTURA	TÉCNICO EM PRODUÇÃO DE ÁUDIO E VÍDEO
TÉCNICO EM COMPUTAÇÃO GRÁFICA	TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO DE JOGOS DIGITAIS
TÉCNICO EM COMUNICAÇÃO VISUAL	TÉCNICO EM PRÓTESE DENTÁRIA
TÉCNICO EM CONTABILIDADE	TÉCNICO EM QUÍMICA
TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS	TÉCNICO EM RADIOLOGIA
TÉCNICO EM DESIGN DE INTERIORES	TÉCNICO EM RECURSOS HUMANOS
TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES	TÉCNICO EM REDES DE COMPUTADORES
TÉCNICO EM ELETROELETRÔNICA	TÉCNICO EM SAÚDE BUCAL
TÉCNICO EM ELETROMECAÂNICA	TÉCNICO EM SECRETARIA ESCOLAR
TÉCNICO EM ELETRÔNICA	TÉCNICO EM SECRETARIADO
TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO
TÉCNICO EM ENFERMAGEM	TÉCNICO EM TEATRO
TÉCNICO EM ESTÉTICA	TÉCNICO EM TRANSAÇÕES IMOBILIÁRIAS
TÉCNICO EM EVENTOS	TÉCNICO EM VENDAS
TÉCNICO EM FINANÇAS	TÉCNICO EM VESTUÁRIO
TÉCNICO EM GUIA DE TURISMO	TÉCNICO EM ZOOTECNIA
TÉCNICO EM IMAGEM PESSOAL	-

Fonte: Sistec | Urban Systems 2022.

Portanto, é possível perceber a grande variedade de cursos ofertados na cidade em diversas áreas de atuação. Sendo assim, um meio de profissionalização direta para o ingressante.

- **Programas e Ações voltadas para o Ensino Técnico Profissional**

O segmento de ensino técnico não é novidade no Brasil. Todavia, o mesmo passa por um forte investimento do governo federal.

Sendo assim, de acordo com o MEC, alguns programas e ações foram traçados para que esse tipo de ensino seja propagado da melhor forma possível. Abaixo estão listados os principais programas e ações, em andamento, voltados para o EPT:

- **Novos Caminhos**

O programa, criado pela SISTEC em 2019, consiste em um conjunto de ações em escala federal, atuando no suporte das atuais instituições de ensino para criação de novas modalidades e melhoria nas Instituições já existentes, sempre focado na demanda do setor produtivo existente para aquela instituição.

- **Consolidação e Modernização da Rede Federal**

Trata-se das decorrentes da Lei nº11.892 de 2008, a qual teve como foco a intensificação nas ETP do país, implementando não só melhorias na infraestrutura das escolas já existentes, mas também novos centros educacionais. Com base nessa iniciativa foram construídas novas escolas, desde 2008, incluindo a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

- **Plataforma Nilo Peçanha**

Também criada em 2008, a plataforma consiste em um suporte técnico de coleta e tratamento de dados e estatísticas sob a Educação Pública Técnica e Profissionalizante (EPTP), por meio da publicação dos dados anuais da Plataforma e na fomentação para os indicadores do SISTEC.

- **Bolsa Formação/Pronatec**

Consistem em programas governamentais que oferecem formas de subsidiar o ETP para aqueles que não tem condição de pagar. O subsídio pode ser dado de

diversas formas, desde ajuda na mensalidade, até o auxílio no transporte para a instituição. Os dois programas tiveram início em 2011.

- **Rede E-Tec**

Criada em 2011 pelo MEC, a rede e-Tec Brasil tem como foco o desenvolvimento do ETP a distância, sendo a principal forma de centralização e cuidado com a qualidade do Ensino Técnico Profissional a distância.

- **Sistec**

O Sistec, além de ser o centro informativo a respeito da modalidade de ensino no país, também serve como órgão responsável pela garantia da validade nacional dos diplomas no ramo.

- **Energif**

Trata-se de um programa para desenvolvimento em energias renováveis e eficiência energética na rede federal por meio de incentivos e viabilização de diversas medidas no setor, incluindo a capacitação técnica e profissionalizante no país. O programa surgiu em 2016 e vem tendo grande notoriedade no Ensino Técnico no país.

A partir do diagnóstico realizado, é possível verificar os pontos bem estruturados e de melhoria para o modo de Ensino Técnico Profissionalizante não só em Cascavel mas para todo o país. Portanto, pontua-se as forças e desafios para o tema.

**FORÇAS:**

- Esse tipo de ensino tem grande procura na região, com alto números de matrículas em Cascavel e nas principais cidades da região. Em linhas gerais, Cascavel é o principal polo regional do setor.
- Existe uma diversificação de cursos de ensino técnico profissionalizante.
- Existem inúmeras ações e programas voltados para o tema, desde o incentivo de novas instituições e aprimoramento das já existentes, até subsídios e bolsas de ensino.

- Existe a proximidade entre o polo tecnológico da FUNDETEC e a principal escola técnica de agronomia da cidade, aumentando a sinergia e possíveis trocas de conhecimento.
- Há o alinhamento entre a criação de cursos, instituições e os principais setores de desenvolvimento econômico de Cascavel.

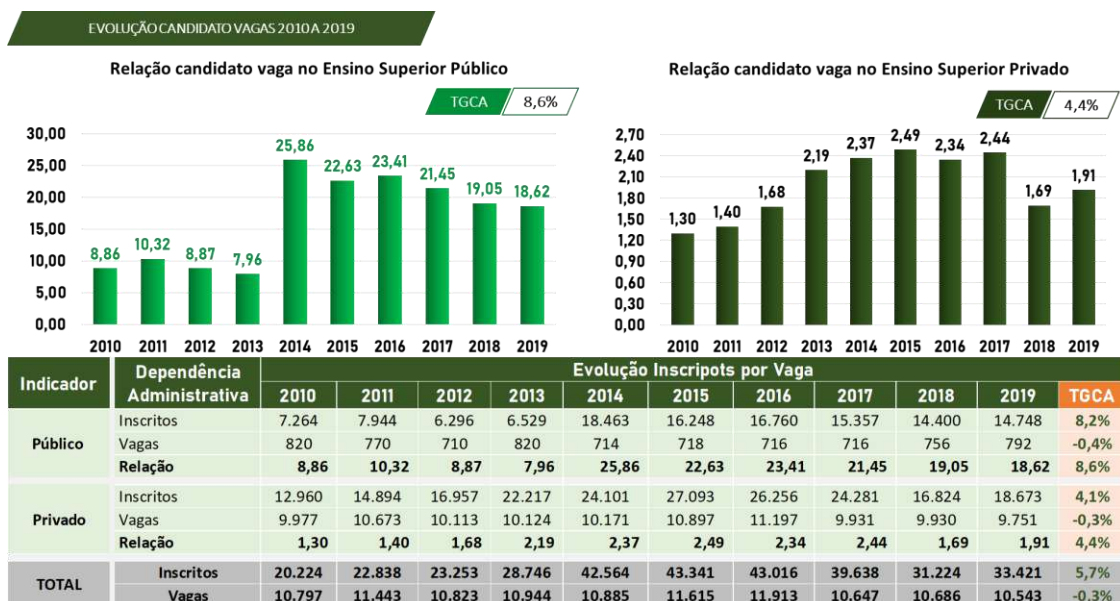
**PONTOS DE MELHORIA:**

- Ainda existe a falta de indicadores qualitativos, para melhor avaliação e comparação das instituições, não só em Cascavel, mas no Brasil todo.
- Pode-se considerar o potencial de aproximação entre as instituições ofertantes e o mercado de trabalho ainda pouco exploradas na cidade.

#### **5.6.4. ENSINO SUPERIOR**

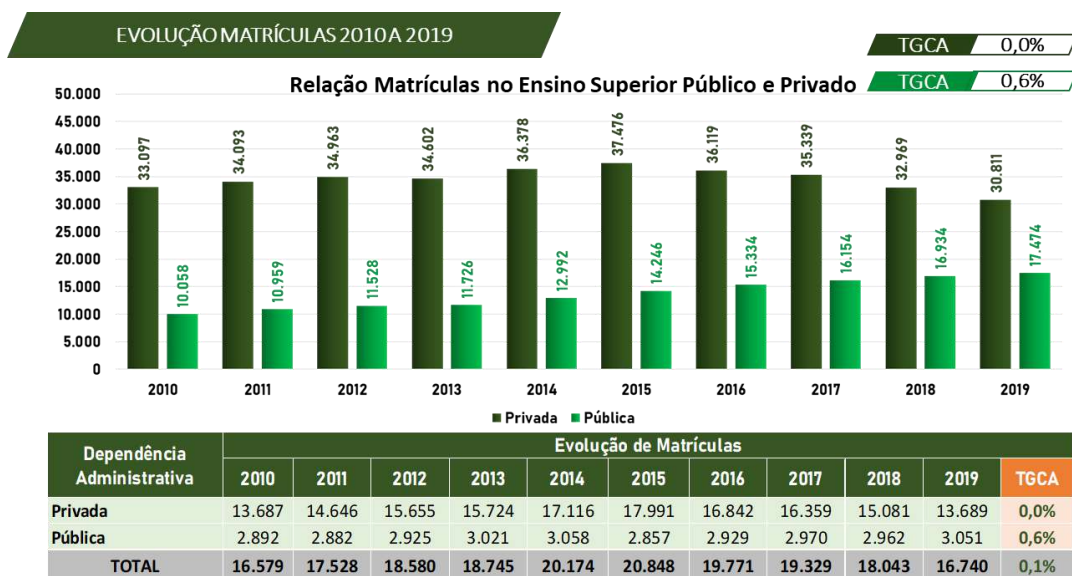
Para a análise do ensino superior para a cidade é necessário avaliar as instituições não só quantitativamente, mas também qualitativamente. Para isso, são utilizados dados do INEP, e-MEC e outros órgãos voltados a educação.

Com base nos dados do INEP, percebe-se a evolução dos números na cidade e na região, de 2010 até 2019. Para isso, é trazido o número de vagas disponíveis e inscritos, ano a ano.

**Figura 485: Evolução do número de matrículas no ensino superior em Cascavel**


Fonte: INEP | Urban Systems 2022.

Por meio dos dados da Figura acima, é nítido o aumento da demanda por vagas em instituições privadas e públicas até 2015. Entretanto, essa relação veio diminuindo nos últimos 5 anos.

**Figura 486: Evolução da relação candidato vaga no ensino superior na Mesorregião**


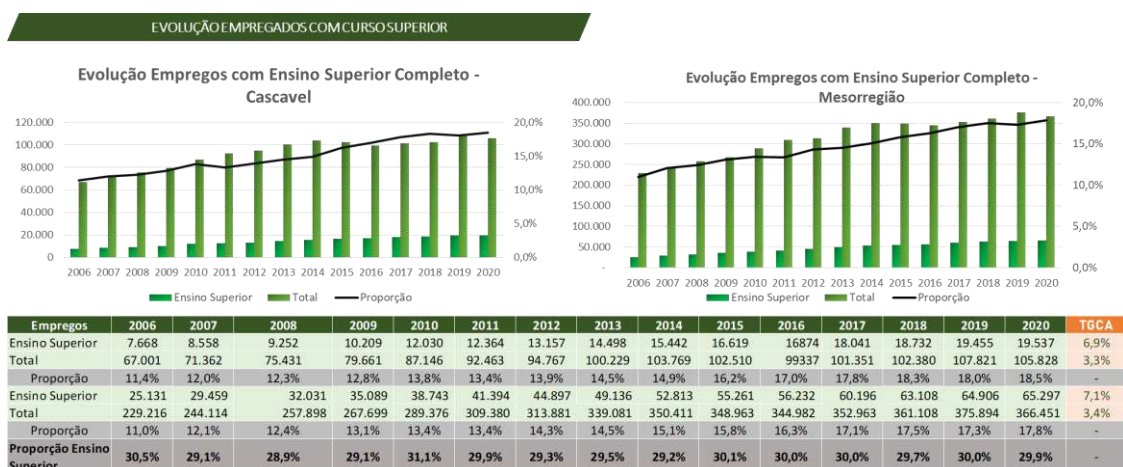
Fonte: INEP | Urban Systems 2022.



Embora tenha havido aumento da relação candidato vaga nas instituições da cidade, a figura acima demonstra que a quantidade de matriculados está constante tanto no meio privado quanto no público, com pouca variação.

Na Mesorregião, e na cidade, a quantidade de empregos com ensino superior vem crescendo em uma taxa quase duas vezes maior que a de empregos totais. Além disso, a base aponta que cerca de um terço dos empregados com ensino superior da mesorregião estão em Cascavel.

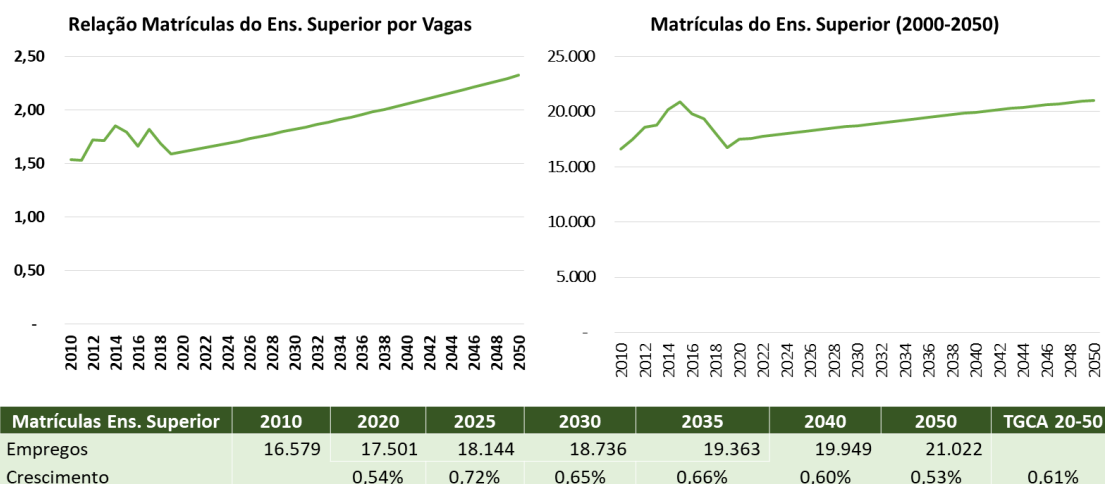
**Figura 487: Empregos com Ensino Superior**



Fonte: RAIS | Urban Systems 2022.

A partir dos dados de empregos com ensino superior, número de vagas e matrículas nos últimos anos é possível estabelecer a projeção do número de matrículas no ensino superior, até 2050.

**Figura 488: Projeção Matrículas no Ensino Superior**



Fonte: INEP | RAIS | Urban Systems 2022.

Diferentemente das outras áreas da educação, a previsão para ensino superior é que haja aumento no número de matrículas e de inscritos por vagas.

- **Indicadores de Ensino Superior de Cascavel**

O MEC avalia as instituições e os cursos ofertados, vendo não só conceitos de infraestrutura, qualidade dos docentes, mas também desempenho dos discentes.

Vale ressaltar que todos os indicadores variam de 1 a 5. Para isso, os indicadores analisados são métricas utilizadas no SINAES (Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior), principal sistema de avaliação do tema no país.

Para a avaliação institucional, são utilizados os seguintes índices:

- IGC – Índice Geral de Curso: Média ponderada das notas dos cursos de graduação e pós-graduação de cada instituição, sintetizando toda a abrangência dos cursos ofertados pela IES em uma única nota.
- CI e CI EAD – Conceito Institucional: Avaliação da infraestrutura da Instituição de Ensino. Destinada a averiguar as instalações das Instituições de Ensino Superior (IES). Além da modalidade EAD, que avalia a infraestrutura da Instituição de ensino a distância.

**Figura 489: Avaliação IES MEC em Cascavel**

Instituição (Sigla)	Sigla	Organização Acadêmica	Categoria	Índice	Última nota	última avaliação
CENTRO UNIVERSITÁRIO ASSIS GURGACZ	FAG	Centro Universitário	Privada sem fins lucrativos	CI	4	2014
				CI-EaD	-	-
				IGC	3	2019
CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIVEL	UNIVEL	Centro Universitário	Privada com fins lucrativos	CI	4	2017
				CI-EaD	5	2019
				IGC	4	2019
FACULDADE DE CASCAVEL	-	Faculdade	Privada sem fins lucrativos	CI	4	2011
				CI-EaD	-	-
				IGC	3	2019
FACULDADE DOM BOSCO	DOM BOSCO	Faculdade	Privada sem fins lucrativos	CI	4	2019
				CI-EaD	-	-
				IGC	4	2019
Faculdade Focus	FOCUS	Faculdade	Privada com fins lucrativos	CI	-	-
				CI-EaD	4	2019
				IGC	-	-
FACULDADES ITECNE DE CASCAVEL	ITECNE	Faculdade	Privada com fins lucrativos	CI	3	2021
				CI-EaD	3	2019
				IGC	2	2019
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ	UNIOESTE	Universidade	Pública Estadual	CI	-	-
				CI-EaD	-	-
				IGC	4	2019
Faculdade de Tecnologia Senac Cascavel	SENAC	Faculdade	Privada sem fins lucrativos	CI	-	-
				CI-EaD	-	-
				IGC	4	2021

Fonte: e-MEC | Urban Systems 2022.

As IES de Cascavel em sua maioria estão com IGC e IC entre as classes 3 e 4. Utilizando o IGC, como forma de averiguar a imponência das IES de Cascavel no cenário nacional, é possível ranquear as universidades dado o IGC contínuo da mesma.

**Figura 490: IES Cascavel no cenário nacional**

IES	IGC Contínuo	Faixa IGC	Posição
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ	3,602423	4	94º
CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIVEL	3,201206	4	276º
FACULDADE DOM BOSCO	3,043447	4	399º
CENTRO UNIVERSITÁRIO ASSIS GURGACZ	2,751498	3	744º
FACULDADE DE CASCAVEL	2,299154	3	1427º
FACULDADES ITECNE DE CASCAVEL	1,250931	2	2047º

Fonte: Inep | Urban Systems 2019.

Assim, tem-se que das 2.070 IES avaliadas em 2019, a UNIOESTE é a instituição da cidade com melhor colocação, em 94º lugar, seguido pela UNIVEL e DOM BOSCO, respectivamente.

- **Indicadores dos Cursos de Graduação Presenciais**

Tendo em vista os principais setores econômicos da cidade (Agropecuário, Indústria, Comércio e serviços), os cursos presenciais avaliados pelo MEC na cidade estão disponíveis abaixo. Os indicadores avaliativos do MEC, são:

- ENADE – Exame Nacional de Desempenho dos Estudos: Avaliação para avaliar a aprendizagem do aluno dentro da IES.
- IDD – Indicador de Diferença entre os Desempenhos Observados e Esperados: Levando em conta a nota do ENADE, o Indicador de qualidade, que mede o valor agregado pelo curso.
- CPC – Conceito Preliminar de Curso: Leva em conta a nota ENADE e o IDD, junto a qualificação do corpo docente.
- CC – Conceito de Curso: Avaliação realizada *in loco* para averiguação da qualidade da infraestrutura de cada curso.

**Figura 491: Principais cursos em Cascavel 2019 - 1/2**

Curso	Grau	Vagas	Carga Horária	CC		CPC			IDD		ENADE	
				Valor	Nota	Faixa	Contínuo	Ano	Nota	Ano	Nota	Ano
<b>UNIPAR</b>												
ADMINISTRAÇÃO	Bacharelado	218	3.000			4	2,97	2018	3	2018	3	2018
ARQUITETURA E URBANISMO	Bacharelado	87	3.600	3	2014	3	2,19	2019	3	2019	3	2019
BIOMEDICINA	Bacharelado	128	3.334	4	2018	3	2,1	2019	3	2019	3	2019
CIÊNCIAS CONTÁBEIS	Bacharelado	84	3.000	3	2019	3	2,14	2018	3	2018	2	2018
DESIGN DE MODA	Tecnológico	86	1.734	4	2011	3	2,76	2018	4	2018	3	2018
DIREITO	Bacharelado	80	3.834	4	2015	3	2,59	2018	3	2018	3	2018
ENFERMAGEM	Bacharelado	110	4.000	4	2020	3	2,32	2019	3	2019	3	2019
ENGENHARIA CIVIL	Bacharelado	80	3.600	4	2014	3	2,17	2019	3	2019	3	2019
ESTÉTICA E COSMÉTICA	Tecnológico	80	2.134	5	2019	3	2,65	2019	3	2019	3	2019
HISTÓRIA	Licenciatura	85	3.200			4	3,15	2017	4	2017	4	2017
ODONTOLOGIA	Bacharelado	140	4.000	4	2016	3	2,39	2019	3	2019	3	2019
PSICOLOGIA	Bacharelado	140	4.000			3	2,76	2018	4	2018	4	2018
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	Bacharelado	80	3.000	5	2005	4	3,34	2017	5	2017	4	2017
<b>UNIVEL</b>												
ADMINISTRAÇÃO	Bacharelado	200	3.168			4	3,52	2018	4	2018	4	2018
AGRONOMIA	Bacharelado	150	3.760	3	2016							
ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS	Tecnológico	100	2.290			3	2,56	2017	4	2017	4	2017
BIOMEDICINA	Bacharelado	120	3.370									
CIÊNCIAS CONTÁBEIS	Bacharelado	230	3.168			4	3,33	2018	3	2018	4	2018
COMÉRCIO EXTERIOR	Tecnológico	120	1.680									
COMUNICAÇÃO SOCIAL	Bacharelado	80	3.345	5	2019	5	4,46	2018	5	2018	5	2018
DESIGN GRÁFICO	Tecnológico	80	1.680	5	2019	4	3,42	2018	5	2018	4	2018
DIREITO	Bacharelado	395	4.000	4	2015	4	3,14	2018	3	2018	4	2018
ENFERMAGEM	Bacharelado	60	4.000	4	2021							
ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA	Bacharelado	120	4.235									
ENGENHARIA CIVIL	Bacharelado	180	3.800	4	2015							
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	Bacharelado	120	3.800									
ENGENHARIA MECÂNICA	Bacharelado	120	3.800	5	2022							
GASTRONOMIA	Tecnológico	120	1.720	4	2013	4	3,63	2018	4	2018	5	2018
GESTÃO AMBIENTAL	Tecnológico	100	1.600	3	2011	3	2,87	2013			4	2013
GESTÃO COMERCIAL	Tecnológico	120	1.674	4	2012	4	3,46	2018	4	2018	4	2018
GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS	Tecnológico	50	1.680	3	2012	4	3,13	2018	3	2018	3	2018
GESTÃO FINANCEIRA	Tecnológico	50	1.680	4	2011	4	3,23	2018	4	2018	4	2018
GESTÃO HOSPITALAR	Tecnológico	150	0									
JORNALISMO	Bacharelado	100	3.275			4	3,62	2018	4	2018	4	2018
LOGÍSTICA	Tecnológico	100	1.680	4	2011	4	3,42	2018	4	2018	5	2018
MEDICINA VETERINÁRIA	Bacharelado	120	4.270									
NUTRIÇÃO	Bacharelado	120	3.500	5	2022							
ODONTOLOGIA	Bacharelado	120	4.200	5	2018							
PEDAGOGIA	Licenciatura	120	3.660	4	2014	3	2,9	2017	4	2017	4	2017
PROCESSOS GERENCIAIS	Tecnológico	100	1.680	3	2012	4	3,25	2018	4	2018	3	2018

Fonte: INEP | e-MEC | Urban Systems 2022.

**Figura 492: Principais cursos em Cascavel 2019 – 2/2**

Curso	Grau	Vagas	Carga Horária	CC		CPC		IDD		ENADE		
				Valor	Ano	Faixa	Contínuo	Ano	Nota	Ano	Nota	Ano
<b>Dom Bosco</b>												
GESTÃO DE RH	Tecnológico	150	1.640	4	2015	3	2,49	2018	3	2018	3	2018
GESTÃO FINANCEIRA	Tecnológico	100	1.640	4	2012	4	3,26	2018	4	2018	4	2018
<b>FAG</b>												
ADMINISTRAÇÃO	Bacharelado	400	3.000			4	3,06	2018	3	2018	3	2018
AGRONOMIA	Bacharelado	215	4.000	4	2009	3	2,63	2019	3	2019	3	2019
ARQUITETURA E URBANISMO	Bacharelado	130	3.600	3	2013	3	2,45	2019	3	2019	3	2019
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	Bacharelado	240	3.278	4	2013	3	2,63	2017	3	2017	2	2017
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	Licenciatura	240	2.810	4	2008	4	3,2	2017	4	2017	3	2017
CIÊNCIAS CONTÁBEIS	Bacharelado	100	3.000	4	2011	4	3,32	2018	3	2018	3	2018
JORNALISMO	Bacharelado	100	2.792			4	3,05	2018	3	2018	3	2018
COMUNICAÇÃO SOCIAL - PUBLICIDADE E PROPAGANDA	Bacharelado	100	2.828	3	2015	3	2,75	2018	3	2018	3	2018
DESIGN GRÁFICO	Tecnológico	100	1.612	5	2019	4	3,21	2018	4	2018	3	2018
DIREITO	Bacharelado	300	4.002	4	2015	4	3,18	2018	3	2018	3	2018
EDUCAÇÃO FÍSICA	Bacharelado	360	3.260	4	2009	3	2,2	2019	2	2019	2	2019
EDUCAÇÃO FÍSICA	Licenciatura	180	3.200	4	2009	3	2,9	2017	3	2017	3	2017
ENFERMAGEM	Bacharelado	100	4.004	4	2009	3	2,55	2019	3	2019	3	2019
ENGENHARIA CIVIL	Bacharelado	130	3.756	5	2006	3	2,8	2019	3	2019	3	2019
ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO	Bacharelado	75	3.700			3	2,1	2019	3	2019	3	2019
ENGENHARIA ELÉTRICA	Bacharelado	145	3.718	4	2014	3	2,04	2019	2	2019	2	2019
ENGENHARIA MECÂNICA	Bacharelado	145	3.880	4	2011	2	1,78	2019	2	2019	2	2019
FARMÁCIA	Bacharelado	120	4.036	4	2013	4	3,72	2019	5	2019	5	2019
FISIOTERAPIA	Bacharelado	150	4.000	3	2009	4	3,28	2019	4	2019	4	2019
MEDICINA	Bacharelado	162	8.000	5	2018	3	2,6	2019	4	2019	4	2019
MEDICINA VETERINÁRIA	Bacharelado	145	4.050	4	2012	3	1,99	2019	3	2019	2	2019
NUTRIÇÃO	Bacharelado	120	3.298	4	2018	4	3,1	2019	3	2019	3	2019
PEDAGOGIA	Licenciatura	150	3.214			4	3,25	2017	3	2017	3	2017
PSICOLOGIA	Bacharelado	80	4.020			3	2,93	2018	4	2018	3	2018
<b>UNIOESTE</b>												
ADMINISTRAÇÃO	Bacharelado	52	3.102			4	3,29	2018	3	2018	4	2018
CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO	Bacharelado	40	3.750			4	3,66	2017	4	2017	4	2017
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	Bacharelado	40	3.651			3	2,51	2017	2	2017	2	2017
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	Licenciatura	40	3.873			4	3,44	2017	4	2017	4	2017
CIÊNCIAS CONTÁBEIS	Bacharelado	40	3.502			3	2,93	2018	3	2018	4	2018
CIÊNCIAS ECONÔMICAS	Bacharelado	52	3.284			3	2,73	2018	3	2018	2	2018
ENFERMAGEM	Bacharelado	40	5.525			4	3,8	2019	4	2019	4	2019
ENGENHARIA COMÉRCIO	Bacharelado	40	5.335			4	3,22	2008	4	2008	3	2008
ENGENHARIA CIVIL	Bacharelado	40	4.607			4	3,01	2019	3	2019	4	2019
FARMÁCIA	Bacharelado	40	5.645			4	3,7	2019	4	2019	5	2019
FISIOTERAPIA	Bacharelado	40	4.856			4	3,26	2019	3	2019	4	2019
MATEMÁTICA	Licenciatura	40	3.124			4	3,34	2017	3	2017	5	2017
MEDICINA	Bacharelado	40	7.985			3	2,89	2019	4	2019	4	2019
ODONTOLOGIA	Bacharelado	40	5.574			4	3,52	2019	3	2019	4	2019
PEDAGOGIA	Licenciatura	80	3.260			4	3,09	2017	3	2017	3	2017

Fonte: INEP | e-MEC | Urban Systems 2022.

Como o CPC e o IDD dependem da nota do ENADE, ela é a principal métrica balizadora dos cursos. Quanto a isso, apenas quatro cursos na cidade têm nota máxima.

- **Indicadores dos Cursos de Graduação EAD**

De acordo com o e-MEC, são ofertados mais de 120 cursos na modalidade a distância em Cascavel, em mais de 40 instituições de ensino superior, totalizando mais de 1100 opções de qualificação superior na modalidade EAD.

Dos mais de mil cursos avaliados, é nítido que as maiores notas do ENADE são as que apresentam ligação com os principais setores econômicos da cidade, como: Administração, Gestões, Agronegócio, entre outras.

Seguindo o mesmo critério dos cursos presenciais, foram analisados os cursos atrelados aos principais setores da economia da região, em atividade e todos a distância. As figuras abaixo representam alguns cursos EAD analisados, dos quais apresentam nota do ENADE maior que 3.

Verifica-se que dos cursos não presenciais que abrangem a região de Cascavel, existem aqueles com nota máxima no ENADE e boa qualificação nos outros critérios. Portanto, além da abrangência proporcionada pela modalidade, existe também qualidade no ensino.

**Figura 493: Principais cursos EAD Cascavel 1/2**

Nome do Curso	Instituição/Sigla	Grau	Ano Referência	CC	CPC	ENADE	IDD
ADMINISTRAÇÃO	CENTRO UNIVERSITÁRIO SENAC/SENACSP	Bacharelado	2018	-	4	5	4
ADMINISTRAÇÃO	CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTÁCIO DE RIBEIRÃO PRETO/ESTÁCIO RIBEIRÃO	Bacharelado	2009	-	4	5	5
AGRONEGÓCIO	UNIVERSIDADE CESUMAR/UNICESUMAR	Tecnológico	2016	-	4	5	4
AGRONEGÓCIO	UNIVERSIDADE PAULISTA/UNIP	Bacharelado	2009	-	4	5	5
ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS	UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA/UNISUL	Tecnológico	2019	-	5	5	-
CIÊNCIAS CONTÁBEIS	CENTRO UNIVERSITÁRIO SENAC/SENACSP	Tecnológico	2019	-	4	5	-
CIÊNCIAS CONTÁBEIS	CENTRO UNIVERSITÁRIO ASSIS GURGACZ/FAG	Tecnológico	2018	4	4	5	4
CIÊNCIAS ECONÔMICAS	CENTRO UNIVERSITÁRIO SENAC/SENACSP	Tecnológico	2015	-	-	5	-
CIÊNCIAS ECONÔMICAS	UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA/UNISUL	Tecnológico	2019	-	4	5	-
COMÉRCIO EXTERIOR	UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA/UNISUL	Tecnológico	2016	-	5	5	-
COMÉRCIO EXTERIOR	UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO/UNICID	Tecnológico	2019	5	4	5	-
ENGENHARIA AMBIENTAL	CENTRO UNIVERSITÁRIO SENAC/SENACSP	Tecnológico	2018	-	3	5	3
ENGENHARIA CIVIL	UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA/UNISUL	Licenciatura	2017	4	4	5	-
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	UNIVERSIDADE CESUMAR/UNICESUMAR	Tecnológico	2019	5	5	5	5
ENGENHARIA ELÉTRICA	UNIVERSIDADE CESUMAR/UNICESUMAR	Tecnológico	2019	-	4	4	3
ESTÉTICA E COSMÉTICA	UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA/UNISUL	Bacharelado	2009	-	3	4	4
GESTÃO AMBIENTAL	UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO/UNICID	Bacharelado	2018	-	4	4	-
GESTÃO AMBIENTAL	Universidade Pitágoras Unopar Anhanguera	Bacharelado	2018	4	3	4	3
GESTÃO COMERCIAL	CENTRO UNIVERSITÁRIO SENAC/SENACSP	Tecnológico	2018	-	3	4	4
GESTÃO COMERCIAL	CENTRO UNIVERSITÁRIO SENAC/SENACSP	Tecnológico	2017	4	4	4	4
GESTÃO DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL	CENTRO UNIVERSITÁRIO LEONARDO DA VINCI/UNIASSELVI	Tecnológico	2019	5	4	4	3
GESTÃO DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL	UNIVERSIDADE CESUMAR/UNICESUMAR	Tecnológico	2019	5	4	4	4

Fonte: INEP | e-MEC | Urban Systems 2022.



**Figura 494: Principais cursos EAD Cascavel 2/2**

Nome do Curso	Instituição/Sigla	Grau	Ano Referência	CC	CPC	ENADE	IDD
GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTÁCIO DE RIBEIRÃO PRETO/ESTÁCIO RIBEIRÃO PRE	Tecnológico	2019	-	4	4	3
GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ/UNITAU	Tecnológico	2018	-	3	4	-
GESTÃO DE AGRONEGÓCIOS	UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ/UNITAU	Licenciatura	2017	-	4	4	-
GESTÃO DE AGRONEGÓCIOS	UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ/UNITAU	Licenciatura	2017	-	4	4	-
GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS	UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA/UNISUL	Bacharelado	2009	-	3	4	3
GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS	UNIVERSIDADE ANHEMBI MORUMBI/UAM	Tecnológico	2017	-	3	3	2
GESTÃO DO AGRONEGÓCIO	UNIVERSIDADE ANHEMBI MORUMBI/UAM	Tecnológico	2018	-	3	3	-
GESTÃO DO AGRONEGÓCIO	UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO/UNICID	Bacharelado	2019	-	3	3	-
GESTÃO FINANCEIRA	CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTÁCIO DE RIBEIRÃO PRETO/ESTÁCIO RIBEIRÃO PRE	Bacharelado	2019	4	3	3	-
GESTÃO FINANCEIRA	UNIVERSIDADE CESUMAR/UNICESUMAR	Bacharelado	2019	-	3	3	-
GESTÃO HOSPITALAR	CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTÁCIO DE RIBEIRÃO PRETO/ESTÁCIO RIBEIRÃO PRE	Bacharelado	2019	-	3	3	-
GESTÃO HOSPITALAR	UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO/UNICID	Tecnológico	2019	-	3	3	-
GESTÃO PÚBLICA	UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL/ULBRA	Tecnológico	2017	-	3	3	3
GESTÃO PÚBLICA	CENTRO UNIVERSITÁRIO INTERNACIONAL/UNINTER	Tecnológico	2011	-	3	3	-
INFORMÁTICA	CENTRO UNIVERSITÁRIO INTERNACIONAL/UNINTER	Tecnológico	2017	4	4	3	3
PROCESSOS GERENCIAIS	CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIDOM - BOSCO/UNIDOM - BOSCO	Tecnológico	2018	-	4	3	3
QUÍMICA - PROGRAMA SEGUNDA LICENCIATURA	CENTRO UNIVERSITÁRIO INTERNACIONAL/UNINTER	Tecnológico	2018	-	4	3	3
SECRETARIADO EXECUTIVO	CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIVEL	Tecnológico	2018	4	3	3	3
SEGUNDA LICENCIATURA EM PEDAGOGIA PA	CENTRO UNIVERSITÁRIO INTERNACIONAL/UNINTER	Tecnológico	2018	-	3	3	3
SEGURANÇA NO TRABALHO	UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL/ULBRA	Tecnológico	2018	-	4	3	4
SEGURANÇA NO TRABALHO	CENTRO UNIVERSITÁRIO INTERNACIONAL/UNINTER	Bacharelado	2018	-	5	3	5
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO/UNICID	Tecnológico	2019	4	4	3	-
TURISMO	CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTÁCIO DE RIBEIRÃO PRETO/ESTÁCIO RIBEIRÃO PRE	Bacharelado	2017	4	4	3	-
TURISMO	UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA/UNISUL	Bacharelado	2018	-	3	3	-

Fonte: INEP | e-MEC | Urban Systems 2022.

- **Qualidade dos Docentes nas Instituições em Cascavel**

Para o CPC, 30% da nota é dada de acordo com a qualidade do corpo docente do curso. A quantidade de mestres pesa 15% no total, a dedicação integral e doutores representam 7,5% (cada) na nota (PORTAL MEC, 2012).

A partir de então, os números quantitativos de docentes nas principais instituições da cidade, disponibilizados pelo Censo Educacional 2020, estão representados abaixo.

**Figura 495: Número de docentes IES Cascavel**

Instituições	Docentes									
	Total	Total Ativo	Com Especialização		Com Mestrado		Com Doutorado		Dedicação Integral	
UNIOESTE	1.276	1.210	76	6,0%	276	21,6%	855	67,0%	984	77,1%
UNIVEL	154	154	30	19,5%	75	48,7%	49	31,8%	38	24,7%
DOM BOSCO	33	33	10	30,3%	15	45,5%	8	24,2%	0	0,0%
FACULDADE DE CASCAVEL	102	102	29	28,4%	23	22,5%	50	49,0%	10	9,8%
FAG	359	359	143	39,8%	171	47,6%	45	12,5%	53	14,8%

Fonte: Censo Educação MEC | Urban Systems 2022.

É nítida a discrepância da UNIOESTE perante às outras quanto aos indicadores de docentes, além de ter 77% do corpo docente com dedicação integral.

- **Programas de Pós-Graduação em Cascavel**

Os programas de Pós-graduação são ofertados tanto na modalidade EAD quanto presencial e em diversas áreas. Os programas podem ser divididos em: *Stricto Sensu* e *Lato Sensu*.

Para os programas *Stricto Sensu*, a base de dados da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) aponta os programas situados em Cascavel.

**Figura 496: Programas Pós-Graduação Stricto Senso Cascavel**

IES	Área	Nome	Grau	Modalidade
UNIOESTE	CIÊNCIAS AGRÁRIAS	ENGENHARIA AGRÍCOLA	MESTRADO/DOCTORADO	ACADÊMICO
	MULTIDISCIPLINAR	CONSERVAÇÃO E MANEJO	MESTRADO	ACADÊMICO
	CIÊNCIAS AGRÁRIAS	ENGENHARIA DE ENERGIA	MESTRADO	ACADÊMICO
	CIÊNCIAS HUMANAS	EDUCAÇÃO	MESTRADO	ACADÊMICO
	LINGÜÍSTICA, LETRAS E ARTES	LETRAS	MESTRADO/DOCTORADO	ACADÊMICO
	CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS	CONTABILIDADE	MESTRADO	ACADÊMICO
	CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS	ADMINISTRAÇÃO	MESTRADO PROFISSIONAL	PROFISSIONAL
	CIÊNCIAS DA SAÚDE	ODONTOLOGIA	MESTRADO	ACADÊMICO
	CIÊNCIAS DA SAÚDE	CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS	MESTRADO	ACADÊMICO
	MULTIDISCIPLINAR	EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E	MESTRADO/DOCTORADO	ACADÊMICO
	MULTIDISCIPLINAR	BIOCIÊNCIAS E SAÚDE	MESTRADO	ACADÊMICO

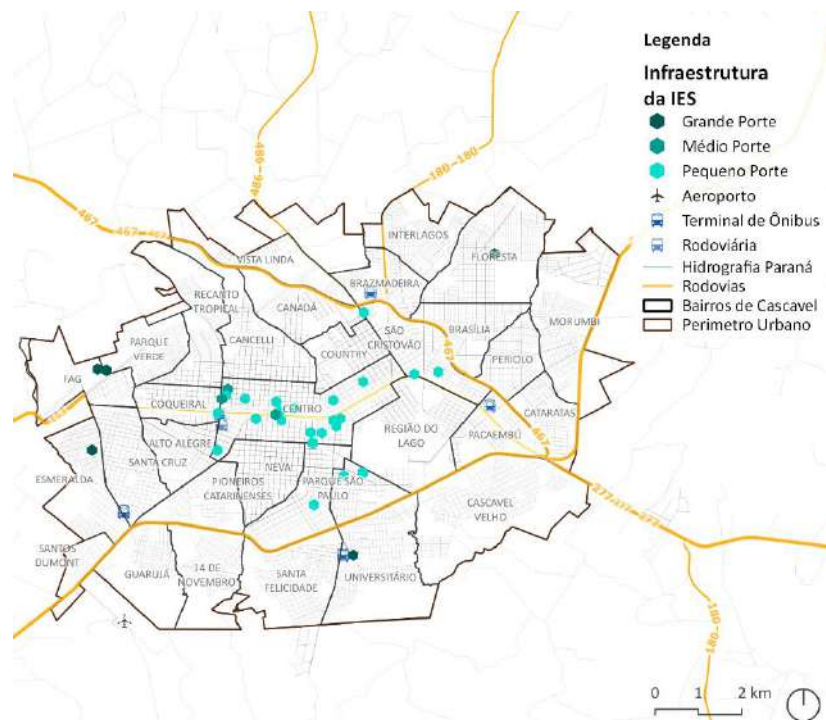
Fonte: CAPES | Urban Systems 2022.

Conforme a figura acima, a única IES com programa de pós reconhecido pela CAPES é a UNIOESTE, com onze programas ofertados em diversas áreas do conhecimento.

- **Polos de Instituições de Ensino Superior em Cascavel**

Além dos oito principais Polos Educacionais de Ensino Superior da cidade, existem os Polos de Educação a distância estabelecidos na cidade. Por meio da validação de dados do e-MEC de 2019, foram levantadas as instituições com polo educacional em Cascavel.

**Figura 497: Polos de educação superior Cascavel**



Fonte: INEP | e-MEC | Urban Systems 2022.

Fica evidente que a maior parte dos pontos analisados estão no centro da cidade, com alguns pontos instalados mais a borda do perímetro urbano. Todavia, as IES localizadas na periferia, apresentam infraestrutura de grande porte, como IFPR, UNIOESTE e FAG, enquanto as do centro são em sua maioria, os Polos de Educação a Distância.

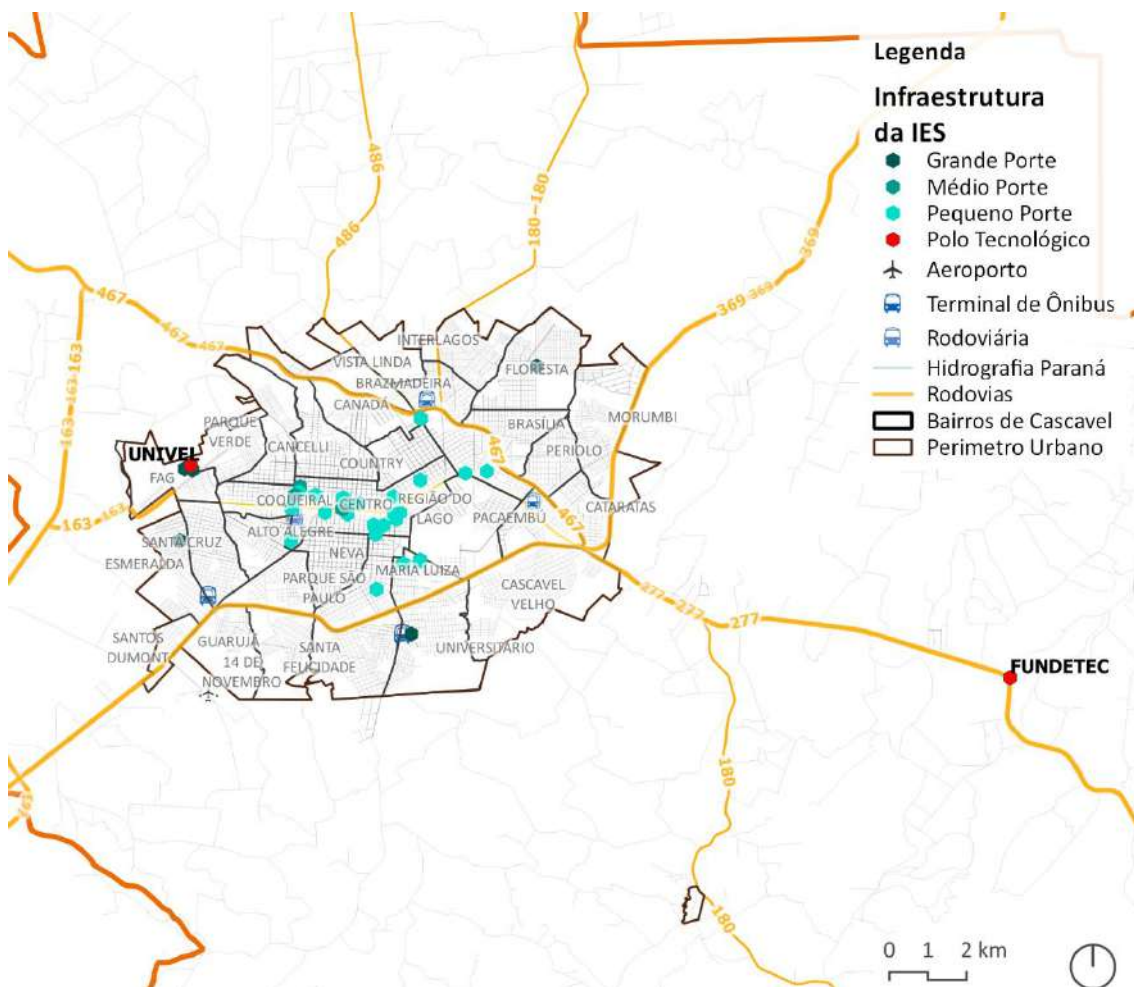
Algumas IES particulares usam o PROUNI (Programa Universidade para Todos) para auxílio de até 75% de bolsa para estudantes de acordo com a nota do ENEM. Instituições como:

- Unip – Universidade Paulista
- Estácio – Universidade Estácio de Sá

- Anhanguera – Faculdade Anhanguera
- Unicsul – Cruzeiro do Sul
- Unopar – Universidade Norte do Paraná

As infraestruturas das instituições de ensino são analisadas quanto à proximidade dos centros tecnológicos da cidade.

**Figura 498: Polos Tecnológicos e IES de Cascavel**



Fonte: INEP | e-MEC | Urban Systems 2022.

Dos dois polos tecnológicos da cidade, o maior deles é o FUNDETEC, o qual não apresenta nenhuma proximidade com nenhuma IES, o que é prejudicial para o desenvolvimento técnico- científico do município. Já o outro polo está próximo às instituições.

- **Polos de Instituições de Ensino Superior na mesorregião do extremo oeste paranaense**

A Mesorregião do Extremo Oeste do Paraná conta com 50 município, dos quais, Cascavel, Toledo e Foz do Iguaçu são polos para inúmeros setores, dentre os quais, encontra-se o ensino superior, uma vez que as três cidades são as que tem maior quantidade de IES e de vagas ofertadas para educação superior.

A figura abaixo apresenta as cidades com presença de instituições e vagas de ensino superior na mesorregião.

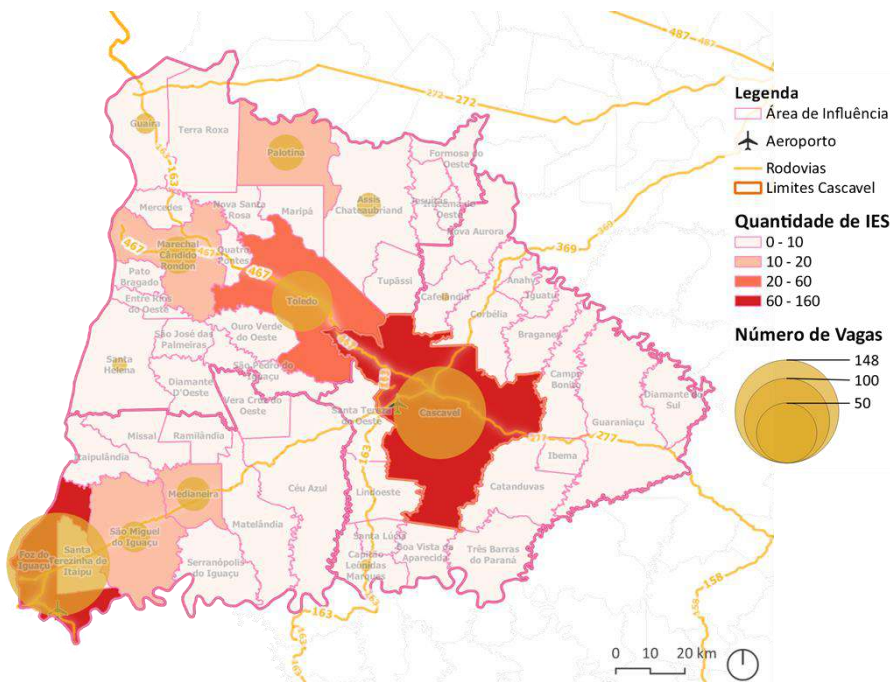
**Figura 499: Cidades com IES na Mesorregião**

Cidade	Vagas	Quantida de IES
Foz do Iguacu - PR	11874	148
Cascavel - PR	10543	119
Toledo - PR	3754	51
Medianeira - PR	1486	16
Marechal Candido Rondon - PR	1056	19
Sao Miguel do Iguacu - PR	1020	13
Palotina - PR	740	18
Assis Chateaubriand - PR	500	8
Guaira - PR	400	6
Santa Helena - PR	264	3
Capitao Leonidas Marques - PR	200	2
Cafelandia - PR	100	1
Diamante d'Oeste - PR	0	0

Fonte: INEP | Urban Systems 2022.

Mesmo Foz do Iguaçu sendo a cidade com maiores valores, a figura abaixo demonstra que a proximidade de Cascavel com Toledo forma um importante polo de ensino superior na região. Ademais, há uma grande quantidade de municípios ao redor de Cascavel e Toledo sem instituições.

**Figura 500: Polos de IES na Mesorregião**



Fonte: INEP | Urban Systems 2022.

- **Impacto das Instituições de Ensino Superior na Sociedade**

Além das responsabilidades acadêmicas presentes nas instituições, pela concentração intelectual presente, as mesmas são responsáveis pelo desenvolvimento da comunidade local.

Em geral, as instituições do município apresentam setores voltados para impactar a sociedade. A FAG conta com o projeto Maturidade nas Ondas, voltado para acompanhamento da saúde na terceira idade, a Unicentro possui um curso pré-vestibular, ambos sem cobrança financeira. Por fim, a UNIOESTE sendo a IES com maior produção acadêmica local, tem diversos projetos dessa natureza, com ações, eventos e cursos.

A partir do diagnóstico realizado com base nas informações disponíveis, é possível levantar os principais pontos notados quanto ao ensino superior em Cascavel.

**FORÇAS:**

- Estima-se um aumento da demanda por cursos do ensino superior.
- A cidade possui diversas instituições de ensino superior, sendo um dos polos regionais, formando um eixo com Toledo.
- As instituições se apresentam bem localizadas no cenário urbano, uma vez que as IES estão espalhadas por todo perímetro urbano, com os maiores campi mais na periferia.
- Existe uma abrangência de cursos de ensino superior na cidade, tanto presenciais, quanto a distância.
- A cidade conta com cursos de pós-graduação lacto sensu de qualidade, associados com os principais setores econômicos da cidade.

**PONTOS DE MELHORIA:**

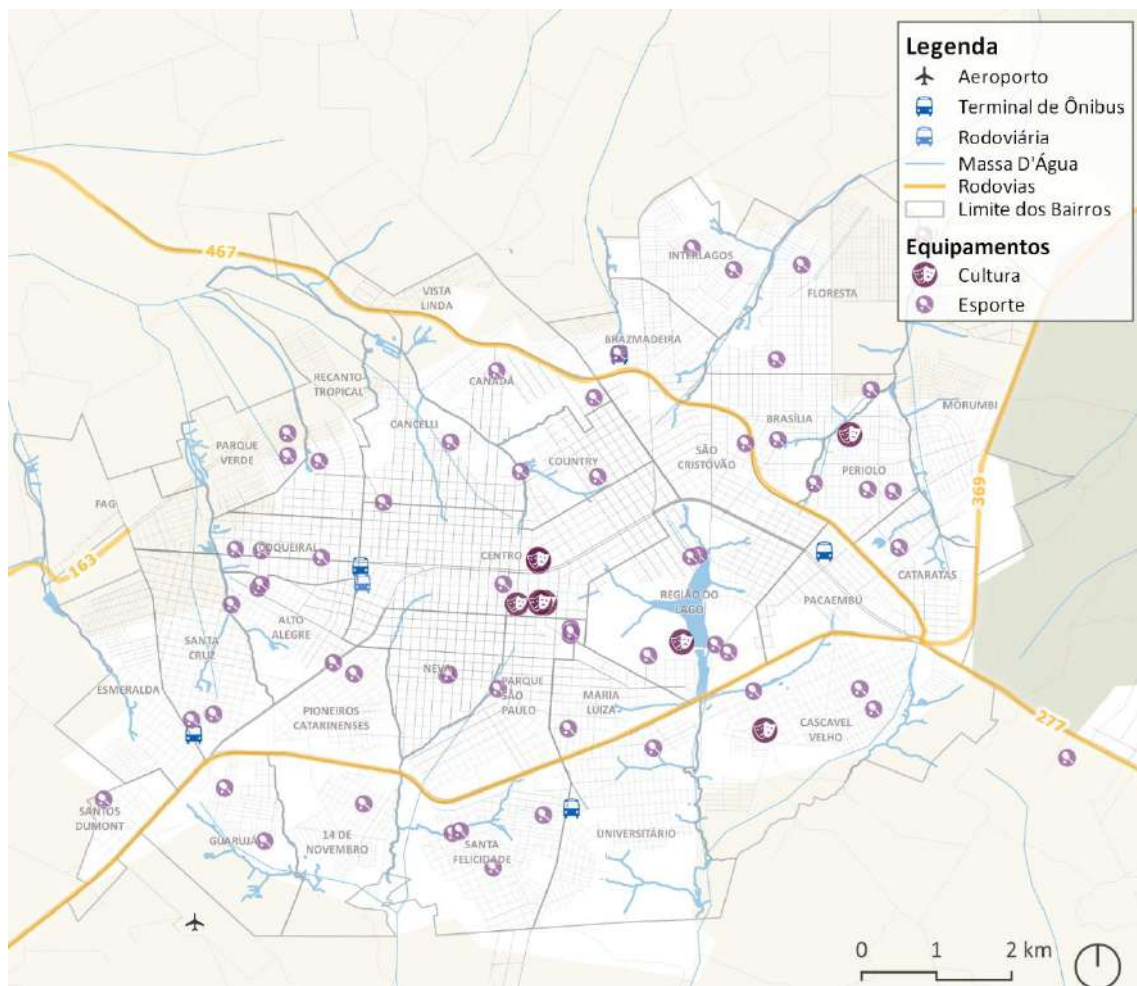
- Apesar do aumento da procura pelas IES locais, houve diminuição do número de vagas, sendo que é esperado um crescimento de demanda futura.
- Quanto a avaliação das instituições, as mesmas têm a maioria das notas de IGC e IC entre 3 e 4, demonstrando uma necessidade de melhora na qualidade das instituições.
- Quanto aos cursos, a nota do ENADE e dos outros indicadores também estão entre 3 e 4, com algumas notas 2, tornando necessário a melhora dos mesmos.
- O grande centro tecnológico da cidade não tem proximidade com nenhuma IES, o que reduz a sinergia e possibilidades de trocas de conhecimento.
- Não foram encontradas muitas atividades que integram a academia às problemáticas de Cascavel, podendo explorar mais esse potencial de integração entre os atores.

- Necessidade de uma maior aproximação dos cursos com o mercado, a fim de proporcionar um melhor alinhamento entre a formação acadêmica e as demandas do mundo do trabalho

### 5.6.5. CULTURA

Para verificar a distribuição dos equipamentos culturais, foi utilizada a base do Geocascavel, analisando o recorte da sede administrativa para melhor entendimento.

**Figura 501: Equipamentos Culturais**



Fonte: Geocascavel | Urban Systems, 2022

Cascavel possui 8 equipamentos voltados as atividades culturais, além de 58 equipamentos voltados para o setor esportivo. Dentre eles, temos:



- **Sesc Cascavel**

Endereço: Rua Carlos de Carvalho, 3367 – Centro, Cascavel

Horário de funcionamento: 2ª a 6ª das 6h30 às 21h

**Figura 502: Unidade Sesc Cascavel**



Fonte: Sesc Cascavel

A unidade Sesc Cascavel integrada ao Fecomércio PR traz uma integração com o setor educacional com ensino infantil e cursos técnicos. Além disso, também tem em seus espaços, uma quadra poliesportiva, setor de comedoria, academia, pilates com aparelhos, clínica odontológica, dentre outras atividades além de seu espaço como peças de teatro e rodas de conversa.

- **MAC – Museu de Arte de Cascavel**

Endereço: Rua Mato Grosso, 2909 – Centro, Cascavel

Horário de funcionamento: De 3ª à 5ª, das 9h às 17h30; 6ª das 9h às 21h; Sábado e Domingo das 11h às 16h30

**Figura 503: MAC – Paço das Artes**



Fonte: Governo Municipal de Cascavel

Atualmente o MAC possui 5 sedes distribuídas no município de Cascavel, sendo sua principal sede o MAC – Paço das Artes localizado no edifício Paço das Artes, do arquiteto Nilson Gomes Vieira, parte da arquitetura modernista dos anos 70 no Brasil.

A MAC-Paço das Artes conta com 12 salas de exposição, sendo duas de exposição permanente voltadas para Arte Plumária Indígena Brasileira e Cerâmica Popular Latino Americana, dispendo de um acervo com mais de 6.200 obras. Além disso, o museu conta com espaço educativo, reserva técnica e biblioteca especializada em Artes Visuais.

Além desta, temos:

- **Mac – Sede Complexo Cultural Sefrin Filho**

Endereço: Rua Rio de Janeiro, 905 - Centro, Cascavel

Horário de funcionamento: De 3ª à 5ª, das 10h às 18h; 6ª das 10h às 21h; Sábado e Domingo das 10h30 às 16h

- **Mac – Sede Prefeitura Municipal**

Endereço: Rua Paraná, 5000 - Centro, Cascavel

Horário de funcionamento: De 2ª à 6ª, das 9h às 17h

- **Mac – Sede Tito Mufatto**

Endereço: Rua Duque de Caxias, 379 - Centro, Cascavel

Horário de funcionamento: De 2ª à 6ª, das 9h às 12h e das 14h às 17h; Domingo das 9h às 13h

- **Mac – Sede Igreja do Lago**

Endereço: Rua Pedro Carlos Neppel, s/nº - Região do Lago, Cascavel

Fechado para Revitalização

- **Centro Cultural Gilberto Mayer**

Endereço: Rua Duque de Caxias, 379 - Centro, Cascavel

Horário de funcionamento: De 2ª à 6ª, das 9h às 18h30

**Figura 504: Centro Cultural Gilberto Mayer**



Fonte: Centro Cultural Gilberto Mayer

O Centro Cultural Gilberto Mayer abriga em sua infraestrutura diversos equipamentos culturais, dentre eles temos o auditório Cine Teatro Coliseu, com uma capacidade de 330 lugares, 4 salas de exposição mensal, além de oficinas, o Museu Histórico Celso Formighiere Sperança e o Museu da Imagem e do Som (MIS – Cascavel) que está em fase de renovação.

- **Teatro Municipal Sefrin Filho**

Endereço: Rua Rio de Janeiro, 905 - Centro, Cascavel

**Figura 505: Teatro Municipal Sefrin Filho**



Fonte: Guia das Artes

O Teatro Municipal Sefrin Filho é o segundo maior teatro paranaense com 8.533,82m<sup>2</sup> de área divididos em 5 pavimentos. O teatro tem capacidade de 821 lugares, um palco de 480 m<sup>2</sup>, 6 camarins com capacidade para 30 artistas, copa e espaço para refeições. Além disso, o local também dispõe de salas de apoio ao teatro com aulas de dança, teatro, música e artes além de abrigar os ensaios da Orquestra Sinfônica de Cascavel.

### **Programação de Atividades**

Atualmente através do site da Secretaria de Cultura de Cascavel é possível acessar parcialmente a agenda cultural, havendo uma certa dificuldade de verificar os eventos disponíveis, estando disponibilizados apenas os eventos dos meses de agosto, setembro e anteriores.

Dentre as atividades culturais programadas neste ano, temos:

- **Circuito Cultural SESI 2022 com Tom Brasil**

Local: Teatro Sefrin Neto

Data: 24 a agosto de 2022

Entrada: Gratuita com contribuição voluntária de 1kg de alimento não perecível

**Figura 506: Tom Brasil Canta à Moda Brasileira**



Fonte: Jornal do Oeste

O Circuito Cultural SESI traz o espetáculo Tom Brasil Canta à Moda Brasileira, com músicas de Tom Jobim, Almir Sater, Renato Teixeira, Luiz Gonzaga, dentre outros. O show pode ser assistido por pessoas de todas as idades, com entrada livre possibilitando uma maior acessibilidade da música brasileira à população.

- **Cinesolarzinho**

Local: Salão Comunitário da Associação de Moradores do Bairro Riviera

Data: 21 de agosto de 2022

Entrada: Gratuita

**Figura 507: CineSolar em Cascavel**



Fonte: O Paraná

O CineSolar é o primeiro cinema itinerante movido a energia solar, com patrocínio do banco BV e apoio da Secretaria de Cultura e Assistência Social realizou uma exibição no Estacionamento do Salão Comunitário da Associação de Moradores do Bairro Riviera com entrada gratuita apresentando curtas-metragens brasileiros e o filme infantil “Rio 2”. Esse projeto permite uma maior acessibilidade ao cinema além de aproximar temáticas de sustentabilidade ao público infantil.

- **32º Festival de Música de Cascavel**

Local: Teatro Sefrin Neto

Data: 18 a 25 de setembro de 2022

Entrada: Gratuita

**Figura 508: Orquestra no Festival de Música de Cascavel**



Fonte: Prefeitura de Cascavel

O evento é dedicado a artistas do município, apresentações de talentos de diversas escolas no município, além de músicos internacionais como Argentina, Paraguai, Peru, Bolívia, Uruguai, Colômbia, México, dentre outro. O Festival também traz oficinas com professores especializados.

- **City tour dos museus de Cascavel**

Local: Teatro Sefrin Neto

Data: 25 de setembro de 2022

Entrada: Gratuita

**Figura 509: City Tour Museus de Cascavel**



Fonte: CATVE

O City Tour Museus de Cascavel é um passeio guiado pelo circuito de museus de Cascavel, em seu itinerário de setembro é possível visitar o Complexo Cultural Sefrin Filho com a Exposição África do Museu Oscar Niemeyer, seguido pela instalação Indômita no Espaço Expositivo MAC e do Museu da Velocidade, por fim, a visita SEGUE ao edifício do Paço das Artes, onde é realizada a visita a sede do MAC.

O evento é gratuito e com agendamento prévio.

**FORÇAS:**

- Existe uma grande variedade de atividades culturais no município.
- Em geral as atividades buscam integração entre as escolas e população local.
- Há uma preocupação do município em trazer eventos culturais acessíveis para a população, trazendo passeios e shows com entrada gratuita.

**PONTOS DE MELHORIA:**

- Apesar da boa oferta de eventos culturais, há uma necessidade de divulgar e expor esses eventos de forma mais precisa.

### **5.6.6. CONCLUSÕES DO DIAGNÓSTICO DO EIXO DE EDUCAÇÃO**

O diagnóstico do eixo de educação foi baseado nos principais indicadores qualitativos e quantitativos do setor de educação. Além disso, foi avaliada a localização dos equipamentos de educação e a tendência de demanda futura.

A partir da análise aprofundada de cada um dos tópicos que compõem o eixo de educação de Cascavel, foi possível identificar as principais forças e pontos de melhoria em relação ao tema, resumidos no quadro a seguir.



**Figura 510: Quadro resumo do diagnóstico da educação de Cascavel**

EDUCAÇÃO		
FORÇAS		PONTOS DE MELHORIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cascavel apresenta alta taxa de alfabetização em relação aos demais municípios da mesorregião</li> <li>- Aumentou o investimento em educação nos últimos anos</li> <li>- Cascavel vem melhorando o seu índice de educação apontado pelo IPDM               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Município representa grande parte do setor educacional da região</li> <li>- Há uma oferta de equipamentos esportivos associados às instituições de ensino.</li> </ul> </li> </ul>	INTRODUÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apesar de Cascavel ter melhorado como um todo, seus índices ainda estão muito abaixo dos demais municípios da mesorregião.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Os equipamentos culturais se encontram muito concentrados na região central, o que pode dificultar o acesso principalmente aos bairros da região sul e norte;</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cascavel apresenta boas notas no IDEB para os anos iniciais</li> <li>- As escolas públicas foram recentemente reformadas</li> <li>- Existem plataformas de ensino pública com foco na transmissão de conhecimentos por jogos e vídeos               <ul style="list-style-type: none"> <li>- O Plano Municipal de Educação de Cascavel apresenta propostas de melhorias nesse setor e está sendo implantado gradativamente.</li> </ul> </li> </ul>	ENSINO BÁSICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faltam vagas em CMEIs, destaca-se que com a tendência de manutenção/redução da população em idade escolar essa demanda por infraestrutura possa reduzir, aumentar o foco para melhoria da qualidade delas.</li> <li>- O 9º ano do ensino fundamental e o ensino médio apresentaram notas abaixo das metas estipuladas para Cascavel no IDEB.</li> <li>- A nota média apresentada pelos estudantes de ensino médio no Enem está abaixo das notas apresentadas por outras cidades paranaenses.</li> <li>- O transporte escolar rural apresenta problemas, principalmente em épocas de chuva.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alta procura por ensino técnico na região, sendo um dos principais polos regionais de ensino técnico</li> <li>- Existe uma diversidade de cursos, associados com os setores econômicos da cidade</li> <li>- Existem diversos programas e ações voltados ao ensino técnico, desde incentivos a novas instituições até subsídios e bolsas de ensino</li> <li>- Proximidade de algumas instituições com o polo tecnológico FUNDETEC, maior sinergia e possibilidade de troca de conhecimentos</li> <li>- Há um alinhamento entre a criação de cursos, instituições e os principais setores de desenvolvimento econômico de Cascavel</li> </ul>	ENSINO TÉCNICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ainda faltam indicadores que avaliam a qualidade do ensino técnico, não só em Cascavel, mas no Brasil como um todo</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estima-se um aumento da demanda por cursos do ensino superior</li> <li>- A cidade possui diversas instituições, sendo um dos polos regionais</li> <li>- As instituições encontram-se espalhadas por todo o território urbano</li> <li>- Existe uma diversidade de cursos de ensino superior na cidade</li> <li>- A cidade conta com cursos de pós-graduação lactu sensu de qualidade, associados com os principais setores econômicos da cidade, providenciados pela UNIOESTE.</li> </ul>	ENSINO SUPERIOR	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apesar do aumento da procura pelas IES locais, houve diminuição do número de vagas, sendo que é esperado um crescimento da demanda futura.</li> <li>- As instituições no geral precisam melhorar a qualidade do ensino, levando em consideração os indicadores do IGC, IC e ENADE.</li> <li>- Exceto a UNIOESTE, as demais instituições carecem de um corpo docente mais qualificado e com pouca dedicação exclusiva.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- O grande centro tecnológico da cidade não tem proximidade com nenhuma IES, o que reduz a sinergia e as possibilidades de trocas de conhecimento.</li> <li>- Não foram encontradas muitas atividades que integrassem a academia às problemáticas de Cascavel, podendo explorar mais esse potencial de integração entre os atores.</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grande variedade de atividades culturais</li> <li>- Em geral as atividades buscam integração entre as escolas e a população local.</li> <li>- Há uma preocupação do município em trazer eventos culturais acessíveis para a população, trazendo passeios e shows com entrada gratuita.</li> </ul>	CULTURA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apesar da boa oferta de eventos culturais, há uma necessidade de divulgar e expor esses eventos de forma mais precisa.</li> </ul>

Fonte: Urban Systems, 2022.

De acordo com o diagnóstico do setor, é observado que Cascavel é um polo de educação técnica e superior na mesorregião do oeste do Paraná, mas que ainda pode melhorar na qualidade do seu ensino, com foco em se destacar no cenário estadual e nacional.

As instituições de ensino de Cascavel possuem cursos atrelados aos setores mais relevantes da economia da cidade, como o agro e a indústria, podendo fortalecer ainda mais essa relação.

Destaca-se a oportunidade de ampliar a relação entre academia e sociedade, podendo integrar as áreas de pesquisa e desenvolvimento com a indústria e as necessidades da cidade de Cascavel.

Quanto ao ensino básico, existe uma tendência de redução/manutenção da demanda de vagas, devido à expectativa de redução da taxa de natalidade, dessa forma, espera-se que reduza a necessidade de novas infraestruturas de ensino básico, focando na melhoria da qualidade de ensino.

## 5.7. SAÚDE

O tema de saúde é um dos eixos que não se sobressaíram no Ranking Connected Smart Cities de 2021 (posição inferior a 100º), elaborado pela Urban Systems em parceria com a Necta.

A presente avaliação possui o objetivo de avaliar mais profundamente o eixo e identificar as principais vocações da cidade, quais são os seus pontos fortes e que pode ser melhor explorado.

Frente a isso, para nortear o diagnóstico do eixo de saúde de Cascavel, foram elaboradas perguntas norteadoras para cada um dos subtemas que compreendem o eixo de saúde (figuras abaixo).

**Figura 511: Perguntas norteadoras do diagnóstico do eixo de Saúde – parte 1**

Setor	Subsetores	Perguntas
SAÚDE	Introdução	Quais os indicadores DATASUS mais relevantes para o diagnóstico?
		Existem outros métodos de avaliação sobre o tema?
		Qual a taxa de natalidade na cidade e região?
		Qual a taxa de mortalidade na cidade e região?
		Qual a expectativa de vida na cidade?
		Quais são os programas de saúde na cidade?
		Quais os planos de melhoria do setor?
		Qual a despesa per capita paga com a saúde?
		Existem programas/diagnósticos voltados para a segurança alimentar ?
		Quais os programas de incentivo a vacinação?
		Qual a adesão populacional aos programas de vacinação ?
		Quais as doenças epidemiológicas mais recorrentes na região?
		Qual a localização dos equipamentos de saúde?
		Existem equipamentos esportivos adequados, inclusivos e acessíveis na cidade?
		Existem programas de saúde mental na cidade?
		Qual a gravidade de dependência química da população?
		Existem programas e infraestrutura voltadas aos dependentes químicos?
		Existe acompanhamento da saúde respiratória e da qualidade do ar no local?
		Qual a relevância do município para a região?
		Existem cursos relacionados ao tema na cidade?

Fonte: Urban Systems, 2022.

**Figura 512: Perguntas norteadoras do diagnóstico do eixo de Saúde – parte 2**

Setor	Subsetores	Perguntas
SAÚDE	Saúde Pública	Existem outros métodos de avaliação sobre o tema?
		O nº de leitos estão de acordo com os indicadores da OMS?
		O nº de leitos supre a demanda ?
		Quais são as especialidades ofertadas na cidade?
		Qual o número de equipamentos públicos por hab. na cidade e região?
		Qual o tempo de espera para especialidades?
		Qual a quantidade de médicos por hab.?
		Qual a quantidade de profissionais de enfermagem?
		Qual a quantidade de outros profissionais na área?
		Qual a quantidade de ambulâncias?
		Existem programas de saúde preventiva?
		Existe carência de remédios no SUS?
		Qual a disponibilidade de equipamentos e utensílios nas unidades de saúde?
		Existe fila de espera para cirurgia?
	Existem equipamentos de UTIs móveis ?	
	Qual o custo médio para o paciente?	
	Saúde Privada	Qual o número de beneficiários ?
		Quais os tipos de convênios disponíveis ?
		O nº de leitos estão de acordo com os indicadores da OMS?
		O nº de leitos supre a demanda ?
		Qual a quantidade de médicos por hab.?
		Qual a quantidade de profissionais de enfermagem?
		Qual a quantidade de outros profissionais na área?
		Qual a quantidade de ambulâncias?
Existem equipamentos de UTIs móveis ?		

Fonte: Urban Systems, 2022.

A seguir estão apresentados os diagnósticos de cada um dos subtemas avaliados no setor de saúde. Ao fim do capítulo, será apresentado um quadro resumo das principais forças e pontos de melhoria de cada subtema.

### 5.7.1. INTRODUÇÃO

De modo geral, nos últimos Censos brasileiros o IDHM da cidade de Cascavel passou por um aumento considerável, atingindo um dos melhores IDHM do estado do Paraná.

**Figura 513: IDHM dos últimos censos em Cascavel**

Censo	IDHM	IDHM - Dimensão Educação	IDHM - Dimensão Longevidade	IDHM - Dimensão Renda	Ranking no estado
1991	0,544	0,33	0,726	0,671	18
2000	0,692	0,574	0,803	0,718	12
2010	0,782	0,728	0,846	0,776	4

Fonte: IPARDES | Urban Systems, 2022.

Para um diagnóstico mais aprofundado foram usados os dados provenientes do DATASUS e do Plano Municipal de Saúde (PMS) de Cascavel.

Vale ressaltar que pelo período de análise do PMS ter sido de 2016 a 2020, muitas informações foram deturpadas por conta do COVID-19.

A partir de então, com as informações do PMS, é possível ter o panorama de natalidade na cidade.

**Figura 514: Natalidade Cascavel**

INDICADOR	2016	2017	2018	2019	2020
Número de nascidos vivos	4.704	4.879	4.934	5.209	4.934
Taxa de natalidade para cada 1.000 habitantes	14,88	15,27	15,21	15,86	14,85
Mães de 15 a 19 anos (N) % de mães de 15 as 19 anos	12,73% (599)	12,17% (594)	11,10% (548)	9,81% (511)	8,84% (436)
Mães de 10 a 14 anos (N) % mães de 10 a 14 anos	0,34% (16)	0,37% (18)	0,47% (23)	0,46% (24)	0,35% (17)
Nascidos vivos com baixo peso ao nascer % com baixo peso ao nascer (menor de 2.500g)	8,97% (422)	7,99% (390)	8,51% (420)	8,93% (465)	8,90% (439)
Nascidos vivos por parto cesáreo % de nascidos vivos por partos cesáreos	60,97% (2.868)	58,99% (2.878)	57,68% (2.846)	53,79% (2.802)	57,74% (2.849)
Nascidos vivos por partos vaginais % de nascidos vivos por partos vaginais	39,03% (1.836)	41,01% (2.001)	42,32% (2.088)	46,21% (2.407)	42,26% (2.085)

Fonte: Plano Municipal de Saúde Cascavel | Urban Systems, 2022.

Embora quase todas as informações tenham sofrido redução no último ano, fica evidente que no período houve acréscimo percentual de mães com 10 a 14 anos, e um ligeiro aumento no número de nascidos vivos.

A evolução dos indicadores de natalidade na cidade está conciliada a evolução do número de consultas pré-natal, conforme mostra os dados abaixo.

**Figura 515: Consultas de pré-natal**

CONSULTAS DE PRÉ-NATAL	2016	2017	2018	2019	2020
Nenhuma Consulta	21 (0,44%)	20 (0,40%)	11 (0,22%)	15 (0,28%)	19 (0,38%)
1-3 Consultas	157 (3,33%)	170 (3,48%)	145 (2,93%)	151 (2,89%)	214 (4,33%)
4-6 Consultas	745 (15,83%)	716 (14,73%)	758 (15,36%)	769 (14,76%)	853 (17,28%)
+7 Consultas	3.781 (80,37%)	3.973 (81,43%)	4.020 (81,47%)	4.274 (82,05%)	3.848 (77,98%)
<b>TOTAL</b>	<b>4.704</b> <b>(100%)</b>	<b>4.879</b> <b>(100%)</b>	<b>4.934</b> <b>(100%)</b>	<b>5.209</b> <b>(100%)</b>	<b>4.934</b> <b>(100%)</b>

Fonte: Plano Municipal de Saúde Cascavel | Urban Systems, 2022.

Os números de gestantes com sete consultas ou mais cresceu até o ano de 2019 e apresentou queda em 2020.

Por meio da figura abaixo, é possível notar que a cidade apresenta uma tendência de decréscimo na taxa de mortalidade infantil. O coeficiente é dado a cada 100 mil habitantes do ano vigente.

**Figura 516: Mortalidade infantil até 1 ano e Materna em Cascavel**

Indicador	2016	2017	2018	2019	2020
Óbitos infantis (número absoluto)	35	42	20	53	35
Taxa de mortalidade infantil	8,36	9,8	6,46	8,63	7,1
Taxa de Mortalidade precoce (0-6 dias)	4,93	4,5	2,02	3,07	3,24
Óbitos maternos (número absoluto)	1	1	0	1	4
Razão de morte materna	21,45	20,47	0,00	19,67	81,07

Fonte: Plano Municipal de Saúde Cascavel | Urban Systems, 2022.

Tratando-se dos indicadores de mortalidade, observa-se os principais motivos de óbitos na cidade, nos últimos anos.

**Figura 517: Causas de Mortalidade a cada 100 mil habitantes**

ANO	POPULAÇÃO	ÓBITOS	DOENÇAS DO AP. CIRCULATÓRIO		NEOPLASIAS		CAUSAS EXTERNAS		DOENÇAS DO AP. RESPIRATÓRIO	
			N	Coef.	N	Coef.	N	Coef.	N	Coef.
2016	316.226	1668	459	145,15	379	119,85	202	63,88	213	67,35
2017	319.608	1640	459	143,61	370	115,77	217	67,90	220	68,83
2018	324.476	1632	450	138,69	339	104,48	210	64,72	210	64,72
2019	328.454	1910	478	145,53	407	123,91	225	68,50	197	59,98
2020	332.333	1802	402	120,96	338	101,70	204	61,38	123	37,07

Fonte: Plano Municipal de Saúde Cascavel | Urban Systems, 2022.

A principal causa de mortalidade nos últimos anos são as doenças do aparelho circulatório, seguido de neoplastias, causas externas e doenças do aparelho respiratório, respectivamente.

Assim como visto na análise de meio ambiente, a cidade tem monitoramento da qualidade do ar, que atualmente está em bom estado, fato que reflete em um menor número de casos de doenças do aparelho respiratório.

De maneira mais intrínseca, tem-se os dados de doenças e agravos mais notificados nos últimos anos na cidade, nas duas tabelas a seguir. As doenças listadas são as mais recorrentes em território nacional, portanto, existem aquelas que são monitoradas, todavia, não apresentam casos no município.

**Figura 518: Casos de Doenças e coeficiente a cada 100.000 habitantes em Cascavel**

1/2

Doenças e Agravos	2016		2017		2018		2019		2020	
	Nº	Coef.	Nº	Coef.	Nº	Coef.	Nº	Coef.	Nº	Coef.
Doença Diarreica Aguda	12927	4087,9	12189	3813,73	13689	4218,8	19131	5824,56	7857	2364,2
Dengue	1398	442,09	39	12,2	419	129,13	7571	2305,04	131	39,42
Atendimento Antirrábico humano	1130	357,34	1082	338,54	1242	382,77	1236	376,31	1042	313,54
Intoxicação exógena	365	115,42	452	141,42	790	243,47	1436	437,2	1090	327,98
Conjuntivite (casos inusitados)	2638	834,21	1047	327,59	155	47,77	100	30,45	86	25,88
Sífilis não Especificada	898	283,97	487	152,37	718	221,28	946	288,02	531	159,78
Violência/Negligência	300	94,87	568	177,72	837	257,95	1093	332,77	415	124,87
Acidente de Trabalho Grave	195	61,66	179	56,01	307	94,61	861	262,14	1536	462,19
Violência/Lesão auto provocada	268	84,75	368	115,14	498	153,48	697	212,21	546	164,29
Violência Física	267	84,43	347	108,57	339	104,48	246	74,9	234	70,41
Acidente com Material Biológico	263	83,17	257	80,41	272	83,33	268	81,59	226	68
Acidente com Animais Peçonhentos	222	70,2	198	61,95	178	54,86	175	53,28	133	40,02
AIDS Adulto	185	58,5	168	52,56	150	46,23	172	52,37	152	45,74
Hepatite Viral B	192	60,72	126	39,42	152	46,84	163	49,63	91	27,38
Sífilis em Gestante	90	28,46	97	30,35	134	41,3	151	45,97	116	34,9
Tuberculose	59	18,66	50	15,64	81	24,96	81	24,66	72	21,67
Violência Psicológica/Moral	26	8,22	71	22,21	100	30,82	78	23,75	57	17,15
Hepatite Viral C	51	16,13	35	10,95	77	23,73	120	36,53	32	9,63
Doença Meningocócica	20	6,32	50	15,64	81	24,96	65	19,79	28	8,43
Violência Sexual	38	12,02	39	12,2	53	16,33	46	14,01	45	13,54
Caxumba	0	0	18	5,63	44	13,56	60	18,27	16	4,81
Hanseníase	23	7,27	30	9,39	25	7,7	34	10,35	24	7,22
Toxoplasmose Gestacional	24	7,59	23	7,2	13	4,01	47	14,31	21	6,32
HIV Gestante	15	4,74	16	5,01	11	3,39	26	7,92	16	4,81

Fonte: Plano Municipal de Saúde Cascavel | Urban Systems, 2022.



**Figura 519: Casos de Doenças em Cascavel 2/2**

Doenças e Agravos	2016		2017		2018		2019		2020	
	Nº	Coef.	Nº	Coef.	Nº	Coef.	Nº	Coef.	Nº	Coef.
Sífilis Congênita	15	4,74	17	5,32	20	6,16	18	5,48	12	3,61
Toxoplasmose Congênita	3	0,95	2	0,63	2	0,62	25	7,61	11	3,31
Toxoplasmose não Especificada	13	4,11	8	2,5	4	1,23	4	1,22	0	0
Coqueluche	6	1,9	2	0,63	5	1,54	8	2,44	2	0,6
Leishmaniose Tegumentar Americana	3	0,95	1	0,31	6	1,85	8	2,44	1	0,3
Malária	1	0,32	0	0	1	0,31	10	3,04	2	0,6
Leptospirose	0	0	2	0,63	2	0,62	8	2,44	0	0
AIDS Criança	1	0,32	1	0,31	1	0,31	3	0,91	0	0
Hepatite Viral A	2	0,63	0	0	1	0,31	1	0,3	0	0
Botulismo	0	0	1	0,31	0	0	0	0	0	0
Esquistossomose	0	0	1	0,31	0	0	0	0	0	0
Febre Maculosa	0	0	0	0	0	0	1	0,3	0	0
Varicela	0	0	0	0	1	0,31	0	0	0	0
Doença de Chagas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Febre Amarela	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Febre Chikungunya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hantavirose	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Leishmaniose Visceral	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Raiva Humana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Doenças Exantemáticas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paralisia Flácida Aguda (PFA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tétano	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zika Vírus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zika em Gestantes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: Plano Municipal de Saúde Cascavel | Urban Systems, 2022.

A lista acima cita as doenças mais recorrentes na região, a grande quantidade de casos de alguma doença não a torna (necessariamente) caso de atenção na cidade, enquanto, existem outras doenças com menos casos, mas mais preocupante para a saúde pública local.

O Plano traz os principais direcionamentos quanto a saúde da população no município:

- Hepatites Virais: Apesar dos números quanto as Hepatites Virais estarem quase constantes, a cidade tem serviço referência no assunto devido à 10ª Regional de Saúde, instalada na cidade, que atualmente é o Centro Especializado de Doenças Infecto Parasitárias (CEDIP).

- Infecções Sexualmente Transmissíveis (IFT): O caso é de preocupação na cidade, visto o número de casos recorrentes, sendo que o número de casos de Sífilis aumentou em todo o país, sendo recorrente também em gestantes.
- Meningites e Hanseníase: Casos com persistência ou redução recente com declínio nos últimos 20 anos.
- Tuberculose: A doença é um dos principais problemas quanto a saúde populacional mundial nos últimos anos, sendo a tendência é a erradicação da doença. Todavia, segundo os números, a doença ainda tem expressividade nos números coletados em Cascavel, embora mais de 80% dos casos sejam curados.
- Acidentes Graves no Trabalho: Os números indicam um aumento exorbitante de casos no período, o que reflete em uma preocupação não só em prevenir os casos, mas um maior controle quanto a coleta dos dados.
- Dengue: A Cidade teve duas epidemias da doença, nos últimos 5 anos (em 2016 e 2019). Portanto é um problema recorrente na saúde da cidade.

Das causas de internação notadas na cidade, existe a predominância de internações de aspectos ligados a gestação, seguido de lesões, envenenamento e neoplasias, respectivamente.

**Figura 520: Casos de Internações em Cascavel**

<b>CAPÍTULO CID-10</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	2.362	597	702	819	1.462
II. Neoplasias (tumores)	2.603	2.839	2.916	3.146	3.170
III. Doenças do sangue e dos órgãos hematopoiéticos e alguns transtornos imunitários	92	107	106	106	105
IV. Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	122	189	230	199	114
V. Transtornos mentais e comportamentais	164	195	205	174	190
VI. Doenças do sistema nervoso	171	225	298	259	194
VII. Doenças do olho e anexos	170	106	109	95	89
VIII. Doenças do ouvido e da apófise mastoide	21	15	14	26	10
IX. Doenças do aparelho circulatório	1.622	1.776	1.598	1.696	1.593
X. Doenças do aparelho respiratório	958	1.059	971	1.087	741
XI. Doenças do aparelho digestivo	1.506	1.567	1.634	1.943	1.463
XII. Doenças da pele e do tecido subcutâneo	181	206	209	148	104
XIII. Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo	283	272	314	284	189
XIV. Doenças do aparelho geniturinário	638	613	598	630	476
XV. Gravidez, parto e puerpério	3.746	4.074	3.981	4.099	3.963
XVI. Algumas afecções originadas no período perinatal	453	472	636	814	968
XVII. Malformações congênicas, deformidades e anomalias cromossômicas	134	141	161	172	94
XVIII. Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório	262	225	218	229	266
XIX. Lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas	2.280	2.328	2.327	2.406	2.354
XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	-	-	-	-	-
XXI. Contatos com serviços de saúde	413	476	522	570	481
<b>TOTAL</b>	<b>16.503</b>	<b>14.482</b>	<b>17.749</b>	<b>18.902</b>	<b>18.025</b>

Fonte: Plano Municipal de Saúde Cascavel | Urban Systems, 2022.

Além dos números observados acima, o principal ponto trazido nos casos de internação, é a previsão de aumento de casos de neoplasias (tumores), não só na cidade. Segundo informação do Instituto Nacional do Câncer, presente no PMS, o número de ocorrências irá dobrar em 20 anos, no País.

Outra preocupação futura é quanto à saúde voltada para a melhor idade, uma vez que a população de idosos aumentará nos próximos anos em todo território nacional, incluindo no município de Cascavel.

O diagnóstico inicial traz, por meio dos dados do PMS, o percentual da cobertura vacinal no município nos últimos anos. Segundo o Plano, a cobertura vacinal no município vem atingindo as metas estabelecidas na cidade, mesmo que o número oscile anualmente.

**Figura 521: Cobertura Vacinal em Cascavel**

ANO	2016	2017	2018	2019	2020
BCG	80,44	108,70	102,17	118,69	173,36
Hepatite B em crianças até 30 dias	75,89	106,18	99,00	118,61	172,92
Kotavirus humano	92,53	73,71	93,33	92,99	93,97
Meningococo C	96,28	75,97	90,99	95,04	103,24
Hepatite B	100,41	74,83	92,58	81,00	95,65
Pentavalente***	98,61	74,83	92,58	81,00	95,65
Pneumocócica 10 Valente	98,29	80,85	95,66	95,18	103,46
Poliomielite VIP/VDP**	84,38	70,24	92,26	90,67	100,08
Poliomielite 4 anos	-	53,71	88,36	91,19	110,67
Febre Amarela	57,26	65,87	86,97	84,34	91,02
Hepatite A	91,65	72,89	89,29	88,99	98,09
Pneumocócica (1º ref)	88,69	64,18	84,10	82,35	102,44
Meningocócica Tipo C (1º ref)	103,06	73,18	88,08	89,94	101,50
Poliomielite (1º ref)	78,46	56,44	73,54	73,17	88,15
Tríplice Viral D1	96,61	73,77	90,03	89,47	96,52
Tríplice Viral D2	95,12	67,42	84,55	86,86	77,95
Tetra Viral (SRC+VZ)	95,18	53,70	73,16	79,79	58,27
DTP	98,61	-	-	-	-
DTP REF (4 e 6 anos)	4,47	67,62	105,40	91,80	122,87
Tríplice Bacteriana(DTP)(1º ref)	84,59	65,79	83,19	80,10	96,99
Dupla adulto e tríplice acelular gestante	7,35	41,40	43,66	40,29	77,87
dTpa gestante	6,10	63,36	76,36	80,14	68,03
Tetavalente (DTP/Hib) (TETRA)	1,12	-	-	-	-
Ignorado	13,80	-	-	-	-

Fonte: Plano Municipal de Saúde Cascavel | Urban Systems, 2022.

A tabela traz o percentual da população que tomou a vacina dada a população do respectivo ano. Vale ressaltar que algumas informações ultrapassam 100%, uma vez que pessoas de outros municípios vieram em busca da vacina.

- **Relevância do Sistema de Saúde de Cascavel para a Região**

Afim de analisar a interação e a importância do sistema de saúde de Cascavel em relação a região de influência, partiu-se para o levantamento de dados do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), dados municipais do FINBRA, entre outras fontes sobre o tema.

De forma comparativa, tem-se as informações abaixo, com a quantidade de equipamentos de saúde do município e da área de influência.

**Figura 522: Quantidade de Equipamentos da Saúde por Setor na Região**

Tipo de Estabelecimento	Área de Influência	Cascavel	%
Posto de Saúde	90	2	2%
Centro de Saúde/ Um. Básica	253	48	19%
Policlínica	82	12	15%
Hospital Geral	47	8	17%
Unidade Movei Terrestre	3	2	67%
Hospital Dia (Isolado)	7	5	71%
Centro de Gestão da Saúde	52	2	4%
Centro de Atenção a Hemoterapia e ou Hematologia	3	1	33%
Centro de Atenção Psicossocial	20	4	20%
Centro de Apoio a Saúde da Família	4	-	-
Unidade de Atenção a Saúde Indígena	3	-	-
Consultório Isolado	1.726	438	25%
Centro de Especialidade	419	158	38%
Unidade de Apoio Diagnose e Terapia	399	81	20%
Hospital Especializado	9	9	100%
Pronto Atendimento	16	3	19%
Polo Academia da Saúde	31	1	3%
Telessaúde	2	1	50%
Central de Regulação Médica de Urgências	2	1	50%
Serviço de Atenção Domiciliar Isolado	4	1	25%
Oficina Ortopédica	1	-	-
Unidade Móvel de Nível Pré-Hospitalar na Área de Urgência	55	13	24%
Farmácia	208	81	39%
Unidade Vigilante em Saúde	11	2	18%
Cooperativa ou Empresa de Cessão de Trabalhadores na Saúde	3	3	100%
Central de Regulação do Acesso	4	2	50%
Central de Notificação, Captação e Distribuição de Órgãos Estadual	2	1	50%
Polo de Prevenção de Doenças e Agravos e Promoção da Saúde	9	4	44%
Central de Abastecimento	4	2	50%
Centro de Imunização	11	2	18%
Laboratório de Saúde Pública	3	-	-
<b>Total</b>	<b>3.483</b>	<b>887</b>	<b>25%</b>

Fonte: CNES | Urban Systems, 2022.

Cascavel é o município com maior quantidade de equipamentos de saúde na região. Além disso, enquanto as demais cidades não têm hospitais especializados, Cascavel conta com nove.

Vale ressaltar que, segundo a base do CNES, a região não apresenta algumas modalidades de equipamentos como: Unidade Mista, Pronto Socorro Geral e Especializado, Centro de Parto Normal (Isolado) e Unidade de Atenção em Regime Residencial.

Com dados do próprio CNAE, foi possível levantar a quantidade de equipes de saúde na região.

Segundo a fonte, Cascavel é a segunda cidade da região com maior quantidade de equipes, atrás apenas de Foz do Iguaçu. Além disso, quase todos os municípios apresentam equipes de Saúde da Família, atenção primária e bucal, enquanto alguns municípios se destacam em outras especialidades, como o caso de Guairá com uma equipe voltada para Saúde da Família.

**Figura 523: Quantidade de Equipes da Saúde por Setor na Região**

Município	Área de Influência	Cascavel	%
Agentes Comunitários	3	-	-
Saúde Sist. Penitenciário	1	1	100%
Saúde da Família	1	-	-
Saúde Indígena	1	-	-
Atenção Domiciliar - Tipo I	11	3	27%
Apoio	6	1	17%
Consultório na Rua	3	1	33%
Saúde da Família	336	52	15%
Saúde Bucal	209	41	20%
Saúde da Família - Atenção Primária	35	-	-
Atenção Primária Prisional	4	1	25%
Especializada em Saúde Mental	7	-	-
Atenção Primária	73	30	41%
<b>Total</b>	<b>690</b>	<b>130</b>	<b>19%</b>

Fonte: CNES | Urban Systems, 2022.

Depois da análise quantitativa de equipes da saúde, foi possível analisar a quantidade de médicos por especialidade na região.

**Figura 524: Médicos por Especialidade na Região**

Município	Área de Influência	Cascavel	%
Anestesiologista	55	33	60%
Cirurgião Geral	28	15	54%
Clínico	1.412	539	38%
Generalista Alopata	18	1	6%
Ginecologista Obstetra	130	41	32%
Saúde da Família	204	36	18%
Pediatra	203	88	43%
Psiquiatra	54	26	48%
Radiologista	71	29	41%
Acupunturista	18	8	44%
Cardiologista	115	54	47%
Cirurgião plástico	16	6	38%
Dermatologista	46	24	52%
Médico do trabalho	20	3	15%
Infectologista	18	10	56%
Neurologista	57	22	39%
Oftalmologista	73	44	60%
Ortopedista e Traumatologista	52	21	40%
Otorrinolaringologista	25	14	56%
Cirurgião Cardiovascular	2	-	-
Outras Especialidades	444	270	61%
<b>Total</b>	<b>5.254</b>	<b>2.100</b>	<b>40%</b>

Fonte: CNES | Urban Systems, 2022.

A região como um todo apresenta uma base de médicos em cada município, sendo que existem algumas cidades que têm maior quantidade de médicos em algumas especialidades. Cascavel se destaca em: clínico, pediatria e cardiologia.

**Figura 525: Quantidade de Médicos nas Principais Cidades em Outras Especialidades**

Município	Cascavel	Foz do Iguacu	Toledo	Marechal Candido Rondon	Medianeira	Assis Chateaubriand	Total
Médico de família e comunidade	-	7	-	2	-	-	9
Médico alergista e imunologista	4	4	1	-	-	-	9
Médico anatomopatologista	5	1	-	-	-	-	6
Médico angiologista	10	3	3	-	-	-	16
Médico Cardiologista Intervencionista	5	-	-	-	-	-	5
Médico cirurgião do aparelho digestivo	3	1	2	-	-	-	6
Médico em cirurgia vascular	4	4	1	-	1	1	11
Médico endocrinologista e metabologista	11	8	6	-	-	1	26
Médico gastroenterologista	3	5	2	-	2	-	12
Médico nefrologista	13	7	4	-	-	1	25
Médico nutrologista	3	2	1	-	1	-	7
Médico oncologista clínico	29	8	4	-	-	-	41
Médico neurocirurgião	2	-	-	-	-	-	2
Médico cirurgião pediátrico	1	-	-	-	-	-	1
Médico citopatologista	1	-	-	-	-	-	1
Médico coloproctologista	1	-	-	-	-	-	1
Médico hansenologista	3	-	-	-	-	-	3
Médico hematologista	1	2	-	-	-	-	3
Médico em endoscopia	-	1	-	-	-	-	1
Médico em medicina de tráfego	-	-	1	-	-	-	1
Médico em medicina intensiva	1	1	-	-	-	-	2
Médico em medicina nuclear	1	1	-	-	-	-	2
Médico fisiatra	1	-	-	-	-	-	1
Médico geneticista	-	1	-	-	-	-	1
Médico mastologista	-	1	-	-	-	-	1
Médico pneumologista	3	-	3	-	-	-	6
Médico radioterapeuta	3	1	-	-	-	-	4
Médico residente	154	71	-	-	-	-	225
Médico reumatologista	2	3	-	-	-	-	5
Médico urologista	4	3	1	-	-	-	8
Médico cancerologista cirúrgico	-	1	-	-	-	-	1
Médico cancerologista pediátrico	2	-	-	-	-	-	2
<b>Total</b>	<b>270</b>	<b>136</b>	<b>29</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>444</b>

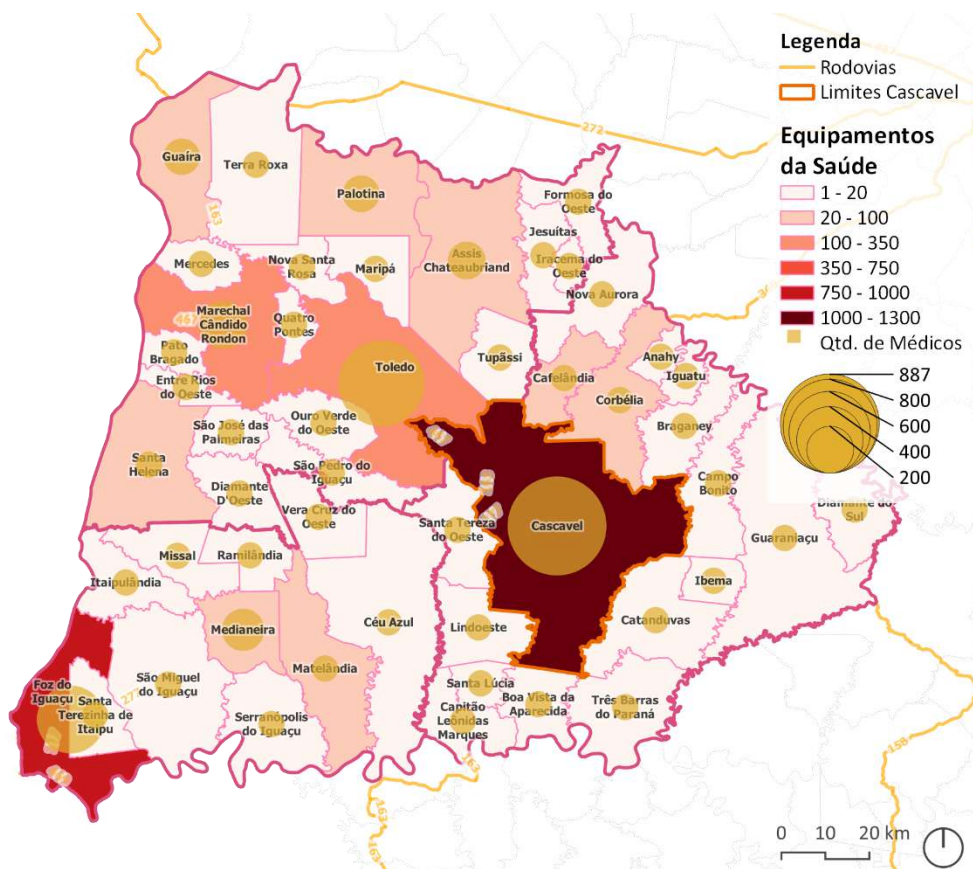
Fonte: CNES | Urban Systems, 2022.

Das cidades levantadas, Cascavel, Foz do Iguacu e Toledo são as que mais apresentam médicos e com maior abrangência de especialidades. Cascavel, além de ter o maior número geral de médicos, apresenta profissionais em áreas que outros municípios não possuem, como: Hansenologista, Neurocirurgião, entre outros.

O mapa a seguir possui o número de equipamentos e o número de médicos por município da Área de Influência.



**Figura 526: Polos de Saúde da Região**



Fonte: CNES | Urban Systems, 2022.

Nota-se a expressividade dos números de Cascavel, perante aos demais da região. Mesmo que Foz do Iguaçu tenha o segundo melhor desempenho nos indicadores, Cascavel além de ser o primeiro, apresenta uma proximidade com Toledo e Marechal Cândido Rondon, configurando a formação de um eixo no ramo.

Outro comparativo para o setor, é a quantidade de Instituições de Ensino voltadas para o tema. A figura abaixo demonstra os valores quantitativos na região, dada a segmentação do CNES.

**Figura 527: Quantidade de Instituições de Ensino da Saúde na Região**

Município	Unidades				Hospital de Ensino	Total
	Universitária	Escola Superior Isolada	Auxiliar de Ensino	Sem atividade de Ensino		
Cascavel	5	-	19	861	2	887
Toledo	3	-	3	665	-	671
Foz do Iguacu	-	-	3	413	-	416
Outros	2	1	15	1.709	0	1.727
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>40</b>	<b>3.648</b>	<b>2</b>	<b>3.701</b>

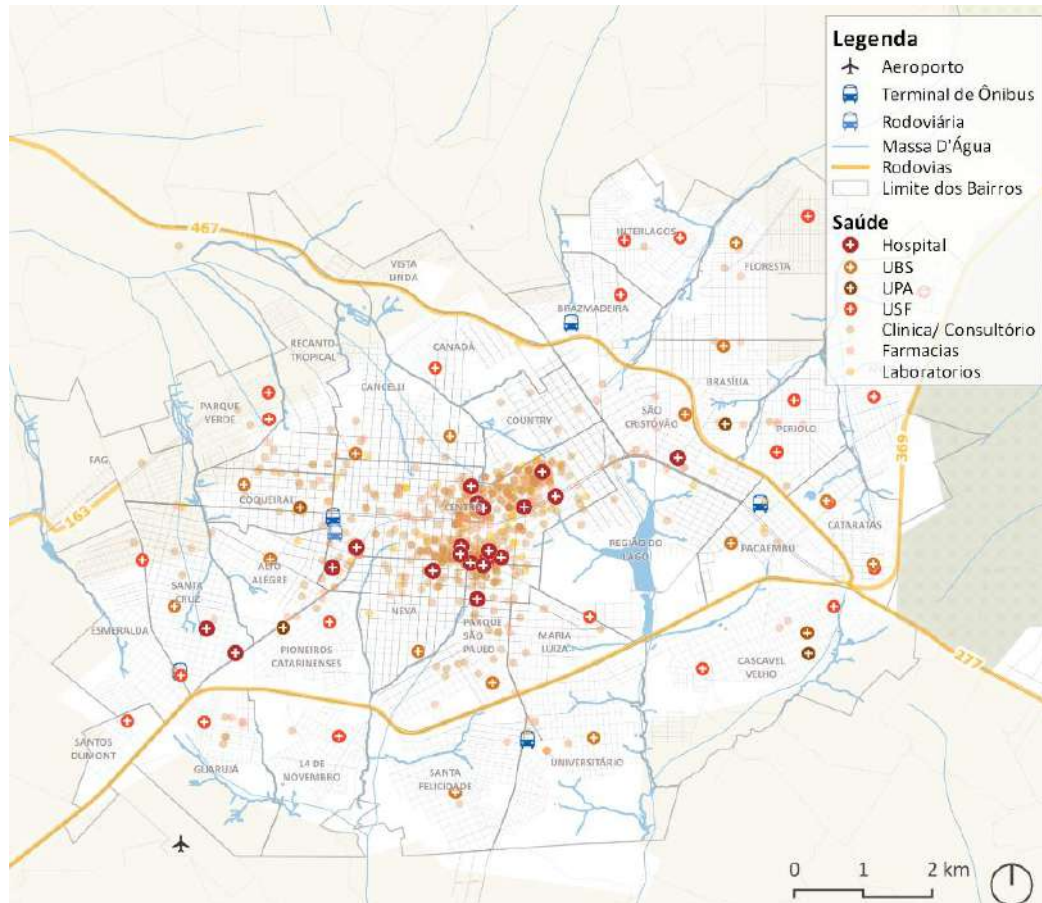
Fonte: CNES | Urban Systems, 2022.

Embora a maior quantidade de unidades não tenha ligação com ensino, Cascavel sobressai aos demais municípios. A cidade conta com a presença dos dois únicos hospitais escolares da região.

- **Polos de Saúde em Cascavel**

Fica evidente que a cidade está repleta de pontos de saúde, com unidades de atendimentos por todo território. Todavia, o principal polo de saúde da cidade é a região central, dada a aglomeração de pontos no local.

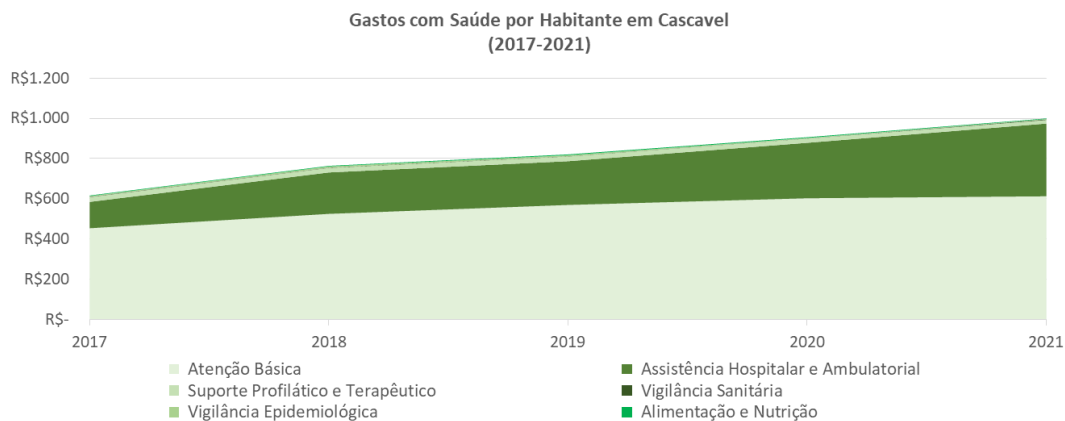
**Figura 528: Polos de Saúde em Cascavel**



Fonte: DATASUS | Urban Systems, 2022.

Em relação ao orçamento per capita destinado ao setor da saúde nos últimos anos, segundo a FINBRA, é observado um aumento dos gastos na área da saúde nos últimos anos, sendo maior que o aumento quanto aos gastos gerais. Dos subsetores de saúde, a área de atenção básica denota maior quantidade de gastos que as outras.

**Figura 529: Gastos per capita por setor da Saúde em Cascavel**



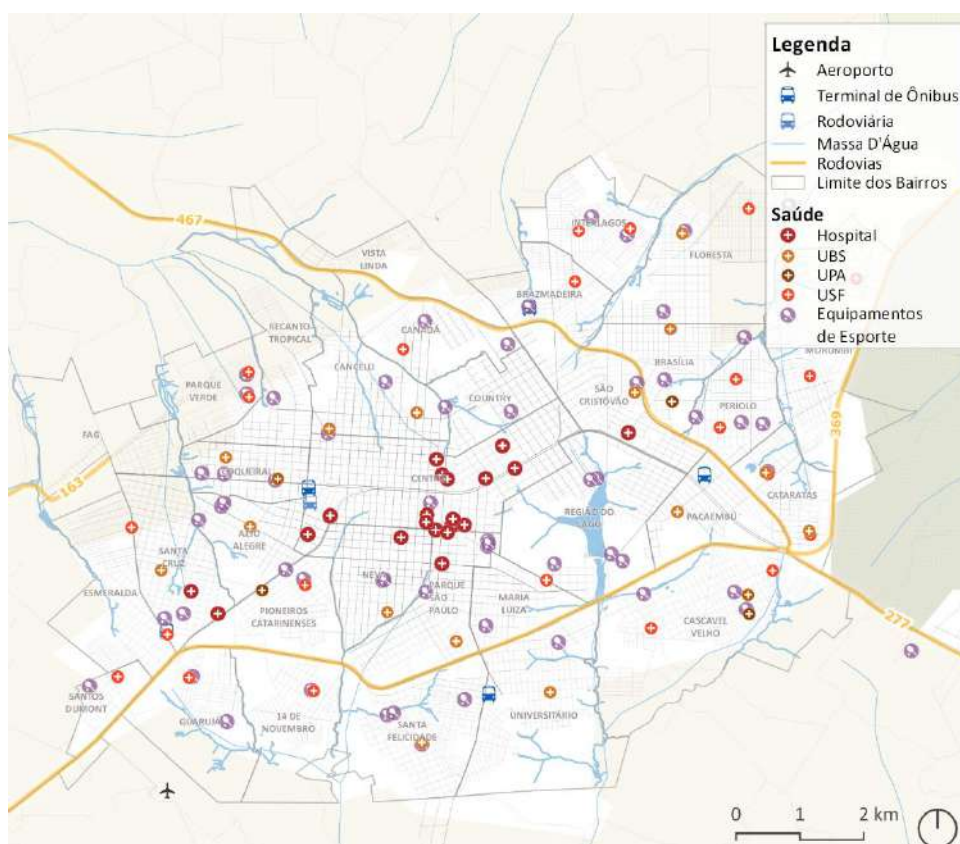
Subsetores	2017	2018	2019	2020	2021	TGCA 17 - 21
Atenção Básica	R\$ 453,42	R\$ 525,00	R\$ 569,34	R\$ 602,58	R\$ 612,26	<b>7,80%</b>
Assistência Hospitalar e Ambulatorial	R\$ 131,18	R\$ 206,06	R\$ 217,62	R\$ 275,82	R\$ 361,86	<b>28,87%</b>
Suporte Profilático e Terapêutico	R\$ 23,68	R\$ 22,37	R\$ 23,13	R\$ 20,81	R\$ 17,54	<b>-7,23%</b>
Vigilância Sanitária	R\$ 1,74	R\$ 1,55	R\$ 1,27	R\$ 0,61	R\$ 2,93	<b>13,92%</b>
Vigilância Epidemiológica	R\$ 3,52	R\$ 5,69	R\$ 5,40	R\$ 2,50	R\$ 2,42	<b>-8,95%</b>
Alimentação e Nutrição	R\$ 2,88	R\$ 3,12	R\$ 3,95	R\$ 3,74	R\$ 2,50	<b>-3,45%</b>
<b>Saúde</b>	<b>R\$ 616,43</b>	<b>R\$ 763,79</b>	<b>R\$ 820,71</b>	<b>R\$ 906,06</b>	<b>R\$ 999,51</b>	<b>12,84%</b>
<b>Despesas Exceto Intraorçamentárias</b>	<b>R\$ 2.388,64</b>	<b>R\$ 2.645,24</b>	<b>R\$ 3.017,90</b>	<b>R\$ 3.235,75</b>	<b>R\$ 3.410,61</b>	<b>9,31%</b>

Fonte: FINBRA | Urban Systems, 2022.

A atividade física é um dos mais relevantes fatores na prevenção de doenças, sendo recomendada a existência de espaços de atividade físicas ao ar livre abertas a toda a população.

Nota-se que existe infraestrutura esportiva ao longo de toda área urbana e que a distribuição dos equipamentos é uniforme.

**Figura 530: Equipamentos do Esporte em Cascavel**



Fonte: GeoCascavel | DataSUS | Urban Systems, 2022.

A partir de 2021, com a Lei Nº 7.278, foi instituído o Conselho Municipal de Esporte e Lazer da Cidade (CMEL) com o objetivo de dar início a boas políticas e ações voltadas para o tema, na cidade.

- **Planos e Diretrizes da Saúde em Cascavel**

Dos planos e diretrizes existentes, focados no planejamento, controle e preparação do tema na Cidade, o Plano Municipal de Saúde 2022-2025 (PMS) é o mais expressivo.

O PMS é composto por nove diretrizes subdivididas em objetivos, os quais tem indicadores e metas anuais até 2025. As principais diretrizes e objetivos do Plano são:

- Diretriz Nº 1: Garantia de acesso da população a serviço de qualidade, com equidade e em tempo adequado ao atendimento das necessidades de saúde,

mediante o fortalecimento da Atenção Primária a Saúde: A diretriz conta com 61 metas com indicadores próprios, dentre eles: Percentual de cobertura da Atenção Básica, Percentual de abastecimento de insumos e equipamentos, Percentual de gravidez na adolescência, percentual de crianças acompanhadas, entre outros.

- Diretriz Nº 2: Aprimoramento da Atenção Especializada em Saúde: A diretriz conta com 18 metas com indicadores próprios, dentre eles: Percentual de ações de ISTs mantidas, percentual de ampliação de serviços e consultas, percentual de ações laboratoriais desenvolvidas.

- Diretriz Nº 3: Fortalecimento da rede de Saúde Mental com ênfase nas ações de promoção e prevenção relacionadas ao uso do crack, álcool e outras drogas: A diretriz conta com 14 metas com indicadores próprios, dentre eles: Desenvolver capacitações, percentual de ampliação do acesso e do quadro psiquiatras, percentual de pacientes com espectro autista de atendimento.

- Diretriz Nº 4: Qualificação da Assistência Farmacêutica e Insumos: A diretriz conta com 10 metas com indicadores próprios, dentre eles: Percentual de medicamentos da REMUNE em estoque disponível, percentual do quadro ampliado, percentual de aquisição conforme demanda.

- Diretriz Nº 5: Aprimoramento da rede de Urgência e Emergência: A diretriz conta com 18 metas com indicadores próprios, dentre eles: Percentual de ações desenvolvidas, Percentual de UPAs com poltronas de acompanhantes disponíveis conforme necessidade, percentual de programa de educação permanente realizada.

- Diretriz Nº 6: Aprimoramento da rede de Urgência e Emergência: A diretriz conta com 61 metas com indicadores próprios, divididos de acordo com a Vigilância de cada meta, dentre eles: Percentual de acordo PSE, Percentual de cobertura com ACE, Percentual de Capacitações ampliadas no departamento, Proporção de gravidez na adolescência, Percentual de ações desenvolvidas.

- Diretriz Nº 7: Fortalecimento da Gestão do Trabalho e Educação Permanente em Saúde: A diretriz conta com 19 metas com indicadores próprios, dentre eles: Curso realizado, percentual de formações realizadas, capacitação realizada.

- Diretriz Nº 8: Qualificação da Gestão em Saúde, estão do planejamento e da informação em saúde: A diretriz conta com 38 metas com indicadores próprios, dentre eles: Porcentagem de Unidades de Serviço de saúde com: Acessibilidade, televisões, adequação elétrica, autorização de exames e consultas.

- Diretriz Nº 9: Fortalecimento do Controle Social no SUS: A diretriz conta com 5 metas com indicadores próprios, dentre eles: Capacitação, e Conferência, realizadas, Conselho local implantado.

Depois que as metas foram impostas é necessário o acompanhamento do progresso feito em cima daquele indicador e a avaliação daquele progresso. Portanto, monitoramento e avaliação são estratégias e momentos complementares. Monitoramento dividida em quatro fases: Os Relatórios Detalhados dos Quadrimestre Anterior dos 1º; 2º e 3º Quadrimestres, apresentados ao Conselho Municipal de Saúde (CMS) e à Câmara Municipal de Vereadores; e o Relatório Anual de Gestão, apresentado até 30 de março de cada ano ao CMS.

- **Ações e programas e segmentos municipais da saúde**

Os programas voltados para a área da saúde em Cascavel são descritos no Plano Municipal da Saúde, como forma de solucionar os principais pontos diagnosticados na cidade.

Alguns dos principais programas, são:

- Programa Saúde na Escola: Criado em 2007 e universalizado em 2013, prevê medidas de conscientização nas crianças em diversos pontos, incluindo saúde mental, gravidez na adolescência e uso de drogas.

- Programa de Erradicação e Controle da Tuberculose o Tratamento Diretamente Observado (TODO): Criado em 2010 pelo Ministério da Saúde, com intuito de diminuir o número de infectados e aumento do número de curados.

- Programa Ninar: Instituído em 1998, com objetivo de visitas ao neonato levando suporte por meio de vacinação e avaliação de risco. Un.

- Programa Municipal de Imunização: O programa de esfera federal é referência mundial quanto ao combate de doenças por meio da vacinação.

A partir do levantamento inicial, tem-se os principais pontos quanto ao tema no município. O setor acompanha todas as outras frentes de cuidado na cidade, uma vez que a segurança alimentar e nutricional é parte do tratamento para qualquer pessoa.

Ademais, desde de 2011, com a Lei Municipal nº 5873/11 existe o Conselho Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional (COMSEA), que junto a Câmara Inter setorial de Segurança Alimentar e Nutricional (COMSEA) são responsáveis pelas ações sobre o tema na cidade, assegurando o direito humano a uma alimentação adequada.

A partir do levantamento inicial, tem-se os principais pontos quanto ao tema no município.

**FORÇAS:**

- A cidade possui um Plano Municipal com um diagnóstico aprofundado, trazendo uma visão das principais doenças que acometem seus moradores e apresenta ações, indicadores e metas para resolvê-las.
- Há uma grande disponibilidade de dados sobre o tema, o que facilita a criação e acompanhamento de indicadores.
- A cobertura vacinal na cidade tem sucesso quanto as metas estabelecidas nos últimos anos, não havendo diminuição de adeptos a vacinação ao longo da série histórica analisada.
- Cascavel é o principal polo de saúde da região, apresentando boa infraestrutura e diversificada, com grande cobertura médica e diversas equipes de saúde, em diversas áreas.
- A distribuição das Unidades de Atendimento é dada por toda área urbana, o que torna a cobertura de atendimento mais eficaz.
- Já existem inúmeros programas e ações voltados para os principais desafios enfrentados no tema, além do levantamento de possíveis problemas futuros, como: Casos de neoplasias (tumores) e saúde na terceira idade.
- A cobertura de aparelhos de esporte é dada por toda a cidade, sendo um fator que corrobora para a saúde da população a médio e longo prazo.



- A recém criação do CMEL é um indicativo para boas feitorias voltadas ao esporte e lazer na cidade.
- Os Planos voltados para o tema, abrangem todos os problemas evidenciados no diagnóstico da cidade, sendo o primeiro passo para solucioná-los.
- Existe o monitoramento contínuo da qualidade do ar, o que previne doenças do aparelho respiratório.

**PONTOS DE MELHORIA:**

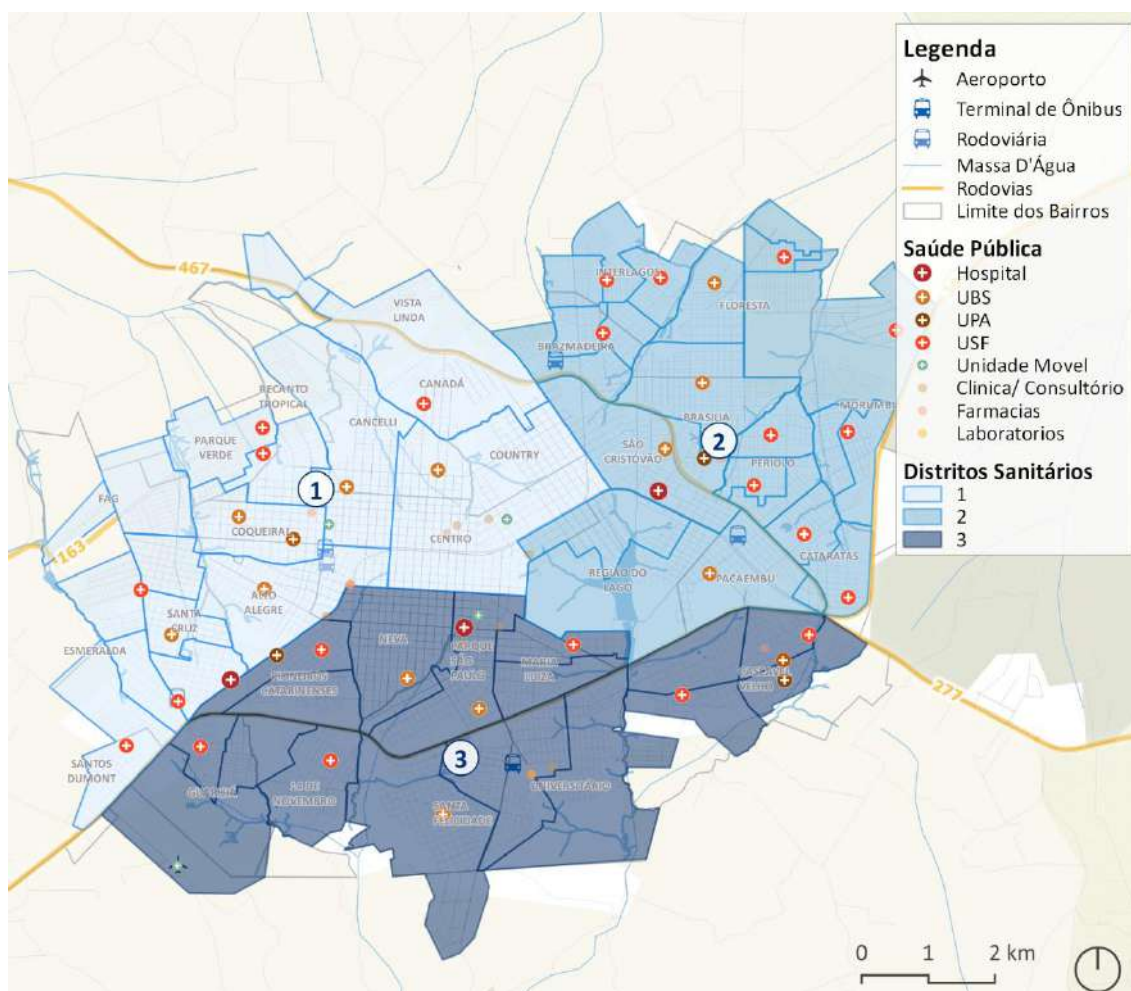
- A programação e incentivo ao uso dos Aparelhos de Esporte não são expostos ou não existem. Assim como não há indicadores qualitativos de esporte e lazer na cidade.
- Além das doenças graves, a cidade apresenta grande número de acidentes no trânsito, o que reflete em problemas não só para a saúde, mas na mobilidade urbana.
- Não há monitoramento de indicadores quanto a experiência do usuário do sistema de saúde na cidade. Fato que reflete na qualidade de toda infraestrutura do setor.
- Falta de infraestrutura de atendimento online e de telemedicina na cidade. O que é uma tendência mundial para os próximos anos vide a facilitação trazida.

## **5.7.2. SAÚDE PÚBLICA**

Segundo o DataSUS, Cascavel tem 896 estabelecimentos de saúde registrados no CNES, destes, 112 são de administração pública, sendo 30 de gestão estadual e 82 de gestão municipal.

Para espacializar e verificar quais equipamentos são esses e suas categorias, foi filtrada a base de dados do CNES por razão social, verificando os registros municipais e estaduais. Com isso, temos:

**Figura 531: Equipamentos de Administração Pública em Cascavel**



Fonte: CNES, 2022 | Urban Systems

Conforme apresentado no mapa, no total são 3 hospitais públicos, sendo um deles centro especializado em doenças infecto parasitárias. Além disso, o município também conta com uma rede de 22 UBS que atendem todas as macrozonas da sede urbana e 21 Unidades de Saúde Familiar que atendem os distritos urbanos e rurais de Cascavel.

De forma geral, temos:

**Figura 532: Equipamentos Públicos Registrados no CNES por Categoria em Cascavel**

Tipo	Estabelecimento	Total
Hospital	CEDIP CENTRO ESPECIALIZADO EM DOENCAS INFECTO PARASITARIAS	3
	HOSPITAL UNIVERSITARIO DO OESTE DO PARANA	
	HOSPITAL MUNICIPAL DE RETAGUARDA ALLAN BRAME PINHO	
UBS	UBS ACLIMACAO	22
	UBS BRASMADEIRA	
	UBS CANCELLI	
	UBS CASCAVEL VELHO	
	UBS CATARATAS	
	UBS CLAUDETE	
	UBS FLORESTA	
	UBS LOS ANGELES	
	UBS VILA TOLENTINO	
	UBS PACAEMBU	
	UBS PALMEIRAS	
	UBS PARQUE SAO PAULO	
	UBS SANTA CRUZ	
	UBS SANTA FELICIDADE	
	UBS SAO CRISTOVAO	
	UBS XIV DE NOVEMBRO	
	UBS LAGO AZUL	
	UBS NAVEGANTES	
	UBS RIO DO SALTO	
UBS SANTA BÁRBARA		
UBS SÃO FRANCISCO		
UBS SEDE ALVORADA		
UPA	UPA VENEZA	5
	UPA BRASILIA	
	UPA TANCREDO NEVES	
	CENSE I CASCAVEL PR	
	CENSE II CASCAVEL PR	
USF	USF CANADÁ	23
	USF CIDADE VERDE	
	USF COLMEIA	
	USF GUARUJA	
	USF INTERLAGOS	
	USF IPANEMA	
	USF MARIA LUIZA	
	USF MORUMBI	
	USF NOVA CIDADE	
	USF PARQUE VERDE	
	USF PERIOLLO	
	USF PIONEIROS CATARINENSE	
	USF PRESIDENTE	
	USF RIVIERA	
	USF SANTOS DUMONT	
	USF SANTO INÁCIO/ FAG	
	USF SANTO ONOFRE	
	USF TARUMA	
	USF TIO ZACA	
USF ESPIGAO AZUL		
USF JUVINOPOLIS		
USF SAO JOAO		
USF SÃO SALVADOR		
Atenção Especializada	CEACRI CENTRO ESP ATENCAO SAUDE NEONATO CRIANCA E ADOLESC	8
	UNIOESTE CENTRO DE REABILITACAO FISICA	
	PAID PROGRAMA DE ASSISTENCIA E INTERNACAO DOMICILIAR	
	CASM CENTRO DE ATENCAO EM SAUDE MENTAL	
	CEO III UNIOESTE	
	CEREST MACRO OESTE	
CAE CENTRO DE ATENCAO ESPECIALIZADA		
CEO MUNICIPAL		
Consultório	CLINICA ODONTOLOGICA PRESIDIO	2
	CENTRO ESPORTIVO CIRO NARDI AVALIACOES FISICAS	
Laboratório	LABIOQMOL	3
	LABORATORIO CENTRAL DE CASCAVEL	
Farmácia	LABMEQ	3
	FARMACIA BASICA I	
Farmácia	FARMACIA BASICA II	5
	FARMACIA BASICA III	
	FARMACIA SETOR DE PROTOCOLO DE MEDICAMENTOS ESPECIAIS	
	FARMACIA ESCOLA UNIOESTE FARMA	

Fonte: CNES, 2022

Vale ressaltar que estes são os equipamentos de administração pública, porém existem consórcios públicos de administração privada que fazem atendimentos ao SUS, portanto, há uma quantidade de leitos SUS em hospitais privados, assim como existem farmácias privadas que atendem o programa de farmácia popular.

Segundo dados do Plano Municipal de Saúde de Cascavel (2018-2021), as ESF's cobriam 32% do município com 43 equipes e 28 unidades, e 62% de cobertura na Atenção Básica, incluindo USF's e UBS's.

Com o plano de ampliação, o intuito seria de atingir 100% de cobertura da atenção básica, porém, ao verificar o Relatório Anual de Gestão, nota-se que esses valores ainda não foram atingidos, tendo 79,59% de cobertura no setor de Atenção Básica, isso se dá por fatores que não foram previstos na elaboração do plano como o contexto da pandemia, no qual surgiram outras demandas.

### **Parâmetros da Distribuição dos Equipamentos Públicos**

Com base nas diretrizes determinadas pela Política Nacional de Saúde Básica, temos:

“Com o intuito de facilitar os princípios do acesso, do vínculo, da continuidade do cuidado e da responsabilidade sanitária e reconhecendo que existem diversas realidades sócio epidemiológicas, diferentes necessidades de saúde e distintas maneiras de organização das UBS, recomenda-se:

I - Para Unidade Básica de Saúde (UBS) sem Saúde da Família em grandes centros urbanos, o parâmetro de uma UBS para no máximo 18 mil habitantes, localizada dentro do território, garantindo os princípios e diretrizes da Atenção Básica; e

II - Para UBS com Saúde da Família em grandes centros urbanos, recomenda-se o parâmetro de uma UBS para no máximo 12 mil habitantes, localizada dentro do território, garantindo os princípios e diretrizes da Atenção Básica.”

Não foi possível verificar números exatos em relação a este dado por não termos uma estimativa populacional por bairro, porém, foi feita a análise da proporção da população em relação ao número de equipamentos considerando a população projetada segundo o IBGE, 336.073 (2021) e o número de equipamentos voltados para

a saúde básica, 45 (UBS's e UFS's). Assim, considerando o município como um todo, temos uma relação de 7.468 pessoas para cada unidade, valor considerado dentro das diretrizes.

Porém, ressalva-se que esta é apenas uma aproximação, uma vez que também depende do local de inserção e a distribuição da população.

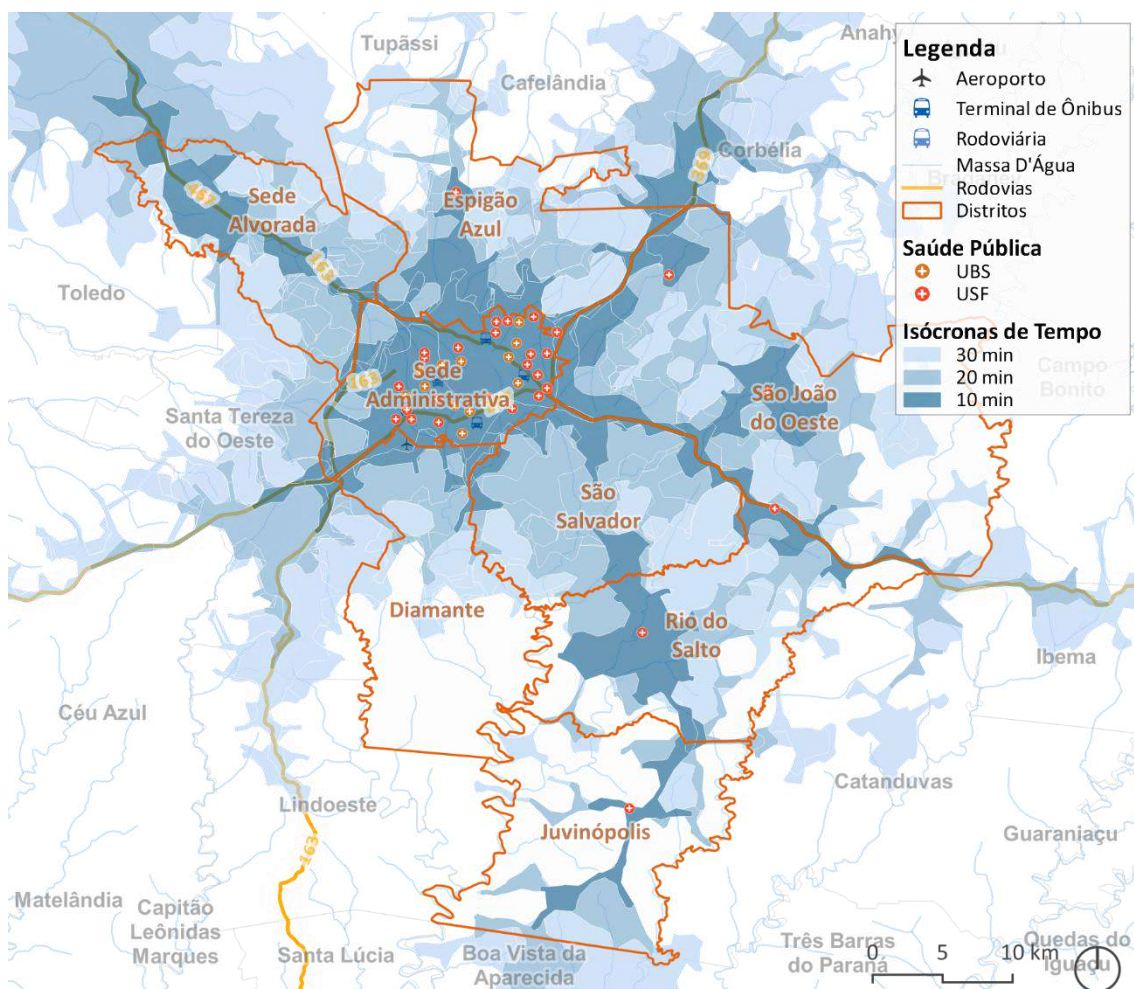
O mesmo indicador também é avaliado através do Programa Cidades Sustentáveis, nele, considera-se uma proporção de no mínimo uma UBS para cada dez mil habitantes. Através desse cálculo, temos uma média de 1,4 UBS's para cada 10.000 habitantes.

Para os demais equipamentos de saúde não foram localizados parâmetros indicadores de proporcionalidade com a população.

Ainda acerca da distribuição destes equipamentos, através do complemento do QGIS ORS Tools, podemos traçar isócronas verificando o tempo para acessar cada equipamento utilizando um automóvel considerando 10, 20 e 30 minutos de distância.

No caso das UBS's apresentadas no mapa abaixo, nota-se que é possível acessar em 10 minutos, através de um veículo automotivo, todo o recorte urbano central e grande parte dos perímetros urbanos dentro dos demais distritos, com ressalvas apenas em Diamante.

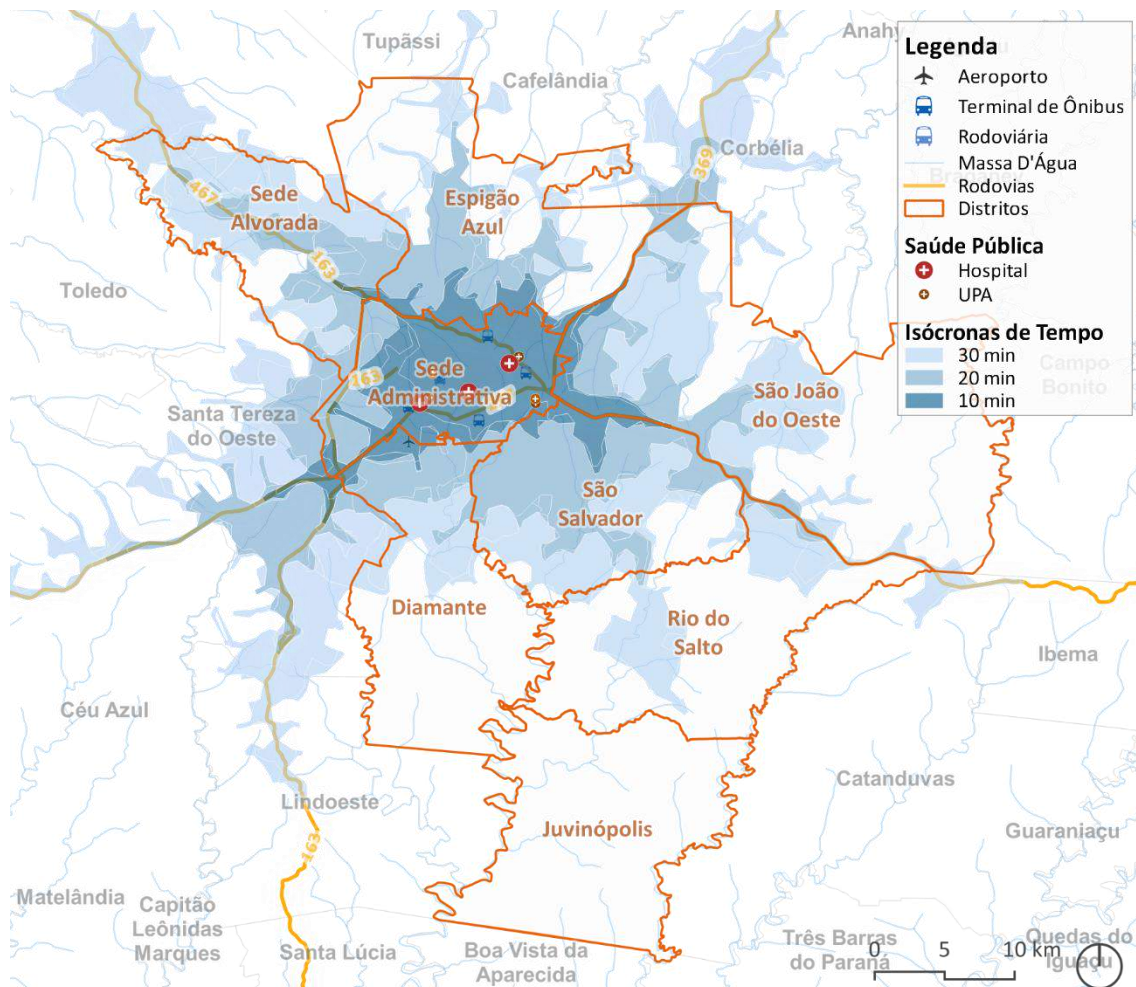
**Figura 533: Isócrona de Distância Média Percorrida para Acessar Equipamentos de Saúde Básica com Base no Tempo**



Fonte: Open Route Service | CNES, 2022 | Urban Systems, 2022

Já para os equipamentos emergenciais essa relação já muda, verificando que para acessar hospitais e unidades de pronto atendimento públicas, os distritos da região Sul de Cascavel necessitam de mais de 30 minutos. Porém, é necessário ressaltar que essa demanda também é capaz de ser suprida através de municípios vizinhos.

**Figura 534: Isócrona de Distância Média Percorrida para Acessar Equipamentos de Saúde Emergencial com Base no Tempo**



Fonte: Open Route Service | CNES, 2022 | Urban Systems, 2022

### O número de leitos está de acordo com os indicadores da OMS?

A Organização Mundial da Saúde (OMS) não define parâmetros específicos para o número ideal de leitos a cada 1.000 habitantes, porém, estima-se uma média global de 3,2 leitos por 1000 habitantes, isso considerando hospitais públicos e privados e de 2,0 leitos hospitalares por 1000 habitantes na América Latina e Caribe, segundo a Fundação Brasileira de Hospitais (FBH) (2020).

Já o Programa Cidades Sustentáveis estabelece uma média de 2,5 a 3 leitos hospitalares para cada mil habitantes como parâmetro ideal para os municípios.

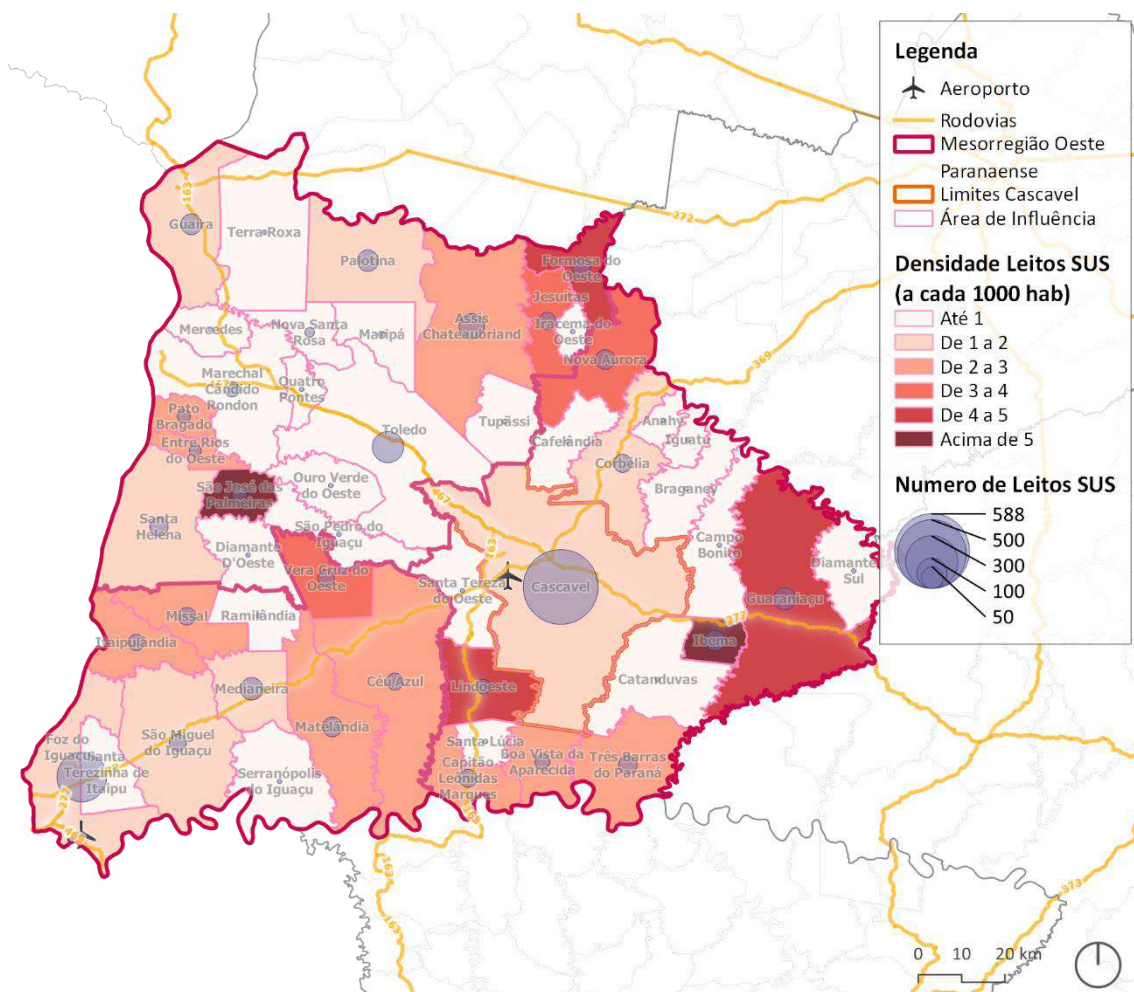
No Brasil, com base na população atual de 212,6 milhões e dados de 2022 do DataSUS, temos um total de 2,1 leitos por 1000 habitantes considerando a somatória da esfera pública e privada, porém, no caso do SUS, esse valor muda para a 1,4 leitos.

Tendo essa base de referência, podemos avaliar a situação do município de Cascavel e sua área de influência seguindo a mesma base de cálculo definida pela base de indicadores do Ministério da Saúde. Desta forma, temos:

$$\frac{\text{Número médio anual de leitos hospitalares conveniados ou contratados pelo SUS}}{\text{População total residente, ajustada para o meio do ano}} \times 1000$$

Através da base de dados abertos do DataSUS foi possível levantar esses dados para a Mesorregião do Oeste Paranaense e visualizar essa distribuição no mapa a seguir:

**Figura 535: Disponibilidade de Leitos (SUS) na Mesorregião do Oeste Paranaense**



Fonte: DataSUS, 2022 | Urban Systems, 2022



Município*	Quantidade SUS	Nº Leitos/1000 hab
Cascavel	588	1,73
Foz do Iguaçu	272	1,05
Toledo	108	0,74
Assis Chateaubriand	69	2,07
Medianeira	54	1,14
Guaraniaçu	51	4,32
Palotina	48	1,47
Guaíra	45	1,34
Ibema	43	6,71
Nova Aurora	40	3,99
Matelândia	40	2,17
Três Barras do Paraná	34	2,82
Corbélia	33	1,92
Santa Helena	33	1,21
Missal	32	2,98
Capitão Leônidas Marques	32	2,01
Formosa do Oeste	31	4,95
Jesuítas	30	3,66
Céu Azul	28	2,35
São Miguel do Iguaçu	28	1,01
Vera Cruz do Oeste	26	3,11
Itaipulândia	25	2,13
Marechal Cândido Rondon	22	0,4
Lindoeste	20	4,52
Boa Vista da Aparecida	20	2,67
São José das Palmeiras	19	5,3
Pato Bragado	15	2,58
Entre Rios do Oeste	12	2,55
Nova Santa Rosa	6	0,72
Maripá	2	0,36
<b>Total Mesorregião</b>	<b>1806</b>	<b>1,35</b>

\*Não foram listados municípios sem leitos registrados no dataSUS

Fonte: DataSUS, 2022 | Urban Systems, 2022

Com isso, nota-se que apesar de Cascavel ser o município com maior número de leitos públicos disponíveis, sua média ainda é abaixo da ideal. Na mesorregião destaca-se o município de Ibema, que traz uma relação de 6,71 leitos para cada 1000 habitantes, sendo a maior média registrada.

Também se destaca que o município de Cascavel não atinge a média global, nem os parâmetros ideais estabelecidos pelo Programa Cidades Sustentáveis, baseados na OMS.

Através de notícias recentes, é possível notar que a quantidade de leitos não tem suprido a demanda do município, segundo o portal de notícias G1, em junho de 2022 Cascavel sofria uma superlotação dos leitos pelo aumento de casos de doenças respiratórias e dengue.

O município também sofreu com a falta de leitos após o fechamento do Hospital do Coração em outubro de 2022, o que aumentou a demanda do Hospital Universitário, segundo o noticiário local, Catve.

#### **Profissionais na Área da Saúde**

Segundo o DataSUS, Cascavel tem um total de 8.341 funcionários atuando na área da saúde pública, dentre eles, 2.844 tem nível superior na área da saúde, ou seja, são médicos, anestesistas, enfermeiros, farmacêuticos, dentre outros.

**Figura 536: Profissionais na Área da Saúde**

<b>Profissionais na Área da Saúde</b>	<b>SUS</b>
Total	8341
Pessoal de saúde - nível superior	2844
Médicos	1086
Enfermeiros	830
Tecnico de Enfermagem	2158
Outras Áreas	6425

Fonte: DataSUS, 2022 | Urban Systems, 2022

Dentre as especialidades dos médicos, temos:

**Figura 537: Especialidade dos Médicos**

<b>Médicos</b>	<b>SUS</b>
Anestesista	22
Cirurgião geral	14
Clínico geral	504
Gineco obstetra	23
Médico de família	36
Pediatra	83
Psiquiatra	17
Radiologista	18
Outras especialidades médicas	369
<b>Total</b>	<b>1086</b>

Fonte: DataSUS, 2022 | Urban Systems, 2022

Para avaliar o número de profissionais por habitante, é utilizada a proporção de 1 médico para cada 1.000 habitantes. A OMS não define parâmetros ideais para a quantidade de profissionais da saúde por habitantes, sejam médicos ou profissionais de enfermagem, mas utiliza-se como referência a média nacional, que segundo a CNN é de 2,4 médicos a cada 1000 habitantes.

No caso de Cascavel, essa média está acima da nacional, trazendo um valor de 3,4 médicos a cada mil habitantes no SUS.

Já no caso de profissionais da Enfermagem, segundo o DataSUS, é considerado ideal que a média seja maior que a de médicos, uma vez que a demanda de profissionais é maior. Em Cascavel, a média é de 8,9 enfermeiros e técnicos de enfermagem a cada mil habitantes, porém, no caso só de enfermeiros com nível superior, esse número cai para 2,4 a cada 1000 habitantes, o que está abaixo do ideal.

### **Equipamentos e Infraestrutura nos Estabelecimentos de Saúde Pública**

Para a verificação da qualidade da infraestrutura dos estabelecimentos de saúde, foram verificados os equipamentos disponíveis nas unidades, bem como a disponibilidade de unidades móveis no município.

Segundo o CNES, Cascavel conta com 13 unidades móveis, dentre estas temos:

**Figura 538: Tipo de unidade móvel de saúde**

Tipo de Unidade Móvel – SAMU (192)	Quantidade
Helicóptero Aeromédico	1
Motolância	2
Ambulância Unidade de Suporte Avançado (USA)	3
Ambulância Unidade de Suporte Básico (USB)	5
Viatura de Intervenção Rápida (VIR)	1

Fonte: DataSUS, 2022 | Urban Systems, 2022

### Helicóptero Aeromédico

São as unidades móveis que atuam em transferências inter-hospitalares para centros de referência, atendimentos de acidentes em rodovias e apoio ao Sistema Estadual de Transplantes, além de auxiliar em locais de difícil acesso e casos de maior urgência.

**Figura 539: SAMU Aeromédico do Estado do Paraná**



Fonte: Piloto Policial

### Motolância

As motolâncias são unidades móveis de atendimento através de motocicletas, garantindo a chegada aos locais dos acidentes de forma rápida e agilidade nos primeiros cuidados com as vítimas até que, caso seja necessário, uma ambulância chegue ao local.

**Figura 540: CONSAMU Motolâncias dos Municípios do Oeste do Paraná**



Fonte: CONSAMU

#### **Ambulância USA ou USB**

As ambulâncias são o tipo de unidade móvel mais comum para o transporte de pacientes. Estas, podem ser subdivididas em Unidades de Suporte Básico e Avançado; a primeira, atua com casos menos complexos, possuem uma equipe de condutor socorrista e técnico de enfermagem ou enfermeiro.

Já as Unidades de Suporte Avançado, popularmente conhecidas como UTI's Moveis atendem casos de maior complexidade, necessitando de infraestrutura mais

equipada e uma equipe especializada composta por médico, enfermeiro e condutor socorrista.

**Figura 541: SAMU Ambulância de Cascavel**



Fonte: GCN

### **Viatura de Intervenção Rápida (VIR)**

A Viaturas de Intervenção Rápida são veículos utilizados para transportar as equipes de suporte avançado com médico, enfermeiro e condutor a fim de dar apoio às ambulâncias do tipo A, B, C e F. Seu intuito é diminuir o tempo resposta para atendimentos mais graves, atendendo situações de parada cardiorrespiratória, infarto, AVC, dentre outros.

**Figura 542: SAMU Viatura de Intervenção Rápida de Cascavel**



Fonte: CONSAMU

Destaca-se que segundo notícias, Cascavel tem uma carência no número de ambulâncias, atrasando o transporte de pacientes e fazendo com que utilizem meios alternativos, segundo o portal de notícias CGN.

**Figura 543: Manchetes Denunciando a Falta de Ambulâncias em Cascavel**

**CASCADEL** ///

## **Mãe reclama de ‘falta de ambulância’, após filho sofrer laceração na perna e precisar ser levado a hospital em caçamba de caminhonete**

O homem de 41 anos estava cortando lenha quando atingiu a perna e precisou de atendimento médico. ...



Publicado em 22/08/2022 às 16:17  
Por Silmara Santos

# Paciente que sofreu derrame ganha alta, porém não pode deixar a UPA Veneza por falta de ambulância para transporte

De acordo com o sobrinho, o tio tem 1,90m de altura e pesa cerca de 100kg, por estar com o corpo paralisado não é possível colocar o paciente em um carro convencional para levá-lo embora....



Publicado em 19/01/2022 às 03:31  
Por Diego Cavalcante

Fonte: CGN, 2022

Em relação aos equipamentos disponíveis, não foram localizadas notícias que demonstrem uma carência desses equipamentos nos estabelecimentos de saúde, com ressalvas no período da pandemia com a superlotação dos hospitais, na qual houve uma demanda além da esperada no município.

## Quais são as especialidades ofertadas na cidade?

O setor público apresenta 9 unidades de atendimento especializado que atuam desde centro de diagnósticos especializados nas áreas de cardiologia, pneumonia, nefrologia, além de centros voltados para a saúde mental, atenção ao neonatal dentre outros. Os equipamentos são os seguintes:

- **CAE** - Centro de Atenção Especializada: Com estrutura de Ambulatórios de Feridas; Ambulatórios de Pequenos Procedimentos; Ambulatório de Gestação de Alto Risco; Centro de Diagnóstico e Imagem; Pneumologia; Cardiologia; Nefrologia; Reumatologia; Neurologia; Dermatologia; Endocrinologia; Geriatria; Nutri o; Fisioterapia; Enfermagem e Serviço Social.
- **CEACRI** – Centro Especializado de Aten o   Saúde do Neonato, Crianças e Adolescentes: Presta atendimento a todas as crianças e adolescentes moradoras no Município de Cascavel, na faixa etária de 0 a 18 anos e/ou 21 anos em situa es especiais, oferecendo os seguintes serviços ambulatoriais: Fonoaudiologia, Oftalmologia, Fisioterapia, Psicologia,



Enfermagem, Serviço Social, Odontologia e Pediatria, sendo ainda sede do PROGRAMA NINAR e da CENTRAL DE VACINAS.

- **CEDIP** - Centro Especializado de Doenças Infecto-Parasitárias: A função principal é definir e implementar diretrizes, estratégias e linhas de ação para garantir que as pessoas portadoras de doenças infecciosas e parasitárias tenham acesso a procedimentos de diagnóstico e tratamento de qualidade na rede pública de saúde. Atua no controle e tratamento de hepatite, leishmaniose, HIV/aids, demais DSTs, toxoplasmose, blastomicose, redução de danos álcool e drogas (distribuição de kits para usuários de drogas injetáveis); o CEDIP está credenciado também como hospital dia no tratamento de aids, é referência no atendimento de violência sexual (com distribuição de pílula do dia seguinte para esses casos e atendimento psicológico)
- **PAID** - Programa de Assistência e Internação Domiciliar: O PAID presta atendimento para a internação domiciliar da população, ele é formado por três equipes multidisciplinares compostas por médicos, enfermeiros, técnicos em enfermagem, e fisioterapeutas e uma equipe de apoio formada por assistentes sociais, nutricionistas e fonoaudiólogos.
- **CASM** – Centro de Atendimento em Saúde Mental: é um serviço com característica de assistência, ensino e pesquisa, inserido na rede pública municipal de atenção à saúde mental. Tem a função de atender os indivíduos adultos que apresentam sofrimento psíquico e/ou desvio de comportamento, bem como suas famílias, para que possam o mais breve possível estar novamente inseridos em suas atividades cotidianas, buscando a ressocialização e o exercício da cidadania.
- **CAPSI** - Centro de Atenção Psicossocial Infantil: Garantir a assistência à criança e ao adolescente com transtorno mental e de comportamento, dando suporte ao usuário e sua família, visando a recuperação e a reinserção na comunidade.

- **CAPS AD** - Centro de Atenção Psicossocial para Álcool e Drogas: Garantir assistência a crianças e adolescentes com transtornos decorrentes do uso e dependência de álcool e outras drogas, proporcionando-lhes tratamento, reabilitação e ressocialização junto a família e comunidade.
- Laboratório Municipal
- Ambulatório de Gestão de Alto Risco

Além disso, Cascavel através do CNES foram listados os serviços disponíveis por especialidade em Cascavel:

**Figura 544: Serviços Especializados em Cascavel**

Descrição	Total
SERVICO DE ATENCAO EM NEUROLOGIA / NEUROCIRURGIA	4
SERVICO DE ATENCAO A SAUDE AUDITIVA	3
SERVICO DE ATENCAO A SAUDE REPRODUTIVA	1
SERVICO DE ATENCAO AO PRE-NATAL, PARTO E NASCIMENTO	1
SERVICO DE ATENCAO EM SAUDE BUCAL	3
SERVICO DE ATENCAO PSICOSSOCIAL	3
SERVICO DE ATENCAO CARDIOVASCULAR / CARDIOLOGIA	6
SERVICO DE CIRURGIA REPARADORA	1
SERVICO DE CIRURGIA TORACICA	1
SERVICO DE DIAGNOSTICO POR ANATOMIA PATOLOGICA EOU CITOPATO	17
SERVICO DE DIAGNOSTICO POR IMAGEM	21
SERVICO DE DIAGNOSTICO POR METODOS GRAFICOS DINAMICOS	11
SERVICO DE DISPENSACAO DE ORTESES PROTESES E MATERIAIS ESPE	2
SERVICO DE FARMACIA	4
SERVICO DE FISIOTERAPIA	5
SERVICO DE ATENCAO A OBESIDADE	1
SERVICO DE HEMOTERAPIA	7
SERVICO DE LABORATORIO DE HISTOCOMPATIBILIDADE	2
ATENCAO A DOENCA RENAL CRONICA	6
SERVICO DE OFTALMOLOGIA	7
SERVICO DE ONCOLOGIA	2
SERVICO DE PNEUMOLOGIA	4
SERVICO DE REABILITACAO	6
SERVICO DE SUPORTE NUTRICIONAL	1
SERVICO DE TRIAGEM NEONATAL	2
SERVICO DE URGENCIA E EMERGENCIA	2
SERVICO DE ENDOSCOPIA	6
SERVICO DE DIAGNOSTICO DE LABORATORIO CLINICO	16
SERVICO DE VIDEOLAPAROSCOPIA	3
HOSPITAL DIA	1
TRANSPLANTE	8
CIRURGIA VASCULAR	1
MEDICINA NUCLEAR	5
SERVICO DE TRAUMATOLOGIA E ORTOPEDIA	3
SERVICO DE ORTESES, PROTESES E MAT ESPECIAIS EM REABILITACAO	5
COMISSOES E COMITES	4

Fonte: CNES, 2022

### Existem programas de saúde preventiva?

Não foram localizados programas específicos de saúde preventiva em Cascavel, porém, com base no Plano Municipal de Saúde de 2018 e o de 2022, nota-se que dentro dos programas e equipamentos de serviços especiais existem planos de prevenção.

Dentre esses, podemos listar:

- **Linha de Cuidado de Saúde Criança;**
- **Linha de Cuidado de Saúde do Adolescente;**
- **Linha de Cuidado da Saúde da Mulher;**
- **Linha de Cuidado da Saúde do Homem;**
- **Linha de Cuidado da Saúde do Idoso;**
- **Atenção à Saúde Bucal**
- **CAPSad**

### Farmácia Popular e Carência de Remédios

Cascavel tem uma rede de três Farmácias Básicas populares, além de uma farmácia escola e uma de medicamentos especiais.

**Figura 545: Lista de Farmácias Populares em Cascavel**

<b>Nome</b>	<b>Endereço</b>
Farmácia Básica I	Av. Tancredo Neves, 777 – Centro, Cascavel – PR 85810-020
Farmácia Básica II	R. Europa, 2409 - Periolo, Cascavel - PR, 85815-140
Farmácia Básica III	R. Emílio de Menezes, 692 - Cascavel Velho, Cascavel - PR, 85810-020
Farmácia Escola Unioeste Farma	R. Universitária, 2069 – Universitário, Cascavel - PR, 85819-110
Farmácia Setor De Protocolo De Medicamentos Especiais	Av. Tancredo Neves, 777 – Centro, Cascavel – PR 85810-020

Fonte: CNES, 2022

Até 2019 verificou-se através de notícias que as farmácias populares de Cascavel estavam abastecidas e com sobra de remédios. Atualmente, só foram localizadas notícias de desabastecimento de medicamentos no Estado Paraná, mas sem dados específicos sobre Cascavel.

#### **FORÇAS**

- Cascavel tem um sistema de saúde pública muito completo, conseguindo em sua maioria trazer assistência ao município como um todo;
- O número de médicos qualificados é adequado e acima da média nacional;
- Nota-se que o município tem investido para a construção de UPA's e UBS's para atender também as zonas rurais;
- O município também apresenta uma variedade de serviços especializados públicos, de forma acessível à população.

#### **PONTOS DE MELHORIA**

- Apesar de apresentar o maior número de leitos na região, Cascavel não supre a demanda local, trazendo uma quantidade de leitos por habitante mais baixa em relação aos demais municípios;
- Segundo notícias, o município não tem atendido a demanda de ambulâncias, o que sugere a necessidade de um aumento na frota;
- Apesar do número de profissionais de enfermagem ser adequado, o número de enfermeiros com nível superior em relação aos médicos é baixo.

### **5.7.3. SAÚDE PRIVADA**

Assim como os outros setores do diagnóstico da saúde, a principal fonte de dados sobre o Sistema da Saúde Privado é o próprio DATASUS. Sendo as bases, tanto do Plano Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), quanto pelo Cadastro Nacional de Equipamentos de Saúde (CNES).

A partir de então, com os dados da PNAD, do período de agosto de 2022, tem-se o histórico da cobertura de beneficiários de planos de saúde privados.

**Figura 546: Beneficiários Planos de Saúdes Privados**

Ano	Paraná		Área de Influência		Cascavel	
	Vidas	Var (%)	Vidas	Var (%)	Vidas	Var (%)
2010	2.478.375	8,3%	225.145	6,8%	62.561	8,5%
2011	2.484.873	0,3%	239.485	6,4%	66.784	6,8%
2012	2.572.920	3,5%	253.080	5,7%	72.403	8,4%
2013	2.757.467	7,2%	261.926	3,5%	80.436	11,1%
2014	2.860.916	3,8%	288.158	10,0%	84.916	5,6%
2015	2.847.096	-0,5%	297.062	3,1%	86.708	2,1%
2016	2.818.274	-1,0%	304.584	2,5%	87.652	1,1%
2017	2.824.846	0,2%	309.056	1,5%	87.841	0,2%
2018	2.848.902	0,9%	313.122	1,3%	87.269	-0,7%
2019	2.853.550	1,0%	315.339	2,0%	86.150	-1,9%
2020	2.868.599	0,7%	320.026	2,2%	87.006	-0,3%
<b>TGCA*</b>	<b>1,3%</b>		<b>3,2%</b>		<b>3,0%</b>	

Fonte: PNAD | Urban Systems 2022.

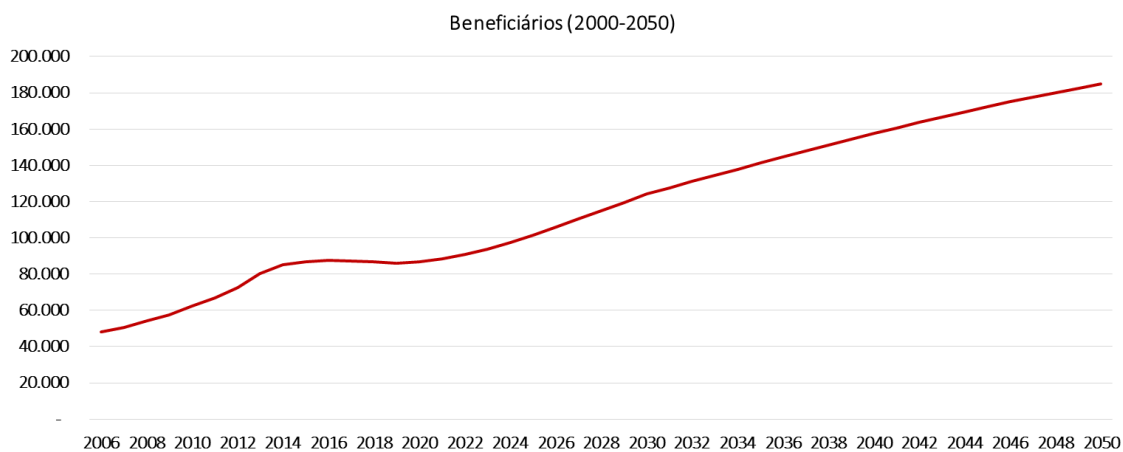
É notável que mesmo com uma taxa de crescimento de 3,0%, nos últimos anos da série analisada, a quantidade de beneficiários em Cascavel vem decaindo.

Os convênios médicos mais comuns e adeptos na cidade de Cascavel, são:

- Amil
- Bradesco Saúde
- Intermédica Saúde
- SulAmérica Saúde
- Unimed Saúde
- Golden Cross

Com base na tendência econômica de Cascavel e o histórico dos beneficiários da cidade, espera-se uma tendência de crescimento do número de beneficiários do município, chegando a 173 mil pessoas em 2040 com plano de saúde.

**Figura 547: Projeção do número de beneficiários**



Beneficiários	2006	2010	2020	2025	2030	2035	2040	TGCA 20-40
Beneficiários	67.001	87.146	105.828	124.276	144.583	159.072	173.112	
Crescimento	-	6,79%	1,96%	3,27%	3,07%	1,93%	1,71%	2,49%

Fonte: Urban Systems 2022.

Com os dados do CNES- Recursos Humanos a partir de agosto de 2007, dada pela Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) de 2002, é possível ter uma perspectiva do número de médicos não SUS na região.

**Figura 548: Médicos Não SUS por Especialidade**

Município	Cascavel	Toledo	Foz do Iguaçu	Area de Influência
Anestesiologista	12	5	-	24
Cirurgião Geral	2	-	1	7
Clínico	52	31	15	185
Ginecologista	18	10	6	44
Pediatra	9	11	8	49
Psiquiatra	10	4	4	22
Radiologista	11	1	14	34
Acupunturista	7	3	5	16
Cardiologista	16	10	3	43
Cirurgião cardiovascular	-	-	1	2
Cirurgião plástico	3	1	1	7
Dermatologista	18	6	6	34
Médico do trabalho	2	6	5	17
Cirurgia vascular	-	-	-	1
Neurologista	3	5	2	12
Oftalmologista	11	5	4	27
Ortopedista	6	1	3	18
Otorrinolaringologista	7	1	-	11
<b>Total</b>	<b>187</b>	<b>100</b>	<b>78</b>	<b>553</b>

Fonte: CNES | Urban Systems 2022.

Dos números gerais, tem-se que Cascavel é a cidade com maior quantidade de médicos não SUS da região, sendo que a maior parte deles são clínicos. Ademais, existem especialidades encontradas apenas em Cascavel, Toledo e Foz do Iguaçu, como mostra a figura abaixo.

**Figura 549: Outras Especialidades nas Três Principais Cidades**

Especialidade	Cascavel	Toledo	Foz do Iguaçu
Médico Generalista Alopata	1	8	-
Médico de família e comunidade	-	-	1
Médico alergista e imunologista	3	-	2
Médico anatomopatologista	-	-	1
Médico angiologista	4	1	1
Médico cirurgião do aparelho digestivo	2	1	-
Médico cirurgião pediátrico	1	-	-
Médico citopatologista	1	-	-
Médico coloproctologista	1	-	-
Médico em medicina de trânsito	-	1	-
Médico em medicina intensiva	1	-	-
Médico endocrinologista e metabologista	5	3	3
Médico gastroenterologista	2	2	-
Médico geriatra	2	-	-
Médico infectologista	1	3	-
Médico nefrologista	-	2	-
Médico neurocirurgião	1	-	-
Médico nutrologista	2	1	-
Médico oncologista clínico	7	3	5
Médico pneumologista	1	3	-
Médico reumatologista	1	-	1
Médico urologista	2	1	1
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>29</b>	<b>15</b>

Fonte: CNES | Urban Systems 2022.

Das especialidades acima, fica evidente que Cascavel além de ter maior quantidade de médicos não SUS, também apresenta maior variedade na profissão. Entretanto, também possui especialidades sem profissionais, demonstradas na figura abaixo.



**Figura 550: Especialidades Não SUS sem profissionais na Região**

Especialidade
Médico da estratégia de Saúde da Família
Médico sanitarista
Médico broncoesofologista
Médico Cardiologista Intervencionista
Médico cancerologista cirúrgico
Médico cancerologista pediátrico
Médico cirurgião de cabeça e pescoço
Médico cirurgião torácico
Médico em endoscopia
Médico em medicina nuclear
Médico em medicina preventiva e social
Médico fisiatra
Médico geneticista
Médico hematologista
Médico homeopata
Médico legista
Médico mastologista
Médico neurofisiologista clínico
Médico patologista
Médico patologista clínico / medicina laboratorial
Médico radioterapeuta
Médico residente

Fonte: CNES | Urban Systems 2022.

Após a análise da lista de médicos não SUS na região, é possível ter referência da quantidade de profissionais da saúde (não SUS), de acordo com os dados da CNES de Recursos Humanos, demonstrados abaixo.

Assim como a maioria das informações da região, Cascavel lidera a quantidade de profissionais não SUS no setor. Além disso, o município é o único com profissionais em Hospitais Especializados e Unidade Móvel Pré-Hospitalar na Área de Urgência.

**Figura 551: Número de Profissionais Não SUS por Equipamento na Região**

Município	Cascavel	Foz do Iguaçu	Toledo	Área de Influência
Policlínica	101	172	24	342
Hospital Geral	290	131	170	828
Consultório Isolado	443	138	279	1553
Clínica	399	93	86	736
SADT Isolado	172	112	80	559
Farmácia	397	111	37	699
Outras	40	29	4	106
Hospital Especializado	57	-	-	57
Unidade Móvel Pre-Hospitalar na Área de Urgência	7	-	-	7
Telessaúde	-	-	1	1
Oficina Ortopédica	-	-	2	2
<b>Total</b>	<b>1906</b>	<b>789</b>	<b>680</b>	<b>4890</b>

Fonte: CNES | Urban Systems 2022.

Existem também os equipamentos da saúde não contemplados por profissionais não SUS, na região. Como pode-se observar, abaixo.

**Figura 552: Equipamentos Sem Profissionais Não SUS na Região**

Equipamentos sem Profissionais
Unidade Móvel Terrestre
Cooperativa ou Empresa de Cessão de Trabalhadores na Saúde
Centro de Atenção Hematoterapia ou Hematologia
Centro de Atenção Psicossocial
Centro de Apoio a Saúde da Família
Unidade de Atenção a Saúde Indígena

Fonte: CNES | Urban Systems 2022.

Por fim, tem-se o número de leitos não SUS por especialidade na região, dado na imagem abaixo.

**Figura 553: Número de Leitos por Especialidade na Região**

Município	Cascavel	Toledo	Foz do Iguaçu	Área de Influência
Cirúrgicos	186	66	68	395
Clínicos	135	46	28	330
Obstétrico	39	21	11	113
Pediátrico	10	22	7	74
Outras Especialidades	-	-	3	3
Hospital/DIA	8	8	5	21
<b>Total</b>	<b>378</b>	<b>163</b>	<b>122</b>	<b>936</b>

Fonte: CNES | Urban Systems 2022.

Das 50 cidades da região, poucas apresentam mais de 10 leitos, sendo que Cascavel é a cidade que possui maior quantidade de leitos, sendo a maior parte desses leitos cirúrgicos.

A partir do levantamento inicial, tem-se os principais pontos quanto ao tema no município.

**FORÇAS:**

- Cascavel é um polo de saúde na mesorregião do oeste do Paraná em termos de saúde privada.
- Possuem profissionais especializados que atuam no setor da saúde privada.
- Existe um histórico de aumento do número de beneficiários na cidade, com tendência de aumento para os próximos anos.

**PONTOS DE MELHORIA:**

- Não foram encontradas iniciativas do setor privado na saúde pública de Cascavel, podendo aproximar as duas esferas para trabalhar mais em conjunto.

#### **5.7.4. CONCLUSÕES DO DIAGNÓSTICO DO EIXO DE SAÚDE**

O diagnóstico do eixo de saúde foi baseado na busca por informações relacionadas a infraestrutura de saúde existente na cidade, se possuem planos e projetos de melhoria do setor na cidade e qual o corpo de profissionais da área.

A partir da análise aprofundada de cada um dos tópicos que compõem o eixo de saúde de Cascavel, foi possível identificar as principais forças e pontos de melhoria em relação ao tema, resumidos no quadro a seguir.

**Figura 554: Quadro resumo do diagnóstico de saúde de Cascavel**

SAÚDE		
FORÇAS		PONTOS DE MELHORIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Há uma grande disponibilidade de dados sobre o tema, o que facilita a criação e acompanhamento de indicadores.</li> <li>- A cobertura vacinal na cidade tem sucesso quanto às metas estabelecidas.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cascavel é o principal polo de saúde da região, apresentando boa infraestrutura.</li> </ul> </li> <li>- A distribuição das Unidades de Atendimento é dada por toda área urbana.</li> <li>- Já existem inúmeros programas e ações voltados para os principais desafios enfrentados no tema.</li> <li>- A cobertura de aparelhos esportivos é dada por toda a cidade.</li> <li>- A recém criação do CMEL é um indicativo para boas feitorias voltadas ao esporte e lazer na cidade.</li> <li>- Existe o monitoramento contínuo da qualidade do ar, o que previne doenças do aparelho respiratório.</li> </ul>	INTRODUÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A programação e incentivo ao uso dos Aparelhos de Esporte não é divulgada ou não existe.</li> <li>- Além das doenças graves, a cidade apresenta grande número de acidentes no trânsito, o que reflete em problemas não só para a saúde, mas na mobilidade urbana.</li> <li>- Não há monitoramento de indicadores quanto a experiência do usuário do sistema de saúde na cidade, o que interfere na qualidade da infraestrutura do setor.</li> <li>- Falta de infraestrutura de atendimento online e de telemedicina na cidade.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cascavel tem um sistema de saúde público muito completo, trazendo uma cobertura de atendimento ao município inteiro;</li> <li>- O número de médicos qualificados é superior à média nacional;</li> <li>- O município investiu na construção de UPA's e UBS's para atender todas as zonas rurais</li> <li>- O município também apresenta uma variedade de serviços especializados públicos.</li> </ul>	SAÚDE PÚBLICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apesar de apresentar o maior número de leitos na região, Cascavel não supre a demanda local, trazendo uma quantidade de leitos por habitante mais baixa em relação aos demais municípios;</li> <li>- Segundo notícias, o município não tem atendido a demanda de ambulâncias, o que sugere a necessidade de um aumento na frota;</li> <li>- Apesar do número de profissionais de enfermagem ser adequado, o número de enfermeiros com nível superior em relação aos médicos é baixo.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cascavel é a cidade com maior quantidade de médicos não SUS da região.</li> <li>- O município apresenta grande variedade de especialidades médicas (não SUS).</li> <li>- Existe um histórico de aumento do número de beneficiários na cidade, com tendência de aumento para os próximos anos.</li> </ul>	SAÚDE PRIVADA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não foram encontradas iniciativas do setor privado na saúde pública de Cascavel, podendo aproximar as duas esferas para trabalhar mais em conjunto.</li> </ul>

Fonte: Urban Systems, 2022.

De acordo com o diagnóstico do setor, é observado que a área da saúde de Cascavel é uma das forças da cidade, se destacando também no cenário nacional, mas principalmente na mesorregião do oeste paranaense.

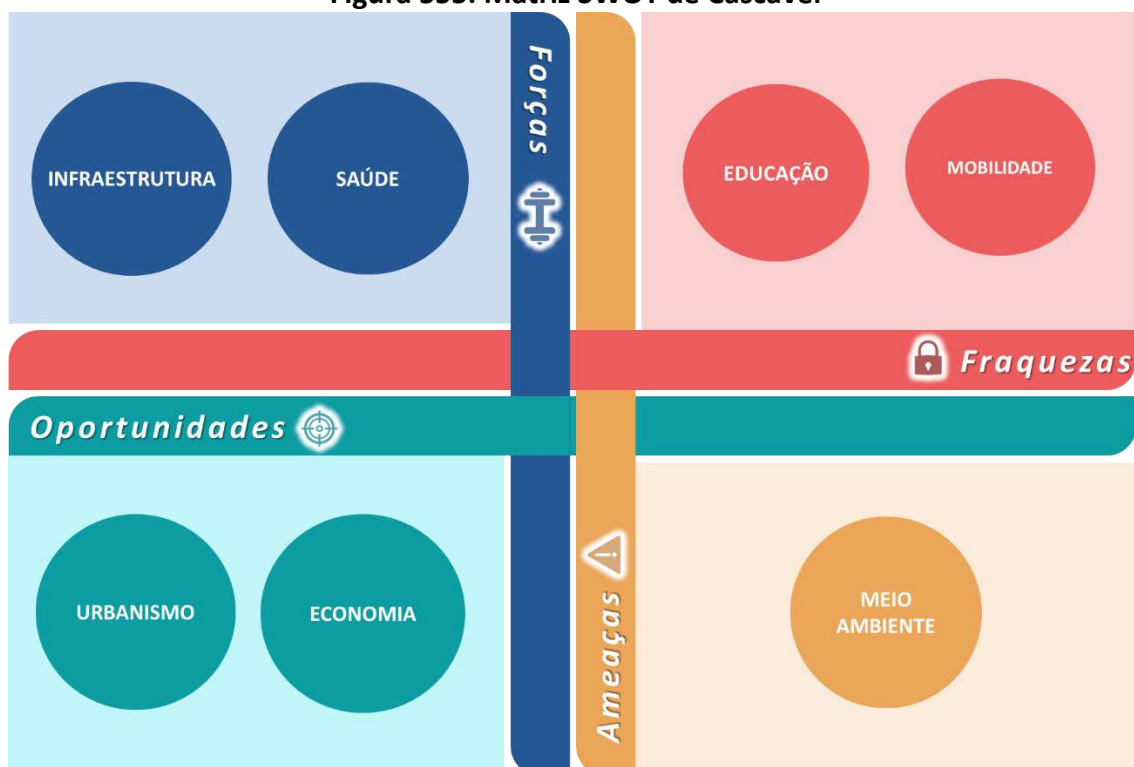
Destaca-se que nesse setor existe a necessidade de ampliar a infraestrutura de saúde pública e buscar outras formas de atendimento, como a telemedicina. Ainda o município poderia explorar mais o monitoramento quanto a experiência do usuário no sistema de saúde.

Por fim, destaca-se a relevância da continuidade e implantação do planejamento estratégico da saúde de Cascavel.

## 5.8. SÍNTESE DO DIAGNÓSTICO APROFUNDADO

O diagnóstico aprofundado foi feito para os principais eixos estratégicos de Cascavel: Urbanismo, Mobilidade, Economia, Infraestrutura, Meio Ambiente, Educação e Saúde. Com base nessa fase, foi sistematizada a matriz SWOT abaixo:

**Figura 555: Matriz SWOT de Cascavel**



Fonte: Urban Systems, 2022.

A partir da análise apresentada anteriormente, foi possível identificar que a infraestrutura e saúde de Cascavel, apesar de apresentarem pontos de melhoria, se identificam como forças da cidade, se destacando na mesorregião.

Além disso, foi observado que o urbanismo e a economia são os talentos e vocações da cidade, sendo oportunidades para que o município intensifique o seu potencial existente.

Para o urbanismo são identificadas oportunidades de melhoria da ocupação do solo mais associadas ao desenvolvimento urbano sustentável, otimizando o aproveitamento da infraestrutura existente.

Para o setor econômico, foram identificadas as vocações para a atividade agrícola e industrial, que podem ser ainda mais fortalecidas no município, a ponto de o município ser reconhecido por essas duas atividades. A atividade turística na cidade também pode ser melhor explorada, aproveitando a proximidade com o Parque Nacional do Iguaçu, o turismo rural, ecoturismo, entre outros.

Os demais setores econômicos se desenvolveriam para dar suporte aos demais setores, oferecendo serviços e comércios necessários para a população residente na cidade.

Para dar alicerces ao desenvolvimento econômico é necessário que o município intensifique também a qualidade do seu eixo de educação, principalmente educação básica e superior, uma das fraquezas do município atualmente.

Outra fraqueza do município é o setor de mobilidade urbana, principalmente devido a priorização dos modos de transporte motorizados individuais em detrimento dos modos ativos e o transporte coletivo. Entretanto, destaca-se que o município já está realizando um Plano de Mobilidade Urbana que apresentam estratégias alinhadas com o conceito de sustentabilidade.

Por fim, o eixo de meio ambiente é uma das ameaças existentes, precisando apresentar um planejamento estratégico para que o desenvolvimento dos demais eixos não prejudique o ambiente. Por isso, serão necessárias medidas de controle e incentivos à práticas mais alinhadas com o conceito de sustentabilidade.

## BIBLIOGRAFIA

Para organizar as referências bibliográficas utilizadas no estudo, foram separadas por tópico do relatório devido a extensão das referências utilizadas.

- **DIAGNÓSTICO AMPLO DA CIDADE**

BACEN. Expectativa do PIB Nacional 2022 – 2026. Disponível em: <<https://www3.bcb.gov.br/expectativas2/#/consultaSeriesEstatisticas>>. Acessado em: 13 de jun. de 2022.

IBGE. Produto Interno Bruto dos Municípios. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9088-produto-interno-bruto-dos-municipios.html?t=pib-por-municipio&c=4206108>>. Acesso em: 13 de jun. de 2022.

RAIS. Número de Empregos e Empresas. Disponível em: <<https://bi.mte.gov.br/bgcaged/rais.php>>. Acesso em: 06 de jun. de 2022.

- **DIAGNÓSTICO APROFUNDADO**
  - **URBANISMO**

CASCAVEL. GEOPORTAL CASCAVEL. Edificações. 2022. Disponível em: <<https://geocascavel.cascavel.pr.gov.br/geo-view/index.ctm>>. Acesso em: 07 jun. 2022.

COMPANHIA MUNICIPAL DE HABITAÇÃO DE CASCAVEL. Plano Municipal de Habitação, 2010.

GAZETA DE TOLEDO. Novo planejamento da Região Metropolitana de Cascavel inicia fase de discussão. Disponível em: <<https://gazetadetoledo.com.br/novo-planejamento-da-regiao-metropolitana-de-cascavel-inicia-fase-de-discussao/>>. Acesso em: 15 de jul. de 2022.

GEOIMÓVEL (Cascavel). Dados Lançamentos Imobiliários em Cascavel- PR. 2022.

INSTITUTO DE PLANEJAMENTO DE CASCAVEL. Plano Diretor, 2017.

INSTITUTO DE PLANEJAMENTO DE CASCAVEL. Plano Municipal de Mobilidade Urbana, 2021.

ITDP. Desenvolvimento Orientado ao Transporte Sustentável em corredores de transporte. 2016. Disponível em: <<http://itdpbrasil.org.br/wp-content/uploads/2016/11/2016-11-itdp-ferramenta-dots.pdf>>. Acesso em: 15 jul. 2022.

JORNAL DO OESTE. Prefeitos e técnicos de municípios discutem desenvolvimento integrado da região de Cascavel. Disponível em: <<https://www.jornaldooste.com.br/regiao/prefeitos-e-tecnicos-de-municipios-discutem-desenvolvimento-integrado-da-regiao-de-cascavel%EF%BF%BC/>>. Acesso em: 15 de jul. de 2022.

LEIS MUNICIPAIS. Lei Complementar Nº 91 /2017. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/plano-diretor-cascavel-pr>>. Acesso em: 12 de jul. de 2022.

LEIS MUNICIPAIS. Decreto Nº 15.363 /2020. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/pr/c/cascavel/decreto/2020/1537/15363/decreto-n-15363-2020-nomeia-equipe-tecnica-municipal-para-atualizacao-e-revisao-permanente-do-plano-diretor-de-cascavel>>. Acesso em: 18 de jul. de 2022.

LEIS MUNICIPAIS. Decreto Nº 16.236 /2021. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a1/pr/c/cascavel/decreto/2020/1537/15363/decreto-n-15363-2020-nomeia-equipe-tecnica-municipal-para-atualizacao-e-revisao-permanente-do-plano-diretor-de-cascavel>>. Acesso em: 18 de jul. de 2022.

LEIS MUNICIPAIS. Lei Nº 6021 /2012. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/pr/c/cascavel/lei-ordinaria/2012/602/6021/lei-ordinaria-n-6021-2012-dispoe-sobre-a-unificacao-dos-conselhos-municipal-de-planejamento-e-habitacao-constituindo-concidade-cascavel-conselho-municipal-da-cidade-reorganiza-o-fundo-municipal-de-habitacao-fmh-e-cria-o-conselho-gestor-do-fundo-municipal-de-habitacao-e-da-outras-providencias>>. Acesso em: 18 de jul. de 2022.

LEIS MUNICIPAIS. Lei Nº 6482 /2015. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/pr/c/cascavel/lei-ordinaria/2015/648/6482/lei-ordinaria-n-6482-2015-institui-o-plano-municipal-de-arborizacao-urbana-define-diretrizes-criterios-tecnicos-e-cientificos-para-o-estabelecimento-de-regras-que-visa-a-implantacao-e-a-manutencao-da-arborizacao-por-meio-de-acoes-de-curto-medio-e-longo-prazo-no-ambito-do-municipio-de-cascavel-e-da-outras-providencias>>. Acesso em: 18 de jul. de 2022.



LEIS MUNICIPAIS. Lei Nº 6996 /2017. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/pr/c/cascavel/lei-ordinaria/2017/669/6696/lei-ordinaria-n-6696-2017-dispoe-sobre-o-uso-do-solo-no-municipio-de-cascavel>>. Acesso em: 17 de jul. de 2022.

LEIS MUNICIPAIS. Lei Nº 6997 /2017. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/pr/c/cascavel/lei-ordinaria/2017/669/6697/lei-ordinaria-n-6697-2017-estabelece-o-sistema-de-parcelamento-e-unificacao-do-solo-para-fins-urbanos-no-municipio-de-cascavel-e-da-outras-providencias>>. Acesso em: 19 de jul. de 2022.

LEIS MUNICIPAIS. Legislação Municipal de Cascavel. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/prefeitura/pr/cascavel>>. Acesso em: 18 de jul. de 2022.

LOGIT. Diagnóstico do Plano de Mobilidade Urbana de Cascavel – PR. 2021. Em processo de desenvolvimento.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO PARANÁ. Plano Municipal de Arborização de Cascavel. Disponível em: <[https://meioambiente.mppr.mp.br/arquivos/File/Plano\\_de\\_Arborizacao\\_Urbana\\_de\\_Cascavel.pdf](https://meioambiente.mppr.mp.br/arquivos/File/Plano_de_Arborizacao_Urbana_de_Cascavel.pdf)>. Acesso em: 18 de jul. de 2022.

O PARANÁ (Cascavel). Câmara aprova aumento do perímetro urbano; emendas serão votadas hoje. Disponível em: <https://oparana.com.br/politica/camara-aprova-aumento-do-perimetro-urbano-emendas-serao-votadas-hoje/>. Acesso em: 20 mar. 2024.

PDUI RMCA. Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana de Cascavel. Disponível em: <<https://www.pduicascavel.com.br/>>. Acesso em: 15 de jul. de 2022.

TABOÃO NEWS. Prefeitura apresenta plano de arborização em Cascavel, 2020. Disponível em: <<https://tarobanews.com/noticias/cotidiano/prefeitura-apresenta-plano-de-arborizacao-em-cascavel-zJQM7.html>>. Acesso em: 19 de jul. de 2022.

ZAPIMÓVEIS (Cascavel). Zapimóveis (org). Dados Imobiliários. 2022. Disponível em: <<https://www.zapimoveis.com.br/>>. Acesso em: 03 jul. 2022.

- **MOBILIDADE URBANA**

ANAC. Dados Estatísticos do transporte aéreo brasileiro. 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 9050/2020: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro, 2020

CLICK FOZ DO IGUAÇU. Apoio financeiro de Itaipu garante duplicação do contorno oeste e trecho da BR-277 em Cascavel. Disponível em: <<https://www.clickfozdoiguacu.com.br/apoio-financeiro-de-itaipu-garante-duplicacao-do-contorno-oeste-e-trecho-da-br-277-em-cascavel/>>. Acessado em jul. 2022.

DIÁRIO DO TRANSPORTE. Cascavel (PR) aumenta tarifa do transporte público para R\$ 4,50 a partir de 1º de junho, 2022. Disponível em: <<https://diariodotransporte.com.br/2022/05/21/cascavel-pr-aumenta-tarifa-do-transporte-publico-para-r-450-a-partir-de-1o-de-junho/>>. Acesso em: 05 de jul. de 2022.

EMSAMPA. AEROPORTO DE CASCAVEL. Disponível em: <[http://www.emsampa.com.br/voos/aeroporto\\_cascavel.htm](http://www.emsampa.com.br/voos/aeroporto_cascavel.htm)>. Acessado em jul. 2022.

EXPRESSO SANTA TEREZA. Horários dos Ônibus do Expresso Santa Tereza. 2022. Disponível em: <<https://www.expressosantatereza.com.br/horarios/>>. Acessado em jul. 2022.

FERNANDO HALLBERG. Conheça detalhes do sistema de transporte público de Cascavel, 2019. Disponível em: <<https://fernandohallberg.com.br/noticias/sistema-de-transporte-publico-de-cascavel/#:~:text=O%20sistema%20de%20transporte%20p%C3%BAblico, pessoas%20usam%20o%20transporte%20diariamente>>. Acesso em: 04 de jul. de 2022.

G1-GLOBO. Desvio altera tráfego no treco Cataratas em Cascavel. Disponível em: <<https://g1.globo.com/pr/oeste-sudoeste/noticia/2021/07/31/desvio-altera-trafego-no-trevo-cataratas-em-cascavel-a-partir-de-domingo-1o.ghtml>>. Acessado em jul. 2022.

HÓRUS. Pesquisa de Origem e Destino de Carga Aérea Brasileira. Disponível em: <<https://horus.labtrans.ufsc.br/gerencial/?auth=s#CargaAerea>>. Acessado em jul. 2022.

INSTITUTO DE PLANEJAMENTO DE CASCAVEL. Plano Municipal de Mobilidade Urbana, 2021.

Lei nº 5744 de 2011. Programa Calçadas de Cascavel

Lei nº 6162 de 2012. Programa automotivo de responsabilidade ambiental

LEIS MUNICIPAIS. Lei nº 6060, 2012. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/pr/c/cascavel/lei-ordinaria/2012/606/6060/lei-ordinaria-n-6060-2012-estabelece-norma-para-o-desembarque-de-pessoas-do-sexo-feminino-em-periodo-noturno-no-transporte-coletivo-urbano-do-municipio-de-cascavel>>. Acesso em: 04 de jul. de 2022.

Lei nº 6260 de 2013. Criação de estacionamento de bicicletas em locais abertos a frequência de público.

LEIS MUNICIPAIS. Lei nº 6397, 2014. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/pr/c/cascavel/lei-ordinaria/2014/639/6397/lei-ordinaria-n-6397-2014-altera-e-revoga-dispositivos-da-lei-n-4450-de-7-122006-que-dispoe-sobre-a-isencao-de-pagamento-de-tarifa-no-transporte-coletivo-urbano-de-cascavel-atraves-da-cettrans-companhia-de-engenharia-de-transporte-e-transito-nas-condicoes-que-discrimina>>. Acesso em: 04 de jul. de 2022

Lei nº 91 de 2017. Plano Diretor do município de Cascavel.

Lei nº 6699 de 2017. Código de Obras do município de Cascavel.

Lei nº 7127 de 2020. Programa de incentivo à mobilidade urbana sustentável

LOGIT. Diagnóstico do Plano de Mobilidade Urbana de Cascavel – PR. 2021. Em processo de desenvolvimento.

MOBILIDADE DE CURITIBA. Cascavel: Obras de revitalização do Terminal Sul iniciam na segunda, 2022. Disponível em: <<https://mobilidadecuritiba.com.br/cascavel-transporte-coletivo-meia-noite/>>. Acesso em: 06 de jul. de 2022.

MOBILIDADE DE CURITIBA. Transporte coletivo de Cascavel volta a circular até a meia-noite a partir de quarta, 2022. Disponível em: <<https://mobilidadecuritiba.com.br/cascavel-transporte-coletivo-meia-noite/>>. Acesso em: 05 de jul. de 2022.

MOBHIS. Sistema de Bicicletas compartilhadas em Cascavel. Disponível em: <<https://cascavelvaidebici.mobhis.com.br/>>. Acessado em 05 de jul. de 2022.

O PARANÁ. Cascavel quer apoio da Itaipu para viabilizar projeto do anel viário. Disponível em: <<https://oparana.com.br/noticia/cascavel-quer-apoio-da-itaipu-para-viabilizar-projeto-do-anel-viario/>>. Acessado em jul. 2022.

PELT. Plano Estadual de Logística e Transporte. 2020. Disponível em: <<https://www.crea-pr.org.br/ws/wp-content/uploads/2016/12/PELT-2020.pdf>>. Acessado em jul. 2022.

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO PARANÁ. Mapa oficial das rodovias concessionadas. Disponível em: <[https://www.infraestrutura.pr.gov.br/sites/default/arquivos\\_restritos/files/documento/2020-05/13mapaoficialrodoviasconcessionadas.pdf](https://www.infraestrutura.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2020-05/13mapaoficialrodoviasconcessionadas.pdf)>. Acessado em jul. 2022.

### ○ ECONOMIA

ABEOC BRASIL. Fórum Turismo de negócios e eventos, esse é o caminho?. Disponível em: <<https://abeocpr.com.br/forum-turismo-de-negocios-e-eventos-esse-e-o-caminho/>>. Acesso em: 25 de jun. de 2022.

ACIVEL. Anuário da Associação de Comercio e Industria de Cascavel, 2020. Disponível em: <<https://www.acicvel.com.br/anuario/2020>>. Acesso em: 29 de jul. de 2022.

ACIVEL. Anuário da Associação de Comercio e Industria de Cascavel, 2021. Disponível em: <<https://www.acicvel.com.br/anuario/2021>>. Acesso em: 29 de jul. de 2022.

AGROLINK. Estatística. Disponível em: <<https://www.agrolink.com.br/regional/pr/cascavel/estatistica>>. 12 de ago de 2022.

ALERTA PARANÁ. Cascavel é o município do Paraná com maior área de plantio de soja. Disponível em: <<https://www.alertaparana.com.br/noticia/1105/cascavel-e-o-municipio-do-parana-com-maior-area-de-plantio-de-soja>>. Acesso em: 09 de ago de 2022.

ALERTA PARANÁ. Cascavel, Guaraniaçu e Ubiratã juntam forças pelo turismo rural, 2020. Disponível em: <<https://www.alertaparana.com.br/noticia/7868/cascavel-guaraniacu-e-ubirata-juntam-forcas-pelo-turismo-rural>>. Acesso em: 20 de jun. de 2022.

ALERTA PARANÁ. Cascavel terá anel viário de integração do meio rural. Disponível em: <<https://www.alertaparana.com.br/noticia/10159/cascavel-ter-anel-vi-rio-de-integracao-do-meio-rural>>. Acesso em: 03 de ago de 2022.

APONTADOR. Praça Japão. Disponível em: <[https://www.apontador.com.br/local/pr/cascavel/parques/C40847790A320N320B/praca\\_japao.html](https://www.apontador.com.br/local/pr/cascavel/parques/C40847790A320N320B/praca_japao.html)>. Acessado em: 28 de jun. de 2022.

ÁREAS VERDES DAS CIDADES. Parque Nacional do Iguaçu em Foz do Iguaçu. Disponível em: < <https://www.areasverdesdascidades.com.br/2022/01/parque-nacional-do-iguacu-cataratas-patrimonio-natural-da-humanidade.html> >. Acessado em: 29 de jul. de 2022.

BLOG EL QUARTO. Cascavel, PR: Descubra como é a vida e o turismo nessa cidade, 2022. Disponível em: <<https://elquarto.com/blog/cascavel-pr/>>. Acesso em: 21 de jun. de 2022.

BRASIL. COMEX STAT. . **Exportação e Importação Municípios**. 2022. Disponível em: <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/municipio>. Acesso em: 16 set. 2022.

CAMARA DE CASCAVEL. Plano Plurianual, 2022 – 2025. Disponível em: < <https://www.camaracascavel.pr.gov.br/legislacoes/orcamento-do-municipio/ppa-plano-plurianual/> > Acesso em: 22 de jun. de 2022.

CAMARA CASCAVEL. Projeto visa apoiar pequenos produtores rurais e gerar renda com qualidade de vida. Disponível em: <<https://www.camaracascavel.pr.gov.br/comunicacao/noticias/projeto-visa-apoiar-pequenos-produtores-rurais-e-gerar-renda-com-qualidade-de-vida/>>. Acesso em: 16 de ago. de 2022.

CAPITAL FM. Falta uma semana para a 38ª edição da Expovel. Disponível em: < <https://capitalfm.com.br/falta-uma-semana-para-a-38o-edicao-da-expovel/> >. Acesso em: 22 de jun. de 2022.

CAPITAL FM. Prefeito de Cascavel e presidente da fórmula truck fazem vistoria no autódromo Zilmar Beux. Disponível em: < <https://capitalfm.com.br/prefeito-de-cascavel-e-presidente-da-formula-truck-fazem-vistoria-no-autodromo-zilmar-beux/> >. Acesso em: 23 de jun. de 2022.

CAPITAL FM. Tem início amanhã Festa da Padroeira em Cascavel. Disponível em: < <https://capitalfm.com.br/tem-inicio-amanha-festa-da-padroeira-em-cascavel/> >. Acesso em: 23 de jun. de 2022.

CASCAVEL. GEOPORTAL CASCAVEL. Edificações. 2022. Disponível em: <<https://geocascavel.cascavel.pr.gov.br/geo-view/index.ctm>>. Acesso em: 07 jun. 2022.

CATVE. Cascavel é o 58º município mais rico do agronegócio do país. Disponível em: <<https://catve.com/2022/noticia/7/353692/cascavel-e-o-58-municipio-mais-rico-do-agronegocio-do-pais>>. Acesso em: 11 de ago. de 2022.

COMTUR. Escopo do Plano Municipal de Turismo de Cascavel, 2020.

CULTURA MIX. A Praça Itália em Cascavel, 2011. Disponível em: <<https://turismo.culturamix.com/nacionais/sul/a-praca-italia-em-cascavel>>. Acessado em: 28 de jun. de 2022.

DERAL. Análise Preliminar VBP Cascavel. Disponível em: <[https://www.agricultura.pr.gov.br/sites/default/arquivos\\_restritos/files/documento/2020-09/An%C3%A1lise%20Preliminar%20VBP%202019%20Cascavel.pdf](https://www.agricultura.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2020-09/An%C3%A1lise%20Preliminar%20VBP%202019%20Cascavel.pdf)>. Acesso em: 19 de ago. de 2022.

FACIAP. Federação das Associações Comerciais e Empresariais do Estado de Paraná. Disponível em: <<https://site.faciap.org.br/p/institucional-sobre>>. Acesso em: 13 de jul. de 2022.

FAG. Curso de controle e automação. Disponível em: <<https://www.fag.edu.br/engenharia-de-controle-e-automacao>>. Acesso em: 07 de set. de 2022.

FAG. Curso de engenharia mecânica. Disponível em: <<https://www.fag.edu.br/engenharia-mecanica>>. Acesso em: 07 de set. de 2022.

FAG. Cursos: Agronomia. Disponível em: <<https://www.fag.edu.br/agronomia>>. Acesso em: 16 de ago. de 2022.

FIEPR. Fiep inaugura nova casa da indústria em Cascavel. Disponível em: <<https://www.fiepr.org.br/fiep-inaugura-nova-casa-da-industria-em-cascavel-2-95-321891.shtml>>. Acesso em: 05 de set. de 2022.

FUNDETEC. Institucional. Disponível em: <<http://fundetec.org.br/institucional>>. Acesso em: 22 de jun. de 2022.

G1. Festa da padroeira de Cascavel começa nesta sexta-feira (1º), 2021. Disponível em: <<https://g1.globo.com/pr/oeste-sudoeste/noticia/2021/10/01/festa-da-padroeira-de-cascavel-comeca-nesta-sexta-feira-1o-veja-programacao.ghtml>>. Acesso em: 21 de jun. de 2022.

GAZETA DE TOLEDO. Cascavel foi sede do 1º fórum regional de produção de alimentos orgânicos focado em ampliar mercados a produtores. Disponível em: <<https://gazetadetoledo.com.br/cascavel-foi-sede-do-1o-forum-regional-de-producao-de-alimentos-organicos-focado-em-ampliar-mercados-a-produtores/>>. Acesso em: 17 de ago. de 2022.

GAZETA DE TOLEDO. Em Cascavel agricultores comemoram ampliação do programa alimentar. Disponível em: <<https://gazetadetoledo.com.br/em-cascavel-agricultores-comemoram-ampliacao-do-programa-alimentar/>>. Acesso em: 22 de ago. de 2022.

GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ. Show Pecuário. Disponível em: <<https://www.agricultura.pr.gov.br/Evento/Show-Pecuario>>. Acesso em: 22 de jun. de 2022.

GOVERNO MUNICIPAL DE CASCAVEL. Museu Histórico Celso F. Sperança. Disponível em: <<http://www.cascavel.pr.gov.br/servicos/museuhistorico/>>. Acesso em: 27 de jun. de 2022.

GUIA DO TURISMO BRASIL. Venha conhecer os pontos culturais e as belezas naturais desta cidade jovem e promissora. Disponível em: <<https://www.guiadoturismobrasil.com/cidade/PR/809/Cascavel>>. Acesso em: 20 de jun. de 2022.

IBGE. Produto Interno Bruto dos Municípios. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9088-produto-interno-bruto-dos-municipios.html?t=pib-por-municipio&c=4206108>>. Acesso em: 13 de jun. de 2022.

IDR PARANÁ. Instituto de desenvolvimento rural do Paraná. Disponível em: <<https://www.idrparana.pr.gov.br/>>. Acesso em: 03 de ago de 2022.

IGUASSU VALLEY. 3º caderno de indicadores de inovação do oeste do paraná. Disponível em: <<https://www.iguassuvalley.com.br/>> Acesso em: 22 de jun. de 2022.

INSTITUTO DE PLANEJAMENTO DE CASCAVEL. Plano Municipal de Mobilidade Urbana, 2021.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. Perfil do Município de Cascavel, 2021. Disponível em: <[http://www.ipardes.gov.br/perfil\\_municipal/MontaPerfil.php?codlocal=164&btOk=ok](http://www.ipardes.gov.br/perfil_municipal/MontaPerfil.php?codlocal=164&btOk=ok)>. Acesso em: 19 de ago. de 2022.

JORNAL DO OESTE. Brasa Festival: maior encontro de churrasqueiros do Sul do Brasil será realizado em Cascavel, no mês de setembro, 2022. Disponível em: <<https://www.jornaldooeste.com.br/regiao/brasa-festival-maior-encontro-de-churrasqueiros-do-sul-do-brasil-sera-realizado-em-Cascavel-no-mes-de-setembro/>>. Acesso em: 21 de jun. de 2022.

LEIS MUNICIPAIS. Decreto e Lei nº 14.848 de maio de 2019. Disponível em:<<https://leismunicipais.com.br/a/pr/c/cascavel/decreto/2019/1485/14848/decreto-n>

14848-2019-institui-o-programa-cascavel-cidade-inteligente-sustentavel-e-humana-e-da-outras-providencias>. Acesso em: 22 de jul. de 2022.

LEIS MUNICIPAIS. Lei complementar nº 90 de 23 de dezembro de 2016, Cascavel – PR. Disponível em: < <https://www.legislacaodigital.com.br/Araras-SP/LeisComplementares/90-2016> >. Acesso em: 23 de jul. de 2022.

MAPIO NET. Praça/Monumento do Migrante. Disponível em: < <https://mapio.net/pic/p-12734737/>>. Acesso em: 14 de jun. de 2022.

LEIS MUNICIPAIS. Lei Complementar N°90/2016. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a1/pr/c/cascavel/lei-complementar/2016/9/90/lei-complementar-n-90-2016-dispoe-sobre-medidas-de-incentivo-a-inovacao-e-a-pesquisa-cientifica-e-tecnologica-em-ambiente-produtivo-no-municipio-de-cascavel-do-estado-do-parana-e-da>> Acesso em: 09 de set. de 2022.

LEIS MUNICIPAIS. Lei N° 3124/2000. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a1/pr/c/cascavel/lei-ordinaria/2000/312/3124/lei-ordinaria-n-3124-2000-dispoe-sobre-a-politica-de-desenvolvimento-industrial-do-municipio-de-cascavel-e-da-outras-providencias>>. Acesso em: 08 de set. de 2022.

METROPOLIA. Paróquia Nossa Senhora do Perpétuo do Socorro. Disponível em: < <https://metropolia.org.br/eparquia/Cascavel/>>. Acesso em: 21 de jun. de 2022.

MINISTÉRIO DO TURISMO. Mapa do Turismo. Disponível em: < <http://www.mapa.turismo.gov.br/mapa/init.html#/home>>. Acesso em: 14 de jun. de 2022.

MINISTÉRIO DO TURISMO. MTur disponibiliza vídeo sobre o processo de classificação dos municípios no Mapa do Turismo, 2022. Disponível em: < <https://www.gov.br/turismo/pt-br/assuntos/noticias/mtur-disponibiliza-video-sobre-o-processo-de-classificacao-dos-municipios-no-mapa-do-turismo>>. Acesso em: 23 de jun. de 2022.

NIPPO BRASÍLIA. V Nipofest Mostra Cultural do Japão 2020 – Cascavel-PR. Disponível em: < <https://www.nippobrasilia.com.br/events/v-nipofest-mostra-cultural-do-japao-2020-Cascavel-pr/>>. Acesso em: 14 de jun. de 2022.

O PARANÁ. Cascavel quer apoio de Itaipu para viabilizar projeto do anel viário. Disponível em: <<https://oparana.com.br/noticia/cascavel-quer-apoio-da-itaipu-para-viabilizar-projeto-do-anel-viario/>>. Acesso em: 23 de ago. de 2022.



O PARANÁ. Ecopark Oeste entra na reta final, 2020. Disponível em: <<https://oparana.com.br/noticia/ecopark-oeste-entra-na-reta-final/>>. Acesso em: 28 de jun. de 2022.

O PARANÁ. Plano Safra é detalhado aos produtores rurais durante evento em Cascavel. Disponível em: <<https://oparana.com.br/noticia/plano-safra-e-detalhado-aos-produtores-rurais-durante-evento-em-cascavel/>>. Acesso em: 09 de ago. de 2022.

O PARANÁ. Cascavel ganha mais um parque industrial. Disponível em: <<https://oparana.com.br/noticia/cascavel-ganha-mais-um-parque-industrial/>>. Acesso em: 01 de set. de 2022.

O PARANÁ. Lei de Incentivo a geração de empregos beneficia empresas em Cascavel. Disponível em: <<https://oparana.com.br/noticia/lei-de-incentivo-a-geracao-de-empregos-beneficia-empresas-em-cascavel/>>. Acesso em: 08 de set. de 2022.

PREFEITURA DE CASCAVEL. Lei N° 5422/2010. Disponível em: <[http://www.cascavel.pr.gov.br/arquivos/27032015\\_lei\\_5422\\_2010.pdf](http://www.cascavel.pr.gov.br/arquivos/27032015_lei_5422_2010.pdf)>. Acesso em: 07 de set. de 2022.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL (Município). Lei Ordinária nº 7025, de 28 de agosto de 2019. CRIA O PROGRAMA DE FOMENTO À PRODUÇÃO E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS. Cascavel, PR, Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/pr/c/cascavel/lei-ordinaria/2019/702/7025/lei-ordinaria-n-7025-2019-cria-o-programa-de-fomento-a-producao-e-da-outras-providencias>. Acesso em: 8 ago. 2022.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL (Município). Lei Ordinária nº 7291, de 29 de setembro de 2021. Dispõe sobre o Plano Plurianual do Município de Cascavel para o período de 2022 a 2025. Cascavel, PR, Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/pr/c/cascavel/lei-ordinaria/2021/730/7291/lei-ordinaria-n-7291-2021-dispoe-sobre-o-plano-plurianual-do-municipio-de-cascavel-para-o-periodo-de-2022-a-2025>. Acesso em: 9 ago. 2022.

O PRESENTE RURAL. Cascavel tem novo centro de educação profissional agrícola voltado a inovação. Disponível em: <<https://opresenterural.com.br/cascavel-tem-novo-centro-de-educacao-profissional-agricola-voltado-a-inovacao/>>. Acesso em: 18 de ago. de 2022.

PLAZA CASCAVEL. Principais Atrações em Cascavel. Disponível em: <<https://www.plazacascavel.com.br/experiencias/>>. Acesso em: 15 de jun. de 2022.

PODER 360. Perfil do Município de Cascavel, 2021. Quase metade das cidades brasileiras dependem 90% ou mais de repasses. Disponível em: <[https://www.poder360.com.br/economia/quase-metade-das-cidades-brasileiras-dependem-90-ou-mais-de-repasses/#inner-page-section\\_\\_error-details](https://www.poder360.com.br/economia/quase-metade-das-cidades-brasileiras-dependem-90-ou-mais-de-repasses/#inner-page-section__error-details)>. Acesso em: 1 de set. de 2022.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL (Município). Lei Ordinária nº 7025, de 28 de agosto de 2019. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/pr/c/cascavel/lei-ordinaria/2019/702/7025/lei-ordinaria-n-7025-2019-cria-o-programa-de-fomento-a-producao-e-da-outras-providencias.>> Acesso em: 8 ago. 2022.

PRETO NO BRANCO. Cascavel conta com 70 hortas comunitárias. Disponível em: <<https://pretonobranco.com.br/noticia/31500/cascavel-counta-com-70-hortas-comunitarias>>. Acesso em: 23 de ago. de 2022.

RAIS. Número de Empregos e Empresas. Disponível em: <<https://bi.mte.gov.br/bgcaged/rais.php>>. Acesso em: 06 de jun. de 2022.

RIC MAIS. 2ª edição do Brasa Festival em Cascavel será em 24 de setembro; saiba o que vai ter. Disponível em: <<https://ricmais.com.br/culinaria/2a-edicao-do-brasa-festival-em-cascavel-sera-em-24-de-setembro-saiba-o-que-vai-ter/>>. Acesso em: 20 de jun. de 2022.

SEBRAE. Mapeamento de Startups. Disponível em: <<https://www.sebraepr.com.br/startup-mapeamento/>> Acesso em: 22 de jun. de 2022.

SEBRAE. Rotas Estratégicas Setoriais 2025 – Estudo Socioeconômico Turismo e Economia Criativa. Disponível em: [https://arquivos.sfiec.org.br/nucleoeconomia/files/files/rotas\\_estrategicas/TurismoeEconomiacriativaRota.pdf](https://arquivos.sfiec.org.br/nucleoeconomia/files/files/rotas_estrategicas/TurismoeEconomiacriativaRota.pdf). Acesso em: 27 de jul. de 2022.

SENAC. Cursos Cascavel. Disponível em: <<https://www.pr.senac.br/principal/index.asp>>. Acesso em: 07 de set. de 2022.

SINDEC. Sindicato Comercial de Cascavel. Disponível em: <<http://www.sindecascavel.com.br/>>. Acesso em: 23 de jul. de 2022.

SISTEMA FIEP. Cursos Técnicos. Disponível em: <[https://web.sistemafiep.org.br/webp/tools/buscaCursos2.jsp?page=1&site=2445&filtro=1&filter\\_course\\_city=Cascavel&courseCityType=0&setor=&modalidade=Inicia%E7%E3o+Profissional&modalidade=Aprendizagem+Industrial&modalidade=Qualifica%E7%E3o+Profissional&modalidade=Cursos+T%E9cnicos&modalidade=Aperfei%E7oamento+Profissional&buscaPalavra=>](https://web.sistemafiep.org.br/webp/tools/buscaCursos2.jsp?page=1&site=2445&filtro=1&filter_course_city=Cascavel&courseCityType=0&setor=&modalidade=Inicia%E7%E3o+Profissional&modalidade=Aprendizagem+Industrial&modalidade=Qualifica%E7%E3o+Profissional&modalidade=Cursos+T%E9cnicos&modalidade=Aperfei%E7oamento+Profissional&buscaPalavra=>)>. Acesso em: 07 de set. de 2022.

SHOW RURAL. Com plano de inovação agro de Cascavel entra em uma nova era. Disponível em: <<https://showrural.com.br/destaques/com-plano-de-inovacao-agro-de-cascavel-entra-em-uma-nova-era/>>. Acesso em: 15 de ago. de 2022.

SHOW RURAL. Show Rural Coopavel. Disponível em: < <https://showrural.com.br/>>. Acesso em: 22 de jun. de 2022.

SOT. Reforma do Teatro Municipal Sefrin Filho será concluída em julho, 2020. Disponível em: < <https://sot.inf.br/noticia/3409/reforma-do-teatro-municipal-sefrin-filho-sera-concluida-em-julho>>. Acesso em: 22 de jun. de 2022.

SOU AGRO. Selo valoriza o turismo rural e urbano em Cascavel, 2021. Disponível em: < <https://souagro.net/2021/07/selo-valoriza-o-turismo-rural-e-urbano-em-cascavel/>>. Acesso em: 22 de jun. de 2022.

TAROBA NEWS. Horta comunitária agricultura urbana beneficia famílias cascavelenses. Disponível em: <<https://tarobanews.com/noticias/agricultura/horta-comunitaria-agricultura-urbana-beneficia-familias-cascavelenses-v70X2.html>>. Acesso em: 17 de ago. de 2022.

TAROBA NEWS. Turismo rural: grupo cascavelense quer promover modalidade, 2020. Disponível em: < <https://tarobanews.com/noticias/agricultura/turismo-rural-grupo-cascavelense-quer-promover-modalidade-0aEWZ.html>>. Acesso em: 20 de jun. de 2022.

TAROBA NEWS. Empresários apresentam proposta de instalação de indústria de reciclagem de vidro em Cascavel. Disponível em: <<https://tarobanews.com/noticias/cidade/empresarios-apresentam-proposta-de-instalacao-de-industria-de-reciclagem-de-vidro-em-cascavel-0MMRL.html>>. Acesso em: 08 de set. de 2022.

TAROBA NEWS. Obras do Mercado Municipal de Cascavel iniciam em 2024. Disponível em: < <https://tarobanews.com/mercado-municipal-comecara-a-ser-construido-em-junho-de-2024>>. Acesso em: 26 de fev. de 2023.

TECHNOVAÇÃO. Feira municipal de tecnologia e inovação realizada pela Fundetec. Disponível em: <<http://technovacao.fundetec.org.br/>>. Acesso em: 28 de jun. de 2022.

TRANSPUESTE. A maior feira do transporte de cargas do Paraná. Disponível em: < <https://www.transpoeste.com.br/>>. Acesso em: 28 de jun. de 2022.

TRIPADVISOR. Museu Histórico Celso Formighieri Sperança – Cascavel. Disponível em: <[https://www.tripadvisor.com.br/Attraction\\_Review-g659931-d4376184-Reviews-Museu\\_Historico\\_Celso\\_Formighieri\\_Speranca-Cascavel\\_State\\_of\\_Parana.html](https://www.tripadvisor.com.br/Attraction_Review-g659931-d4376184-Reviews-Museu_Historico_Celso_Formighieri_Speranca-Cascavel_State_of_Parana.html)>. Acesso em: 27 de jun. de 2022.

TV TAROBÁ. Fercalce apresenta tendências da edição outono-inverno 2022, 2022. Disponível em: <<https://tarobanews.com/noticias/cidade/fercalce-apresenta-tendencias-da-edicao-outono-inverno-2022-pa5O5.html>>. Acesso em: 28 de jun. de 2022.

UNIOESTE. Campus Foz do Iguaçu. Disponível em: <https://www.unioeste.br/portal/prograd-outros/cursos-campus-todos/fozcampus>. Acesso em: 25 de jun. de 2022.

UNIOESTE. Cursos campus Cascavel. Disponível em: <<https://www.unioeste.br/portal/prograd-outros/cursos-campus-todos/cascavelcursos?campi=0&curso=SC0066>>. Acesso em: 18 de ago. de 2022.

UNIOESTE. XXI Festival de Música de Cascavel – PR. Disponível em: <<https://server2.midas.unioeste.br/sgev/eventos/xxxifmc>>. Acesso em: 22 de jun. de 2022.

UNIOESTE. Pós-Graduação. Disponível em: <<https://www.unioeste.br/portal/pos-graduacao/cursos/stricto-sensu-mestrado-doutorado-e-pos-doutorado>>. Acesso em: 18 de ago. de 2022.

UNIPAR. Tecnólogo em Gastronomia. Disponível em: <<https://ead.unipar.br/graduacao/gastronomia/>>. Acesso em: 25 de jun. de 2022.

UNIVEL. Cursos de graduação: Agronomia. Disponível em: <<https://www.univel.br/cursos-graduacao/agronomia.php>>. Acesso em: 18 de ago. de 2022.

UNIVEL. Curso engenharia mecânica. Disponível em: <<https://www.univel.br/cursos-graduacao/engenharia-mecanica.php>>. Acesso em: 07 de set. de 2022.

UNIVEL. Curso engenharia de produção. Disponível em: <<https://www.univel.br/cursos-graduacao/engenharia-producao.php>>. Acesso em: 07 de set. de 2022.

UNOPAR. Gestão de turismo – Tecnólogo. Disponível em: <<https://www.unopar.com.br/curso/gestao-de-turismo-tecnologo/>>. Acesso em: 25 de jun. de 2022.

UNOPAR. Unidade Cascavel. Disponível em: <<https://www.unopar.com.br/unidade/cascavelpr/>>. Acesso em: 07 de set. de 2022.

URBAN SYSTEMS. Ranking Connected Smart Cities, 2021. Disponível em: <<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiMWJjYTgzZGUtNGZkOC00YmM1LTljMDgtODU1ZmQ4NDlmNTRiliwidCI6IjA0ZTcxZThlTUwZDMtNDU1ZC04ODAzLWM3ZGI4ODhkNjRiYiY9&embedImagePlaceholder=true&pageName=ReportSection>>. Acesso em: 23 de ago. de 2022.

VIAGEM PARANÁ. Riquezas do Oeste. Disponível em: <<https://www.viajeparana.com/Riquezas-do-Oeste>>. Acesso em: 27 de jun. de 2022.

VIAGENS E CAMINHOS. O que fazer em Cascavel – PR, 2011. Disponível em: <<https://www.viagensecaminhos.com/2011/08/Cascavel-pr.html>>. Acesso em: 16 de jun. de 2022.

VISITE CASCAVEL. Atrativos. Disponível em: <<http://visitecascavel.com.br/cascavel-pr/>>. Acesso em: 28 de jun. de 2022.

VISITE CASCAVEL. Conheça Cascavel PR, 2018. Disponível em: <[http://visitecascavel.com.br/wp-content/files\\_mf/conhe%C3%A7acascavel2018.pdf](http://visitecascavel.com.br/wp-content/files_mf/conhe%C3%A7acascavel2018.pdf)>. Acesso em: 21 de jun. de 2022.

WIKILOC. Trilha Manoel Gomes. Disponível em: <<https://pt.wikiloc.com/trilhas-trekking/trilha-manoel-gomes-62946444>>. Acesso em: 29 de jul. de 2022.

#### ○ **INFRAESTRUTURA**

ABSOLAR (Brasil). Panorama da solar fotovoltaica no Brasil e no mundo. 2022. Disponível em: <<https://www.absolar.org.br/mercado/infografico/>>. Acesso em: 20 out. 2022.

ANA. Plano Nacional de Segurança Hídrica: segurança hídrica: do conceito à aplicação prática no planejamento da infraestrutura hídrica estratégica do Brasil. Segurança Hídrica: do conceito à aplicação prática no planejamento da infraestrutura hídrica estratégica do Brasil. Disponível em: <<https://pnsh.ana.gov.br/home>>. Acesso em: 20 out. 2022.

ANATEL. Acessos. Disponível em: <<https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/acessos>>. Acesso em: 21 de out. de 2022.

ANATEL. Acessos - telefonia móvel. Disponível em: <<https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/meu-municipio/acessos-telefonia-movel>>

>. Acesso em: 21 de out. de 2022.

ANEEL. Homologa o resultado do Reajuste Tarifário Anual de 2022, as Tarifas de Energia – TE e as Tarifas de Uso do Sistema de Distribuição – TUSD referentes à Copel Distribuição S/A - Copel-DIS, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www2.aneel.gov.br/cedoc/reh20223049ti.pdf>>. Acesso em: 20 out. 2022.

ANEEL. Indicadores Coletivos de Continuidade (DEC e FEC). 2022. Disponível em: <<https://dadosabertos.aneel.gov.br/dataset/indicadores-coletivos-de-continuidade-dec-e-fec>>. Acesso em: 20 out. 2022.

ANEEL. Plano de Desenvolvimento da Distribuição. 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/aneel/pt-br/assuntos/distribuicao/plano-de-desenvolvimento-da-distribuicao>>. Acesso em: 20 out. 2022.

ANEEL. Prêmio ANEEL de Qualidade 2021 é concedido para distribuidoras em 11 categorias. 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/aneel/pt-br/assuntos/noticias/2022/premio-aneel-de-qualidade-2021-e-concedido-para-distribuidoras-em-11-categorias>>. Acesso em: 20 out. 2022.

BEM PARANÁ. Paraná é o 6º estado em potência instalada para geração de energia solar do Brasil. 2022. Disponível em: <<https://www.bemparana.com.br/noticias/parana/parana-e-o-6o-maior-estado-em-potenciainstalada-para-geracao-de-energia-solar/>>. Acesso em: 20 out. 2022.

CÂMARA MUNICIPAL DE CASCAVEL. Papel das cooperativas de coleta no novo contrato do lixo é debatido na Câmara. 15 de dezembro de 2021. Disponível em: <<https://www.camaracascavel.pr.gov.br/comunicacao/noticias/papel-das-cooperativas-de-coleta-no-novo-contrato-do-lixo-e-debatido-na-camara/>>. Acesso em: 27 out. 2022.

CASCAVEL. Autoriza O Poder Executivo Municipal A Firmar Convênio Com A Companhia Paranaense de Energia Elétrica - Copel, Transferindo A Esta A Competência Para O Lançamento e Cobrança da Taxa de Iluminação Pública Incidente Sobre Imóveis Edificados na Cidade de Cascavel, Altera Dispositivos do Código Tributário Municipal e Dá Outras Providências.: Legislação Municipal. v. 1, n. 1411.

CASCAVEL. Constituição (2013). Lei nº 6311, de 23 de dezembro de 2013. Institui O Plano Municipal de Saneamento Básico, Instrumento da Política Municipal de Saneamento Básico e Dá Outras Providências. 1. ed. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/pr/c/cascavel/lei-ordinaria/2013/632/6311/lei-ordinaria-n-6311-2013-institui-o-plano-municipal-de-saneamento-basico-instrumento-da-politica-municipal-de-saneamento-basico-e-da-outras-providencias-2020-06-03-versao-compilada>>. Acesso em: 20 out. 2022.

CASCADEL. Estabelece As Medidas Para O Uso Racional da Água e Energia Elétrica no Âmbito da Administração Pública Direta e Indireta, em Razão do Período de Escassez. v. 1, n. 16365. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a1/pr/c/cascavel/decreto/2021/1637/16365/decreto-n-16365-2021-estabelece-as-medidas-para-o-uso-razional-da-agua-e-energia-eletrica-no-ambito-da-administracao-publica-direta-e-indireta-em-razao-do-periodo-de-escassez?q=Lampada+LED>>. Acesso em: 20 out. 2022.

CASCADEL. Institui O Sistema Tributário do Município de Cascavel-Pr. v. 1, n. 1. Disponível em: <https://cascavel.atende.net/cidadao/noticia/cascavel-lanca-hoje-programa-de-mobilidade-urbana/>. Acesso em: 20 out. 2022.

CATVE. Cascavel será incluída em projetos de instalação do 5G. <[https://catve.com/noticia/6/359164/#:~:text=08%20de%20mar%C3%A7o%20de%202022%20%7C%2011h14&text=Cascavel%20ser%C3%A1%20inclu%C3%ADda%20nas%20indica%C3%A7%C3%B5es,e%20Ensino%20Superior%20\(Seti\)](https://catve.com/noticia/6/359164/#:~:text=08%20de%20mar%C3%A7o%20de%202022%20%7C%2011h14&text=Cascavel%20ser%C3%A1%20inclu%C3%ADda%20nas%20indica%C3%A7%C3%B5es,e%20Ensino%20Superior%20(Seti))>. Acesso em: 20 out. 2022.

CATVE. Nova célula do Aterro Sanitário de Cascavel será ativada nesta sexta-feira (10). 09 de julho de 2020. Disponível em: <<https://catve.com/noticia/6/295108/#:~:text=Para%20dar%20vaz%C3%A3o%20a%20todo,Foi%20uma%20obra%20de%20amplia%C3%A7%C3%A3o>>. Acesso em: 27 out. 2022.

CEEP. Cursos. Disponível em: <<https://www.ceepcascavel.com.br/cursos.html>>. Acesso em: 25 out. 2022.

CGN. Cooperados realizam entrega de informativos sobre novos dias e horários da coleta seletiva. 22 de outubro de 2021. Disponível em: <<https://cgn.inf.br/noticia/549564/cooperados-realizam-entrega-de-informativos-sobre-novos-dias-e-horarios-da-coleta-seletiva>>. Acesso em: 27 out. 2022.

CIBIOGÁS. Panorama Biogás. 2021. Disponível em: <<https://cibiogas.org/>>. Acesso em: 20 fev. 2022.

COLAB. Disponível em: <<https://www.colab.re/gov>>. Acesso em: 31 out. 2022.

COPEL. Sobre a Empresa. 2022. Disponível em: <[https://www.copel.com/site/copel-distribuicao/?utm\\_source=home-page&utm\\_medium=copel-distribuicao&utm\\_campaign=menu-principal](https://www.copel.com/site/copel-distribuicao/?utm_source=home-page&utm_medium=copel-distribuicao&utm_campaign=menu-principal)>. Acesso em: 20 out. 2022.

COPEL. Tarifa social de energia. 2022. Disponível em: <[https://www.copel.com/site/copel-distribuicao/tarifa-social-de-energia/?utm\\_source=taxas-tarifas&utm\\_medium=tarifa-social&utm\\_campaign=menu-lateral](https://www.copel.com/site/copel-distribuicao/tarifa-social-de-energia/?utm_source=taxas-tarifas&utm_medium=tarifa-social&utm_campaign=menu-lateral)>. Acesso em: 20 out. 2022.

EPE. Balanço Energético Nacional. 2021. Disponível em: <<https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-601/topico-596/BEN2021.pdf>>. Acesso em: 20 out. 2022.

G1 GLOBO. Paraná produz menos de 1% do potencial energético em biogás, diz instituto. 2018. Disponível em: <<https://g1.globo.com/pr/parana/noticia/parana-produz-menos-de-1-do-potencial-energetico-em-biogas-diz-instituto.ghtml>>. Acesso em: 20 out. 2022.

G1 GLOBO. Senai oferece mais de 750 vagas para cursos na área de tecnologia da informação e comunicação no Paraná. Disponível em: <<https://g1.globo.com/pr/parana/noticia/2022/05/03/senai-oferece-mais-de-750-vagas-para-cursos-na-area-de-tecnologia-da-informacao-e-da-comunicacao-no-parana.ghtml>>. Acesso em: 20 de out. de 2022.

GOOGLE MY MAPS. Mapa de Coleta Seletiva em Cascavel. 24 de outubro de 2022. Disponível em: <[https://www.google.com/maps/d/viewer?ll=-24.956090112428495%2C-53.44184397770942&z=13&mid=1clsrw8twJ8My5WlU\\_mWfU3G3M0Tq1Jp-](https://www.google.com/maps/d/viewer?ll=-24.956090112428495%2C-53.44184397770942&z=13&mid=1clsrw8twJ8My5WlU_mWfU3G3M0Tq1Jp-)>. Acesso em: 27 out. 2022.

GOVERNO MUNICIPAL DE CASCAVEL. Aterro sanitário e geração de energia. Disponível em: <<https://cascavel.atende.net/cidadao/pagina/aterro-sanitario-e-geracao-de-energia>>. Acesso em: 27 out. 2022.

GOVERNO MUNICIPAL DE CASCAVEL. Programa Reciclar é Preciso. Disponível em: <<https://cascavel.atende.net/cidadao/pagina/programa-reciclar-e-preciso>>. Acesso em: 27 out. 2022.

GOVERNO MUNICIPAL DE CASCAVEL. Reciclar é Preciso: Saiba como funciona o serviço de coleta seletiva em Cascavel. 22 de janeiro de 2021. Disponível em: <<https://cascavel.atende.net/cidadao/noticia/reciclar-e-preciso-saiba-como-funciona-o-servico-de-coleta-seletiva-em-cascavel>>. Acesso em: 27 out. 2022.

IFPR. Técnico em edificações. Disponível em: <<https://cascavel.ifpr.edu.br/cursos/tecnicos-integrados/tecnico-em-edificacoes/>>. Acesso em: 25 out. 2022.



INFOSAMBAS - Cascavel-PR. 2022. Disponível em: <<https://infosambas.org.br/municipio/cascavel-pr/#Agrot%C3%B3xicos-na-%C3%A1gua>>. Acesso em: 20 out. 2022.

INSTITUTO ÁGUA E SANEAMENTO. Municípios e Saneamento. 2022. Disponível em: <<https://www.aguaesaneamento.org.br/municipios-e-saneamento/pr/cascavel>>. Acesso em: 20 out. 2022.

INSTITUTO ÁGUA E SANEAMENTO. Dados de esgotamento sanitário. 2020. Disponível em: <<https://www.aguaesaneamento.org.br/municipios-e-saneamento/pr/cascavel>>. Acesso em: 27 out. 2022.

JORNAL DO OESTE. AXCEL Telecom chega em Cascavel com mais de 138 mil casas passadas para instalação de internet com fibra óptica. Disponível em: <<https://www.jornaldoeste.com.br/regiao/axcel-telecom-chega-em-cascavel-com-mais-de-138-mil-casas-passadas-para-instalacao-de-internet-com-fibra-optica/>>. Acesso em: 20 de out. de 2022.

LEIS ESTADUAIS - PARANÁ. Lei nº12493 - Princípios, procedimentos, normas e critérios referentes a geração, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos no Estado do Paraná. 22 de janeiro de 1999. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/pr/c/cascavel/lei-ordinaria/2013/631/6311/lei-ordinaria-n-6311-2013-institui-o-plano-municipal-de-saneamento-basico-instrumento-da-politica-municipal-de-saneamento-basico-e-da-outras-providencias>>. Acesso em: 27 out. 2022.

LEIS MUNICIPAIS - CASCAVEL. Lei nº6311 - Plano Municipal de Saneamento Básico. 23 de dezembro de 2013. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/pr/c/cascavel/lei-ordinaria/2013/631/6311/lei-ordinaria-n-6311-2013-institui-o-plano-municipal-de-saneamento-basico-instrumento-da-politica-municipal-de-saneamento-basico-e-da-outras-providencias>>. Acesso em: 27 out. 2022.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Acesso à informação. Disponível em: <<https://www.gov.br/mec/pt-br>>. Acesso em: 11 de out. de 2022.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MDR). Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: Diagnóstico Anual de Resíduos. 2020. Disponível em: <<http://www.snis.gov.br/diagnosticos/residuos-solidos>>. Acesso em: 27 out. 2022.

NIC. Qualidade da Internet. Disponível em: <<https://qualidadedainternet.nic.br/>>. Acesso em: 20 de out. de 2022.

NPERF. Mapa da cobertura de internet móvel de Cascavel. Disponível em: <<https://www.nperf.com/pt/map/BR/3466779.Cascavel/161694.TIM-Mobile/signal/?ll=-24.955557484556056&lg=-53.45535278320313&zoom=12>>. Acesso em: 20 out. 2022.

PREFEITURA SP. Monitoramento e avaliação da implementação do plano diretor estratégico. Disponível em: <<https://monitoramentopde.gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/>>. Acesso em: 31 out. 2022.

O PARANÁ. Cascavel: Novo contrato do lixo terá a regulação e fiscalização da Agepar. 11 de outubro de 2022. Disponível em: <<https://oparana.com.br/noticia/cascavel-novo-contrato-do-lixo-tera-a-regulacao-e-fiscalizacao-da-agepar/>>. Acesso em: 27 out. 2022.

O PARANÁ. LED: Cascavel mais moderna, mais iluminada e econômica. 2021. Disponível em: <<https://oparana.com.br/noticia/led-cascavel-mais-moderna-mais-iluminada-e-economica/>>. Acesso em: 20 out. 2022.

O PRESENTE. Maringá e Cascavel estão acima da média na oferta de empregos de TI. Disponível em: <[https://www.em.com.br/app/noticia/emprego/2021/09/09/interna\\_emprego,1303830/empresa-de-tecnologia-oferece-mais-de-120-vagas-de-trabalho.shtml](https://www.em.com.br/app/noticia/emprego/2021/09/09/interna_emprego,1303830/empresa-de-tecnologia-oferece-mais-de-120-vagas-de-trabalho.shtml)>. Acesso em: 21 de out. de 2022.

PLANALTO. Lei Federal nº12305 - Política Nacional de Resíduos Sólidos. 02 de agosto de 2010. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm)>. Acesso em: 27 out. 2022.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL. Plano de Coleta Seletiva – Relatório Final. Abril de 2015. Disponível em: <<https://cascavel.atende.net/atende.php?rot=1&aca=119&ajax=t&processo=viewFile&ajaxPrevent=1522095423170&file=mumwcdupwsffdkxatjuft2kz7tjfpbiwexoghrw&sisema=WPO&classe=UploadMidia>>. Acesso em: 27 out. 2022.

SANEPAR. Perfil. 2022. Disponível em: <<https://site.sanepar.com.br/a-sanepar/perfil>>. Acesso em: 20 out. 2022.

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS. Plano Estadual de Recursos Hídricos do Paraná. 2010. Disponível em: <[https://www.iat.pr.gov.br/sites/agua-terra/arquivos\\_restritos/files/documento/2020-03/resumo\\_executivo\\_plerh.pdf](https://www.iat.pr.gov.br/sites/agua-terra/arquivos_restritos/files/documento/2020-03/resumo_executivo_plerh.pdf)>. Acesso em: 24 out. 2022.

SEMIT. Plano Diretor de Cidades Inteligentes. Disponível em: <<https://semit.salvador.ba.gov.br/wp-content/uploads/2022/10/PDTCI.pdf>>. Acesso em: 31 out. 2022.

SNIS - Série Histórica. Disponível em: <<http://app4.mdr.gov.br/serieHistorica/#>>. Acesso em: 20 out. 2022.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ. Cascavel: autorizada retenção de pagamentos a empresa de coleta de lixo. 10 de agosto de 2021. Disponível em: <<https://www1.tce.pr.gov.br/fotos/album-cascavel-autorizada-retencao-de-pagamentos-a-empresa-de-coleta-de-lixo/9205/N/358600>>. Acesso em: 27 out. 2022.

○ **MEIO AMBIENTE**

BEM PARANÁ. Estado doa 1 milhão de mudas para arborização e recuperação de áreas em Cascavel. Disponível em: <<https://www.bemparana.com.br/noticia/estado-doa-1-milhao-de-mudas-para-arborizacao-e-recuperacao-de-areas-em-cascavel>>. Acesso em: 10 de out. de 2022.

CAPITAL FM. Cascavel contará com estação de monitoramento de qualidade do ar. Disponível em: <<https://capitalfm.com.br/cascavel-contara-com-estacao-de-monitoramento-de-qualidade-do-ar/>>. Acesso em: 14 de out. de 2022.

CASCAVEL ATENDE. Aterro sanitário e geração de energia. Disponível em: <<https://cascavel.atende.net/cidadao/pagina/aterro-sanitario-e-geracao-de-energia>>. Acesso em: 14 de out. de 2022.

CASCAVEL ATENDE. Educação Ambiental. Disponível em: <<https://cascavel.atende.net/cidadao/pagina/educacao-ambiental>>. Acesso em: 13 de out. de 2022.

CASCAVEL ATENDE. Patrulha Ambiental. Disponível em: <<https://cascavel.atende.net/cidadao/pagina/patrulha-ambiental>>. Acesso em: 10 de out. de 2022.

CASCAVEL ATENDE. Poluição Sonora. Disponível em: <<https://cascavel.atende.net/cidadao/pagina/poluicao-sonora>>. Acesso em: 14 de out. de 2022.

CASCAVEL ATENDE. Programa reciclar é preciso. Disponível em: <<https://cascavel.atende.net/cidadao/pagina/programa-reciclar-e-preciso>>. Acesso em: 14 de out. de 2022.

CEEP CASCAVEL. Cursos. Disponível em: <<https://www.ceepcascavel.com.br/cursos.html>>. Acesso em: 18 de out. de 2022.

CGN. Cascavel está no mapa da água contaminada com produtos químicos com risco a saúde. Disponível em: <<https://cgn.inf.br/noticia/712129/cascavel-esta-no-mapa-da-agua-contaminada-com-produtos-quimicos-com-risco-a-saude>>. Acesso em: 14 de out. de 2022.

G1 GLOBO. Incêndios em vegetação aumentam 40% nos primeiros sete meses de 2021 em Cascavel dizem bombeiros. Disponível em: <<https://g1.globo.com/pr/oeste-sudoeste/noticia/2021/08/03/incendios-em-vegetacao-aumentam-40percent-nos-primeiros-sete-meses-de-2021-em-cascavel-dizem-bombeiros.ghtml>>. Acesso em: 130 de out. de 2022.

IAT. Plano de Drenagem do Alto Iguaçu. Disponível em: <<https://www.iat.pr.gov.br/Pagina/Plano-de-Drenagem-do-Alto-Iguacu>>. Acesso em: 31 de out. de 2022.

IAT. Relatório de mapeamento de vegetação nativa. Disponível em: <[https://www.iat.pr.gov.br/sites/agua-terra/arquivos\\_restritos/files/documento/2022-07/relatorio\\_mapeamento\\_vegetacao\\_nativa\\_2021.pdf](https://www.iat.pr.gov.br/sites/agua-terra/arquivos_restritos/files/documento/2022-07/relatorio_mapeamento_vegetacao_nativa_2021.pdf)>. Acesso em: 13 de out. de 2022.

IFPR. Curso técnico em química. Disponível em: <<https://cascavel.ifpr.edu.br/tecnico-em-quimica/>>. Acesso em: 18 de out. de 2022.

INPE. Monitoramento dos Focos Ativos por Estado. Disponível em: <[https://queimadas.dgi.inpe.br/queimadas/portal-static/estatisticas\\_estados/](https://queimadas.dgi.inpe.br/queimadas/portal-static/estatisticas_estados/)>. Acesso em: 13 de out. de 2022.

IQA. Índice de qualidade do ar (IQAR) – Boletins mensais. Disponível em: <<http://www.iqa.pr.gov.br/boletimMensal.php?acesso=Publico>>. Acesso em: 13 de out. de 2022.

LEIS MUNICIPAIS. Plano de zoneamento uso e ocupação do solo de Cascavel – PR. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/plano-de-zoneamento-uso-e-ocupacao-do-solo-cascavel-pr-2019-05-31-versao-consolidada>>. Acesso em: 17 de out. de 2022.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Acesso à informação. Disponível em: <<https://www.gov.br/mec/pt-br>>. Acesso em: 11 de out. de 2022.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO PARANÁ. Plano Municipal de Arborização de Cascavel. Disponível em: <[https://meioambiente.mppr.mp.br/arquivos/File/Plano\\_de\\_Arborizacao\\_Urbana\\_de\\_Cascavel.pdf](https://meioambiente.mppr.mp.br/arquivos/File/Plano_de_Arborizacao_Urbana_de_Cascavel.pdf)>. Acesso em: 10 de out. de 2022.

O PARANÁ. Viveiro municipal terá flores. Disponível em: <<https://oparana.com.br/noticia/viveiro-municipal-tera-flores/>>. Acesso em: 11 de out. de 2022.

PARANÁ OESTE. Centro de monitoramento da qualidade do ar na câmara de Cascavel. Disponível em: <<https://paranaoeste.com.br/noticia/640/centro-de-monitoramento-da-qualidade-do-ar-na-camara-de-cascavel>>. Acesso em: 13 de out. de 2022.

PARANÁ OESTE. Projeto Rios floridos pretende deixar Cascavel ainda mais bela. Disponível em: <<https://paranaoeste.com.br/noticia/6617/projeto-rios-floridos-pretende-deixar-cascavel-ainda-mais-bela>>. Acesso em: 13 de out. de 2022.

PARANÁ PORTAL. Rios transbordam após temporal e provocam alagamentos em Cascavel. Disponível em: <<https://paranaportal.uol.com.br/cidades/rios-transbordam-apos-temporal-e-provocam-alagamentos-em-cascavel>>. Acesso em: 11 de out. de 2022.

POTAL RONDON. Temporal derruba torres de transmissão no parque verde em Cascavel. Disponível em: <<https://portalrondon.com.br/2022/09/temporal-derruba-torres-de-transmissao-no-parque-verde-em-cascavel/>>. Acesso em: 14 de out. de 2022.

PREFEITURA SP. Programa Municipal Verdeazul. Disponível em: <[https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/meio\\_ambiente/projetos\\_e\\_programas/index.php?p=284675](https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/meio_ambiente/projetos_e_programas/index.php?p=284675)>. Acesso em: 31 de out. de 2022.

PRETO NO BRANCO. Cascavel conta com 70 hortas comunitárias. Disponível em: <<https://pretonobranco.com.br/noticia/31500/cascavel-counta-com-70-hortas-comunitarias>>. Acesso em: 10 de out. de 2022.

REPORTER BRASIL. Exclusivo: Água da torneira foi contaminada com produtos químicos e radioativos em 763 cidades. Disponível em: <<https://reporterbrasil.org.br/2022/03/exclusivo-agua-da-torneira-foi-contaminada-com-produtos-quimicos-e-radioativos-em-763-cidades/>>. Acesso em: 14 de out. de 2022.

SENAC. Cursos técnicos. Disponível em: <<https://www.pr.senac.br/tecnicos/?codlink=7>>. Acesso em: 18 de out. de 2022.

STCP. Resumo Executivo da Avaliação Ecológica Rápida do Corredor Iguazu-Paraná. Disponível em: <[https://www.stcp.com.br/wp-content/uploads/2020/02/Tussolino-et-al\\_2007\\_Corredor-Ecologico-Iguacu-Parana.pdf](https://www.stcp.com.br/wp-content/uploads/2020/02/Tussolino-et-al_2007_Corredor-Ecologico-Iguacu-Parana.pdf)>. Acesso em: 13 de out. de 2022.

TAROBA NEWS. Horta comunitária agricultura urbana beneficia famílias cascavelenses. Disponível em: <<https://tarobanews.com/noticias/agricultura/horta-comunitaria>>

agricultura-urbana-beneficia-familias-cascavelenses-v70X2.html>. Acesso em: 10 de out. de 2022.

- **EDUCAÇÃO**

APLICATIVO NET PRONTO. Consulta lista de espera CMEIS. Disponível em: <<https://app.netpronto.com.br/?menu=exform&token=4076bef842873b89f1d482ba69ca8640>>. Acesso em: 16 de jun. de 2022.

BLOG DO ENEM. Resultado Enem em Cascavel. Disponível em: <<https://blogdoenem.com.br/resultado-enem-cascavel/>>. Acesso em: 13 de jun. de 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. E-Mec - 2 V.5.871.4-7528. Dados Instituições de Ensino Superior. 2020. Disponível em: <https://emec.mec.gov.br/>. Acesso em: 01 set. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Inep. Dados Abertos Instituições de Ensino Superior. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/indicadores-educacionais/indicadores-de-qualidade-da-educacao-superior>. Acesso em: 01 set. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Inep. Censo Educacional. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-escolar>. Acesso em: 01 set. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Educação Profissional e Tecnológica (EPT). 2022. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/educacao-profissional-e-tecnologica-ept>. Acesso em: 13 set. 2022.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Indicadores IES: avaliação aponta melhora em todos indicadores de 2008 a 2011. Avaliação aponta melhora em todos indicadores de 2008 a 2011. 2012. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/212-educacao-superior-1690610854/18290-avaliacao-aponta-melhora-em-todos-indicadores-de-2008-a-2011>. Acesso em: 06 dez. 2012.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. . EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO: cursos da educação profissional técnica de nível médio. Cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio. 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cursos-da-ept/cursos-da-educacao-profissional-tecnica-de-nivel-medio>. Acesso em: 12 set. 2022.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. . PROGRAMAS E AÇÕES DA SETEC. 2022. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec-programas-e-acoes>. Acesso em: 15 set. 2022.

CATVE. Lista de espera por vagas em CMEIS de Cascavel. Disponível em: < <https://catve.com/2022/noticia/6/371964/confira-a-lista-de-espera-por-vagas-em-cmeis-de-cascavel>>. Acesso em: 16 de ago. de 2022.

CATVE. Parte dos ônibus do transporte escolar rural começa a cumprir rota em Cascavel. Disponível em: < <https://catve.com/noticia/6/356761/parte-dos-onibus-do-transporte-escolar-rural-comeca-a-cumprir-rota-em-cascavel>>. Acesso em: 23 de ago. de 2022.

CATVE. Transporte escolar rural tem dificuldades de buscar alunos em dias de chuva. Disponível em: <<https://catve.com/noticia/6/361798/transporte-escolar-rural-tem-dificuldade-de-buscar-alunos-em-dias-de-chuva>>. Acesso em: 23 de ago. de 2022.

CATVE. Transporte escolar volta a atender parte dos alunos da área rural de Cascavel. Disponível em: <<https://catve.com/noticia/6/356644/transporte-escolar-volta-a-atender-parte-dos-alunos-da-area-rural-de-cascavel>>. Acesso em: 23 de ago. de 2022.

CATVE. Volta às aulas: confira a programação de retorno em Cascavel, 2022. Disponível em: <<https://catve.com/noticia/6/356234/volta-as-aulas-confira-a-programacao-de-retorno-em-cascavel>>. Acesso em: 29 de jun. de 2022.

CGN. Secretária de Educação de Cascavel participa de dois grandes eventos, 2022. Disponível em: <<https://cgn.inf.br/noticia/847024/secretaria-de-educacao-de-cascavel-participa-de-dois-grandes-eventos>>. Acesso em: 29 de jun. de 2022.

EDUCAÇÃO CASCAVEL. Portal de Aprendizagem. Disponível em: < <https://sites.google.com/educacao.cascavel.pr.gov.br/atividadesonline>>. Acesso em: 17 de ago. de 2022.

EDUCADORES PARANÁ. SAEP. Disponível em: < <http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/saep/>>. Acesso em: 22 de jun. de 2022.

EVOLUCIONAL. Enem 2019. Disponível em: < <https://enem2019.evolutcional.com.br/>>. Acesso em: 13 de jun. de 2022.

FUNDAÇÃO LEMANN. Q Edu. Disponível em: < <https://novo.qedu.org.br/>>. Acesso em: 29 de ago. de 2022.

GOVERNO MUNICIPAL DE CASCAVEL. CMEIS. Disponível em: <<https://cascavel.atende.net/cidadao/pagina/semec-ramais-cmeis>>. Acesso em: 15 de ago. de 2022.

GOVERNO MUNICIPAL DE CASCAVEL. Documento base do Plano Municipal de Educação de Cascavel 2015/2025. Disponível em: <[http://www.cascavel.pr.gov.br/arquivos/16042015\\_documento\\_base\\_do\\_plano\\_municipal\\_de\\_educacao\\_de\\_cascavel.pdf](http://www.cascavel.pr.gov.br/arquivos/16042015_documento_base_do_plano_municipal_de_educacao_de_cascavel.pdf)>. Acesso em: 28 de jun. de 2022.

GOVERNO MUNICIPAL DE CASCAVEL. Escolas. Disponível em: <<https://cascavel.atende.net/cidadao/pagina/semec-ramais-escolas>>. Acesso em: 15 de ago. de 2022.

GOVERNO MUNICIPAL DE CASCAVEL. Jogos Educativos. Disponível em: <<http://educacao.cascavel.pr.gov.br/JOGOS/html5/index/>>. Acesso em: 17 de ago. de 2022.

GOVERNO MUNICIPAL DE CASCAVEL. Semec Mapa Unidades. Disponível em: <<https://cascavel.atende.net/cidadao/pagina/semec-mapa-unidades>>. Acesso em: 15 de ago. de 2022.

IBGE. Cascavel. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/cascavel/pesquisa/13/78117>>. Acesso em: 25 de jul. de 2022

INEP. IDEB. Disponível em: <<http://ideb.inep.gov.br/>>. Acesso em: 26 de jul. de 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. Sinopse Estatística Profissional e Tecnológica – 2019. Brasília: Inep, 2021. Disponível em: <<https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas>>. Acesso em: 12/09/2022.

INEP. Indicadores Educacionais. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/indicadores-educacionais>>. Acesso em: 10 de jun. de 2022.

LEIS MUNICIPAIS. Plano Municipal de Educação Cascavel – PR. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/plano-municipal-de-educacao-cascavel-pr>>. Acesso em: 28 de jun. de 2022.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Pesquisa estatísticas e indicadores – IDEB. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/ideb>>. Acesso em: 05 de ago. de 2022.



MUNICÍPIO DE CASCAVEL. Secretária Municipal de Educação (SEMED). Disponível em: <<https://cascavel.atende.net/subportal/secretaria-municipal-de-educacao?pg=subportal&chave=26#!/tipo/pagina/valor/651>>. Acesso em: 28 de jun. de 2022.

PRETO NO BRANCO. Cascavel está um passo à frente na recomposição de aprendizagem no pós-pandemia, 2022. Disponível em: <<https://pretonobranco.com.br/noticia/38786/cascavel-esta-um-passo-a-frente-na-recomposicao-de-aprendizagem-no-pos-pandemia>>. Acesso em: 28 de jun. de 2022.

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO. Consulta Escolas. Disponível em: <<http://www.consultaescolas.pr.gov.br/consultaescolas-java/pages/templates/initial2.jsf?windowId=2df&codigoMunicipio=480>>. Acesso em: 15 de ago. de 2022.

URBAN SYSTEMS. Ranking Connected Smart Cities. Disponível em: <<https://www.urbansystems.com.br/rankingconnectedsmartcities>>. Acesso em: 22 de jun. de 2022.

- **SAÚDE**

CÂMARA MUNICIPAL DE CASCAVEL. Vereador pede ação do MP por vagas após fechamento do Hospital do Coração. 7 de outubro de 2022. Disponível em: <<https://cascavel.atende.net/cidadao/pagina/sesau-unidades-de-saude>>. Acesso em: 20 out. 2022.

CATVE. Demanda do Hospital Universitário aumenta com a desmobilização do Hospital do Coração. 05 de outubro de 2022. Disponível em: <<https://catve.com/noticia/6/375834/>>. Acesso em: 20 out. 2022.

CATVE. Em Cascavel, tem remédio de graça até para quem tem receita particular. 25 de julho de 2019. Disponível em: <<https://catve.com/lais-lainy/258972/em-cascavel-tem-remedio-de-graca-ate-para-quem-tem-receita-particular>>. Acesso em: 20 out. 2022.

CGN. Paciente que sofreu derrame ganha alta, porém não pode deixar a UPA Veneza por falta de ambulância para transporte. 19 de janeiro de 2022. Disponível em: <<https://cgn.inf.br/noticia/646677/paciente-que-sofreu-derrame-ganha-alta-porem-nao-pode-deixar-a-upa-veneza-por-falta-de-ambulancia-para-transporte>>. Acesso em: 20 out. 2022.

CGN. Mãe reclama de 'falta de ambulância', após filho sofrer laceração na perna e precisar ser levado a hospital em caçamba de caminhonete. 22 de agosto de 2022. Disponível em: <<https://cgn.inf.br/noticia/898786/o-corte-era-bem-grande-bem-profundo-counta-mae-de-vitima-de-acidente-com-machado>>. Acesso em: 20 out. 2022.

CGN. Nova ambulância de suporte avançado é repassada ao Consamu em Cascavel. 19 de maio de 2021. Disponível em: <<https://cgn.inf.br/noticia/424315/nova-ambulancia-de-suporte-avancado-e-repassada-ao-consamu-em-cascavel>>. Acesso em: 20 out. 2022.

CONSAMU. Entrega da viatura avançada de intervenção rápida. 01 de junho de 2016. Disponível em: <<https://www.consamu.com.br/noticia/139/entrega-da-viatura-avancada-de-intervencao-rapida>>. Acesso em: 20 out. 2022.

CONSAMU. CONSAMU implanta equipe de Motolância. 10 de dezembro de 2020. Disponível em: <<https://www.consamu.com.br/noticia/790/voce-sabia>>. Acesso em: 20 out. 2022.

CNN BRASIL. Brasil tem 2,4 médicos por mil habitantes, aponta estudo. 8 de dezembro de 2022. Disponível em: <<https://www.cnnbrasil.com.br/saude/brasil-tem-2-4-medicos-por-mil-habitantes-aponta-estudo/>>. Acesso em: 20 out. 2022.

CASCADEL. Comissão de elaboração do plano municipal de saúde 2022-2025. Plano Municipal de Saúde 2022 - 2025. Disponível em: <<https://cascavel.atende.net/subportal/secretaria-municipal-de-saude/pagina/atende.php?rot=1&aca=571&ajax=t&processo=viewFile&ajaxPrevent=1656421463202&file=CB51EB115CD25897878DB8E1C1DEEE9E504CFD&CD&sistema=WPO&classe=UploadMidia>>. Acesso em: 20 set. 2022.

DATASUS. Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde. Datasus. CNES - Estabelecimentos. 2022. Disponível em: <<https://datasus.saude.gov.br/cnes-estabelecimentos>>. Acesso em: 28 set. 2022.

DATASUS. Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde. Datasus. CNES - Recursos Físicos. 2022. Disponível em: <<https://datasus.saude.gov.br/cnes-recursos-fisicos>>. Acesso em: 28 set. 2022.

DATASUS. Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde. Datasus. CNES – Recursos Humanos. 2022. Disponível em: <<https://datasus.saude.gov.br/cnes-recursos-humanos-a-partir-de-agosto-de-2007-ocupacoes-classificadas-pela-cbo-2002>>. Acesso em: 28 set. 2022.

DATASUS. Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde. Datasus. PNAD - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: suplemento saúde. Suplemento Saúde. 2022.

Disponível em: <<https://datasus.saude.gov.br/pnad-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios-suplemento-saude>>. Acesso em: 28 set. 2022.

DATASUS. Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde. Datasus. **CNES – Número de Profissionais por Habitante**. 2022. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2000/fqe01.htm>>. Acesso em: 20 out. 2022.

DATASUS. Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde. Datasus. **CNES - Recursos Físicos**. 2022. Disponível em: <<https://datasus.saude.gov.br/cnes-recursos-fisicos>>. Acesso em: 20 out. 2022.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE HOSPITAIS. Cenário dos Hospitais no Brasil. 2020. Disponível em: <[https://www.fbh.com.br/wp-content/uploads/2021/04/Cenarios\\_2020.pdf](https://www.fbh.com.br/wp-content/uploads/2021/04/Cenarios_2020.pdf)>. Acesso em: 20 out. 2022.

INSTITUTO IPARDES (Paraná). Indicadores Sociais. 2013. Disponível em: <<https://www.ipardes.pr.gov.br/Pagina/Indicadores-Sociais>>. Acesso em: 20 set. 2022.

LEIS MUNICIPAIS. Lei nº 7.278: dispõe sobre a política municipal de esportes e lazer, da criação do conselho municipal de esportes e lazer - cmel e dá outras providências. 2021. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/pr/c/cascavel/lei-ordinaria/2021/728/7278/lei-ordinaria-n-7278-2021-dispoe-sobre-a-politica-municipal-de-esportes-e-lazer-da-criacao-do-conselho-municipal-de-esportes-e-lazer-cmel-e-da-outras-providencias>>. Acesso em: 23 set. 2022.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Política Nacional de Atenção Básica. 2012. Disponível em: <<http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/pnab.pdf>>. Acesso em: 20 out. 2022.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO PARANÁ. Unidade Básica de Saúde: Unidade Básica de Saúde (UBS), Estratégia de Saúde da Família (ESF) e Programa de Agentes Comunitários de Saúde (ACS). Disponível em: <<https://site.mppr.mp.br/pagina-35.html>>. Acesso em: 20 out. 2022.

PILOTO POLICIAL. Base SAMU Aeromédico de Cascavel/PR completa oito anos. 27 de janeiro de 2022. Disponível em: <<https://www.pilotopolicial.com.br/base-samu-aeromedico-de-cascavelpr-completa-oito-anos/>>. Acesso em: 20 out. 2022.

PORTAL G1. Ao menos 40 medicamentos estão em falta no Paraná, diz Conselho de Farmácia. 20 de maio de 2022. Disponível em: <<https://g1.globo.com/pr/parana/noticia/2022/05/20/ao-menos-40-medicamentos-estao-em-falta-no-parana-diz-conselho-regional-de-farmacia-veja-lista.ghtml>>. Acesso em: 20 out. 2022.

PORTAL G1. Cerca de 60 pacientes aguardam por leito hospitalar em Cascavel, segundo secretaria de saúde do município. 15 de junho de 2022. Disponível em: <<https://g1.globo.com/pr/oeste-sudoeste/noticia/2022/06/15/cerca-de-60-pacientes-aguardam-por-leito-hospitalar-em-cascavel-segundo-secretaria-de-saude-do-municipio.ghtml>>. Acesso em: 20 out. 2022.

PREÇO PLANO DE SAÚDE. Preço plano de Saúde em Cascavel. Disponível em: <<https://precoplanodesaude.com.br/cascavel/>>. Acesso em: 28 set. 2022.

REDE INTERAGENCIAL DE INFORMAÇÃO PARA A SAÚDE. Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações/ Rede Interagencial de Informações para a Saúde – Ripsa - 2. ed. - Brasília/DF: Organização Pan-Americana da Saúde, 2008, 249 p.

REDE SOCIAL BRASILEIRA POR CIDADES JUSTAS E SUSTENTÁVEIS. Unidades Básicas de Saúde: Número de unidades básicas públicas de atendimento em saúde, por dez mil habitantes. 2021. Disponível em: <<https://www.redesocialdecidades.org.br/unidades-basicas-de-saude>>. Acesso em: 20 out. 2022.

SECRETARIA MUNICIPAL DE CASCAVEL. Plano Municipal de Saúde 2022-2025. 2021. Disponível em: <<https://cascavel.atende.net/cidadao/pagina/atende.php?rot=1&aca=571&ajax=t&processo=viewFile&ajaxPrevent=1666280895276&file=CB51EB115CD25897878DB8E1C1DEEE9E504CFDCD&sistema=WPO&classe=UploadMidia>>. Acesso em: 20 out. 2022.

SECRETARIA MUNICIPAL DE CASCAVEL. SESAU - UNIDADES DE SAÚDE. Disponível em: <<https://cascavel.atende.net/cidadao/pagina/sesau-unidades-de-saude>>. Acesso em: 20 out. 2022.

SECRETARIA MUNICIPAL DE CASCAVEL. SESAU - UNIDADES DE SAÚDE. Disponível em: <<https://cascavel.atende.net/cidadao/pagina/sesau-unidades-de-saude>>. Acesso em: 20 out. 2022.