

PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO INTEGRADO DE CASCACAVEL - PDI



RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO AMBIENTAL

CASCACAVEL, PR
NOVEMBRO DE 2012

EQUIPE TÉCNICA

COORDENAÇÃO GERAL

Eng.^a Maritânia Frare - Coordenadora da UCP
Eng.^o Adir dos Santos Tormes - Coordenador de projetos

ELABORAÇÃO

Carolline Vargas - Arquiteta e Urbanista CAU PR 106009-0
Keila Kochem - Engenheira Ambiental CREA PR 92966/D

COLABORAÇÃO

Eng.^o Adão José Kaliskievicz Junior
Eng.^a Adenir de Lourdes Molina Mori
Eng.^a Célia Regina M. Fontes
Arq.^a Débora Cristina Gomes de Camargo
Arq.^a Elizangela Rezende
Eng.^o Elmo Rowe Junior
Arq.^a Fabiane Ceni
Assistente Social Francieli Castelli
Arq.^a Janeceli Caetano da Silva
Eng.^o Jefferson Valcanover
Eng.^a Karen Elizabete Marca
Arq.^a Kelly Regina Viecegli
Arq.^a Mônia L. Cassol
Arq.^o Roberto Luiz de Carli
Arq.^a Rosangela Maria Sachet Dias
Arq.^a Sabrina Bringhenti

SUMÁRIO

EQUIPE TÉCNICA	2
LISTA DE ILUSTRAÇÕES	6
LISTA DE QUADROS	7
APRESENTAÇÃO	9
1. LOCALIZAÇÃO E DIAGNÓSTICO DAS ÁREAS DE ATUAÇÃO DO PROGRAMA	11
1.1 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO	11
1.1.1 ASPECTOS GERAIS	11
1.1.2 SITUAÇÃO GEOGRÁFICA E DIVISÃO POLÍTICA	13
1.1.3 DEMOGRAFIA	16
1.1.4 USO DO SOLO URBANO E RURAL	19
1.1.4.1 ZONEAMENTO	24
1.1.4.3 PADRÃO CONSTRUTIVO	30
1.1.5 SISTEMA VIÁRIO E DE TRANSPORTES	33
1.1.6 SISTEMA AEROVIÁRIO	34
1.1.7 DIMENSÃO SOCIAL E ECONÔMICA	35
1.1.7.1 NÍVEL DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL DO MUNICÍPIO	35
1.1.7.2 ECONOMIA REGIONAL	40
1.1.7.3 RENDA E EMPREGO	41
1.1.8 SAÚDE	44
1.1.9 EDUCAÇÃO	46
1.1.10 CARACTERIZAÇÃO GEO-AMBIENTAL	56
1.1.10.1 CLIMA (METEOROLOGIA)	56
1.1.10.2 RELEVO	62
1.1.10.3 GEOLOGIA	64
1.1.10.4 SOLO	65
1.1.10.5 REDE HIDROGRÁFICA	66
1.1.10.6 ABASTECIMENTO DE ÁGUA	71
1.1.10.7 ESGOTAMENTO SANITÁRIO	73
1.1.10.8 VEGETAÇÃO	75
1.1.10.9 EXISTÊNCIA DE ÁREAS VERDES	77
1.1.10.10 ENERGIA ELÉTRICA	83
1.1.10.11 GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	84
1.1.11 PROGRAMAS AMBIENTAIS EM ANDAMENTO	88
1.1.11.1 PROGRAMA CIDADE DAS ÁGUAS	88
1.1.11.2 PROGRAMA DISQUE ÁRVORE	88
1.1.11.3 PROGRAMA SEMENTES DO AMANHÃ	89
SÍNTESE CONCLUSIVA	90
2. DESCRIÇÃO DO PROGRAMA: OBJETIVOS E COMPONENTES	91
2.1 ANTECEDENTES	91
2.2 PRINCIPAIS PROBLEMAS E DESAFIOS	92
2.3 ESTRATÉGIAS DO MUNICÍPIO	92
2.4 OBJETIVOS DO PROGRAMA, COMPONENTES E CUSTOS E IMPACTOS E	
2.5 COMPONENTES DO PROGRAMA	93
2.5.1 COMPONENTE TRANSPORTE E SISTEMA VIÁRIO (US\$ 31.775.000,00) ...	93



2.5.2 COMPONENTE MELHORIA DO MEIO AMBIENTE E SOCIAL (US\$18.700.000,00)	94
2.5.3 COMPONENTE FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL (US\$ 3.950.000,00)	95
2.5.4 ADMINISTRAÇÃO DO PROGRAMA (US\$ 3.075.000,00)	96
2.6 ASPECTOS OPERATIVOS DOS COMPONENTES	97
2.7 UNIDADE COORDENADORA DO PROGRAMA	99
3. AVALIAÇÃO AMBIENTAL EM CUMPRIMENTO DAS POLÍTICAS DE SALVAGUARDAS DO BID	100
3.1 CONFORMIDADES COM AS POLÍTICAS PÚBLICAS SOCIOAMBIENTAIS FEDERAIS, ESTADUAIS E MUNICIPAIS	102
3.1.1 ASPECTOS CONSTITUCIONAIS	103
3.1.2 ESTATUTO DA CIDADE	104
3.1.3 AGENDA 21	105
3.1.4 LEI Nº 2.589/1996 - ZONEAMENTO E USO DO SOLO DO DISTRITO SEDE DO MUNICÍPIO DE CASCAVEL	105
3.1.5 LEGISLAÇÃO FEDERAL APLICÁVEL	108
3.1.6 LEGISLAÇÃO ESTADUAL APLICÁVEL	109
3.1.7 LEGISLAÇÃO MUNICIPAL APLICÁVEL	110
3.1.7.1 COMPATIBILIDADE DAS AÇÕES COM O PLANO DIRETOR MUNICIPAL (LEI COMPLEMENTAR Nº 28, DE 02 DE JANEIRO DE 2006)	112
3.2. ANÁLISE DE IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS DO PROGRAMA	113
3.2.1 IMPACTOS AMBIENTAIS NA FASE DE IMPLANTAÇÃO	117
3.2.2 IMPACTOS AMBIENTAIS NA FASE DE OPERAÇÃO	124
3.2.2.1 CORREDORES COM FAIXAS EXCLUSIVAS PARA ÔNIBUS E ESTAÇÕES EM NÍVEL	124
3.2.2.2 REURBANIZAÇÃO DO CANTEIRO CENTRAL DA AVENIDA BRASIL	129
3.2.2.3 ABERTURA DE VIAS - RUA JEQUITIBÁ, RUA JOSÉ DE SÁ CAVALCANTI E RUA VISCONDE DE GUARAPUAVA	135
3.2.2.4 VIADUTO SOBRE A BR 277	140
3.2.2.5 CONSTRUÇÃO/DEMOLIÇÃO DO TERMINAL LESTE E TERMINAL NORDESTE	145
3.2.2.6 CONSTRUÇÃO/DEMOLIÇÃO DE CICLOVIAS AO LONGO DOS CORREDORES DO TRANSPORTE COLETIVO	150
3.2.2.7 IMPLANTAÇÃO DO PARQUE MORUMBI	153
3.2.2.8 IMPLANTAÇÃO DOS CENTROS DE CONVIVÊNCIA INTERGERACIONAIS	157
CONCLUSÃO	161
3.2.3 LICENCIAMENTO AMBIENTAL DOS EMPREENDIMENTOS	162
3.2.4 OUTROS PROJETOS AMBIENTAIS	166
□ PROJETO DE REVEGETAÇÃO DA MATA CILIAR DOS PARQUES AMBIENTAIS;	166
□ LEVANTAMENTO DA ARBORIZAÇÃO A SER RETIRADA NAS ÁREAS DE INTERVENÇÕES;	166
4. PARTICIPAÇÃO POPULAR NO PROGRAMA	166
5. RELATÓRIO DE GESTÃO AMBIENTAL E SOCIAL – RGAS	171
5.1 INTRODUÇÃO	171
5.2 MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL	172

5.3 DESCRIÇÃO DO PROGRAMA	175
5.4 DESCRIÇÃO DOS PROJETOS DA AMOSTRA	179
5.4.1. COMPONENTE TRANSPORTE E SISTEMA VIÁRIO	179
5.4.2 COMPONENTE MELHORIA DO MEIO AMBIENTE E SOCIAL.....	183
5.5 DIAGNÓSTICO DA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DO PROGRAMA	186
5.6 IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS E SOCIAIS	189
5.7 DIVULGAÇÃO E CONSULTA PÚBLICA	193
5.8 PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL E SOCIAL (PGAS)	194
5.9 CONSIDERAÇÕES FINAIS	210

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Mapa de localização de Cascavel no país e no estado	14
Figura 2 - Localização de Cascavel na 6ª Micro região do Paraná	14
Figura 3 - Divisão dos distritos administrativos	16
Figura 4 - Gráfico da evolução da população no município de Cascavel	17
Figura 5 - Macrozonas de expansão urbana	29
Figura 6 - Mapa do padrão construtivo em Cascavel	32
Figura 7 - Classificação Climática do Estado do Paraná segundo Koppen	58
Figura 8 - Mapa das temperaturas médias anuais para Cascavel	59
Figura 9 - Evapotranspiração anual para Cascavel	60
Figura 10 - Precipitação Média Anual de Cascavel	61
Figura 11 - Relevo do município de Cascavel	63
Figura 12 - Mapa geológico de Cascavel PR – Fonte: MINEROPAR 2006/2012	65
Figura 13 - Bacias Hidrográficas Pertencentes ao Município	66
Figura 14 - Vista do Parque Ecológico Paulo Gorski (Lago Municipal)	79
Figura 15 - Vista do Parque Danilo Galafassi	80
Figura 16 - Vista Parque Tarquínio Joslin dos Santos	81
Figura 17 - Bosque Municipal Elias Lopuch	82
Figura 18 - Vista da área do Aterro Sanitário de Cascavel	85
Figura 19 - Mapa de atendimento da Coleta Seletiva de Cascavel	87
Figura 20 - Área de abrangência do Programa Cascavel Digital	96
Figura 21 - Página do GEOPORTAL na internet	96
Figura 22 - Organograma da UCP	100
Figura 23 - Página do CREA PR para AIA	114
Figura 24 - Página do CREA PR para AIA	115
Figura 25 - Fluxograma de Procedimentos relacionados ao Licenciamento Ambiental	164

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Distritos administrativos (IBGE 2010).....	15
Quadro 2 - Evolução da população	17
Quadro 3 – População por bairro para o ano de 2010.	18
Quadro 4 - Evolução do número de loteamentos no município de Cascavel	19
Quadro 5 - Áreas de Ocupação Irregular no Município de Cascavel	20
Quadro 6 - Áreas de Ocupação Irregular e Degradada no Município de Cascavel...	21
Quadro 7 - Áreas Degradadas no Município de Cascavel	21
Quadro 8- Condomínios e Loteamentos no Município de Cascavel.....	22
Quadro 9 - Parcelamentos Fora do Perímetro Urbano.....	23
Quadro 10 - Núcleos e distritos industriais aprovados em Cascavel.....	23
Quadro 11 - Faixas de drenagem de acordo com a área da bacia	26
Quadro 12 - Largura de preservação permanente a ser obedecida.....	27
Quadro 13 - Situação de pobreza no município de Cascavel.....	35
Quadro 14 - Existência de CRAS no município de Cascavel	36
Quadro 15 - Existência de CCI no município de Cascavel.....	37
Quadro 16 - Existência de Eureka no Município de Cascavel.....	37
Quadro 17 - Centro de Referência Especializado em Assistência Social no município de Cascavel.....	38
Quadro 18 - Existência de Casas de Passagem no município de Cascavel	39
Quadro 19 - Existência de Órgãos de defesa de direitos no município de Cascavel	40
Quadro 20 - Produto Interno Bruto (PIB) per capita e a Preços Correntes - 2009	41
Quadro 21 - Valor Adicionado Bruto a Preços Básicos Segundo os Ramos de Atividades - 2009.....	42
Quadro 22 - Isenções Concedidas No Município De Cascavel	43
Quadro 23 - Alvarás Expedidos No Município De Cascavel	43
Quadro 24 - Rede Hospitalar E Número De Leitos	46
Quadro 25 - Educação em Tempo Integral no Município de Cascavel	47
Quadro 26 - Número de Matrículas no Município de Cascavel	48
Quadro 27 - Matrículas no Ensino Regular Segundo a Dependência Administrativa- 2010	48
Quadro 28 - Lista De Escolas Por Bairro Em Cascavel	49
Quadro 29 - Lista de CMEIS por Bairro.....	50
Quadro 30 - Temperatura Média (Graus °C) no Município de Cascavel	58
Quadro 31 - Médias de Temperatura no Município de Cascavel - 2012	58
Quadro 32 - Média de Precipitação no Verão no Município de Cascavel - 2012	61
Quadro 33 – Umidade Relativa do Ar no Município de Cascavel.....	61
Quadro 34 - Nascentes Cadastradas Por Bacia Hidrográfica	71
Quadro 35 - Número de Ligações de Água e de Economias por Categoria.....	73
Quadro 36 - Atendimento de Esgoto no Município de Cascavel	74
Quadro 37 - Projetos contemplados no PDI.....	97
Quadro 38 - Projetos contemplados na amostra (1º ano)	99
Quadro 39 - Faixas de drenagem segundo área de contribuição da bacia	106
Quadro 40 - Largura de APP segundo largura do rio	107
Quadro 41 - Matriz de AIA para os impactos potenciais na fase de implantação....	118

Quadro 42- Modalidades de licenciamento ambiental aplicáveis para licenciamento das obras do PDI e situação do mesmo junto ao IAP	165
---	-----

APRESENTAÇÃO

O presente documento técnico se constitui de um Relatório de Avaliação Ambiental referente aos Componentes do Plano Integrado de Desenvolvimento de Cascavel.

O estudo ambiental apresentado tem por objetivo atender às políticas ambientais de salvaguarda do BID, bem como a legislação ambiental federal e estadual referentes à proteção ambiental e ao licenciamento ambiental de atividades potencialmente poluidoras.

O presente Relatório de Avaliação Ambiental considera as políticas de salvaguardas do BID, bem como atende às políticas ambientais do BID.

A política, estabelecida pela OP-703, tem três objetivos principais:

- (i) reforçar a geração de ganhos de desenvolvimento longo prazo para os países membros, através de metas de desempenho e sustentabilidade ambiental em todas as operações e atividades do Banco e através do reforço das capacidades de gestão ambiental dos países membros.
- (ii) garantir que todas as operações e atividades do Banco sejam ambientalmente sustentáveis, conforme estabelecem as diretrizes na presente Política e;
- (iii) incentivar a responsabilidade ambiental corporativa dentro do Banco.

Além disso, a política também estabelece o compromisso do BID de adotar medidas que promovam a responsabilidade ambiental das empresas.

As referidas salvaguardas se aplicam a todo o ciclo de projeto, a fim de assegurar a viabilidade operações ambientais financiados pelo mesmo banco.

O presente relatório, dessa forma atende, concomitantemente, as condicionantes do BID e dos órgãos ambientais competentes, priorizando a identificação e classificação dos impactos ambientais inerentes às intervenções previstas, bem como sua mitigação e compensação por meio de ações previamente determinadas e aprovadas pelo órgão ambiental competente.

1. LOCALIZAÇÃO E DIAGNÓSTICO DAS ÁREAS DE ATUAÇÃO DO PROGRAMA

1.1 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

1.1.1 ASPECTOS GERAIS

O município de Cascavel (MC) situa-se na região Oeste do Estado do Paraná (PR), distando 491 km da sua capital. Tem população de 289.339 habitantes (94% residindo na área urbana). Cascavel está posicionada em 12º lugar, entre as maiores cidades da região Sul do Brasil.

Desempenha papel de cidade polo da região Oeste do PR, que conta com mais de 1,9 milhão de habitantes. No período 1990-2010, Cascavel registrou significativa taxa de crescimento populacional (53%), que vem se refletindo no ambiente urbano de forma desordenada. Atualmente, o município é a quinta maior cidade do estado do Paraná.

O município é considerado o maior produtor agropecuário dentre 17 municípios polos do estado do PR. O setor secundário conta com 09 parques industriais, destacando-se os ramos de vestuário, moveleiro e agroindustrial. Cascavel tem 1.634 indústrias, 3.844 estabelecimentos comerciais e 2.934 prestadoras de serviços.

A atividade econômica tem crescido bastante (a taxa de crescimento do PIB 2005/2009 foi de 71%; 14% a.a). Em pesquisa que levou em consideração “o vigor econômico - medido pelo PIB (Produto Interno Bruto) do Município - a oferta de vagas no ensino superior e as condições de saúde de cada cidade, Cascavel foi elencada, em 2011 pela Revista Você S/A (editora Abril) como “...a 70ª melhor cidade do Brasil para se fazer carreira”.

A produção agropecuária do Município também se destaca: o Valor Bruto da Produção - VBP saltou de R\$ 654.695.940,21, em 2009, para R\$ 817.316.970,64, em 2010. Um crescimento de 24,84%, bem cima da média no Paraná, que ficou em 18,36%, segundo levantamento da Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento - SEAB.

Cascavel é o primeiro município do Paraná em produção de soja e de aves¹ para recria e ovos férteis. Tem, ainda, a terceira maior produção leiteira do Oeste do Paraná, com 69.158.540 de litros de leite/ano. Além disto é o primeiro produtor de peixes ornamentais e segundo em produção de gérberas. Resulta que o município é o terceiro do Estado em renda agrícola.

O município é um dos maiores centros do agronegócio brasileiro, com destaque para a realização do Show Rural, que, anualmente, recebe mais de 180 mil visitantes de vários países, numa feira que reúne mais de 400 expositores, 4,8 mil parcelas experimentais e mais de 2 mil modelos de máquinas e implementos expostos, gerando 3,7 mil empregos temporários. Outro evento de significativa importância do setor agropecuário é a realização da Expovel (Exposição-Feira Agropecuária de Cascavel), que ocorre anualmente em novembro, onde a comercialização alavanca diversos setores da economia local e regional, gerando mais de 350 empregos diretos.

É polo universitário/centro científico da região Oeste do PR: No ano de 2011, 20 mil universitários foram matriculados em cursos de graduação nas 03 Universidades e 06 Faculdades existentes.

O município alcançou no ano de 2011, a segunda colocação em geração de emprego e renda; o terceiro lugar em renda agrícola; e a oitava colocação na arrecadação de ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços) no Estado.

¹ A avicultura de corte tem se destacado nos últimos anos, representando, em 2010, 46,23% do VBP do Município. Mais de 300 mil aves são abatidas diariamente no Município, que é referência em produção de ovos galados e pintainhos de corte.

Na área médica, 600 profissionais investem seus conhecimentos em Cascavel, fazendo da cidade um pólo de excelência em saúde, com tratamento nas mais diversas especialidades e uma rede com sete hospitais: dois privados, dois com serviços de alta complexidade em oncologia; um que oferece transplante de medula óssea; quatro que oferecem serviços de alta complexidade em cirurgia cardiovascular. Neste sentido Cascavel é o quarto centro médico do Paraná, classificado por organizações não governamentais como o segundo centro médico em resolutividade no Estado.

No setor de construção civil Cascavel, segundo levantamento feito pelo setor de Aprovação de Projetos da Secretaria de Planejamento e Urbanismo da Prefeitura de Cascavel, só em 2011, foram aprovados 1.347 projetos de construções, perfazendo um total de 2.327 alvarás emitidos, totalizando uma área de 617.710,85 m², número que mostra o desenvolvimento urbano, com obras residenciais e de grandes empreendimentos comerciais e industriais.

A cidade tem boa infraestrutura e serviços públicos sociais, refletida no Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do município (0,81), 15º lugar do Estado. No contexto legal-institucional, alcançou 0,8518 pontos, classificando-se como Gestão de Excelência, posicionando-se no 22º lugar entre municípios brasileiros, conforme Índice de Gestão Fiscal da Federação das Indústrias do Rio de Janeiro (FIRJAN).

1.1.2 SITUAÇÃO GEOGRÁFICA E DIVISÃO POLÍTICA

O Município de Cascavel situa-se no terceiro planalto do Estado, na sua região oeste. O município foi desmembrado do Município de Foz do Iguaçu em 14 de dezembro de 1952.

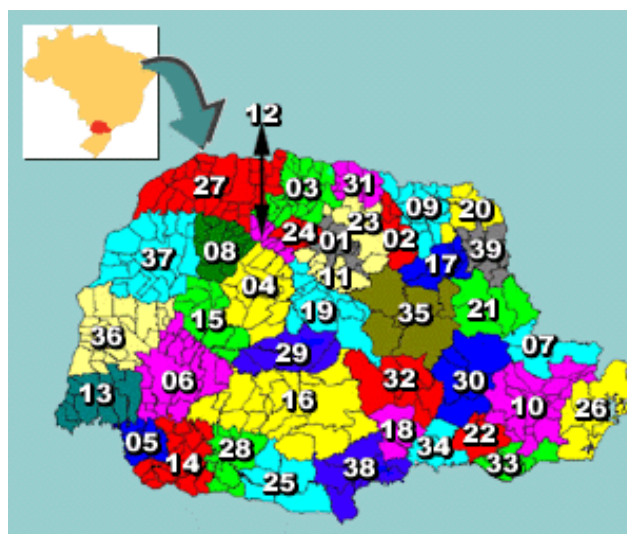
O Município situa-se, ao sul na latitude 24°57'21" e a oeste na longitude 53°27'19", possui altitude média de 781 metros e uma área territorial de 2.091,401Km² (IPARDES, 2011).

Figura 1 - Mapa de localização de Cascavel no país e no estado



Segundo o IBGE o Município de Cascavel integra a Mesorregião Geográfica nº 06 composta por 50 municípios, a região Censitária 0480 código IBGE e pertence a 6ª Micro Região do Estado do Paraná, conforme mapa a seguir.

Figura 2 - Localização de Cascavel na 6ª Micro região do Paraná

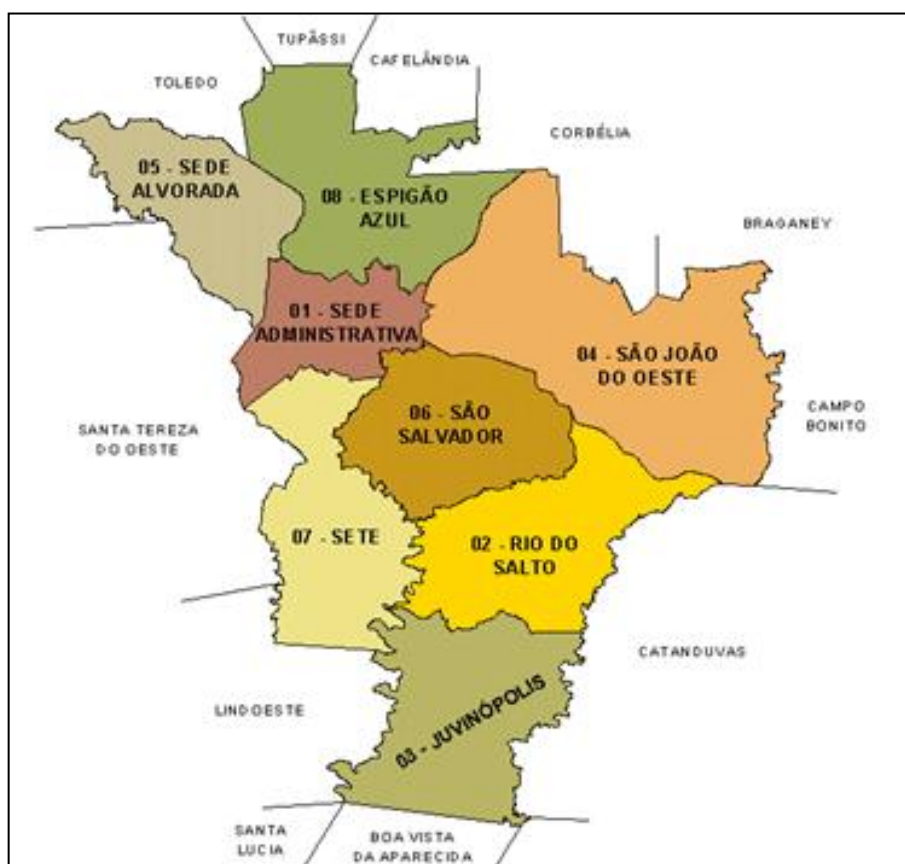


O município tem oficialmente oito (08) Distritos Administrativos conforme Lei Municipal nº 3.765 de 09/12/2003, distribuídos e nominados da seguinte forma:

Quadro 1 - Distritos administrativos (IBGE 2010)

Ordem	Denominação	Sede	Área	População
01	Distrito Sede	Cascavel	142,09 km ²	286.205
02	Distrito Administrativo nº 02 Rio do Salto	Rio do Salto	265,05 km ²	3.229
03	Distrito Administrativo nº 03 Juvinópolis	Juvinópolis	275,28 km ²	1.783
04	Distrito Administrativo nº 04 São João	São João	477,10 km ²	6.106
05	Distrito Administrativo nº 05 Sede Alvorada	Sede Alvorada	193,03 km ²	1.563
06	Distrito nº 06 São Salvador	São Salvador	231,01 km ²	2.768
07	Distrito nº 07 Diamante	Diamante	246,53 km ²	1.583
08	Distrito nº 08 Espigão Azul	Espigão Azul	282,64 km ²	2.008

Figura 3 - Divisão dos distritos administrativos



O seguinte mapa delimita os oito distritos, incluindo a sede administrativa que compõem o território do Município de Cascavel.

1.1.3 DEMOGRAFIA

A população total de Cascavel é de 289.339 habitantes (94% residindo na área urbana) (IBGE, 2011). O grau de urbanização é de 94,36% e a taxa de crescimento geométrica de 1,55% ao ano (1,68% urbana e -0,33% rural). A densidade demográfica total do Município é de 136,84 hab./Km² (IBGE/IPARDES, 2011).

A população de Cascavel apresentou evolução mais acentuada entre as décadas de 1960 e 1980, quando quintuplicou, conforme demonstra o Quadro 02. A partir daí, embora ainda apresentasse expressivo crescimento, houve diminuição de ritmo.

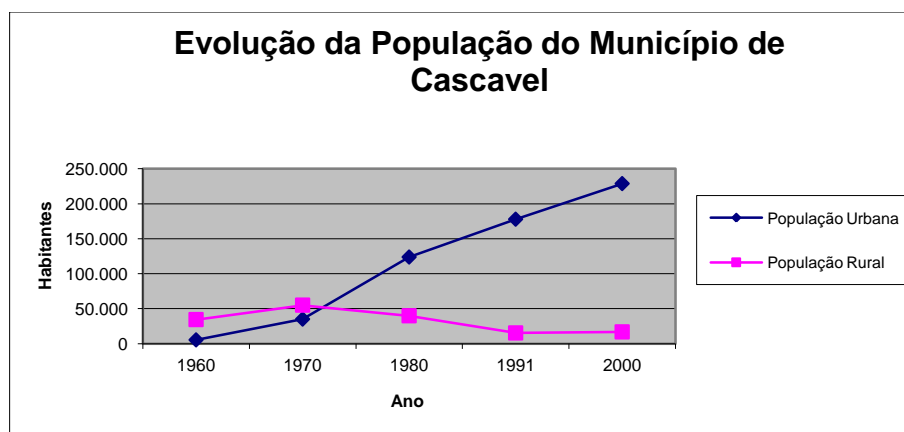
Quadro 2 - Evolução da população

Evolução da População – Município de Cascavel			
Ano	Urbano	Rural	Total
1960	5.274	34.324	39.598
1970	34.961	54.960	89.921
1980	123.698	39.761	163.459
1990	177.766	15.224	192.990
2000	228.673	16.696	245.369
2010	270.049	16.156	286.205
2011*	-	-	289.339

FONTE: IBGE/2004-2010

No final da década de 60, a população urbana do município superou a população rural, resultado do processo de introdução da mecanização agrícola que expulsou a população do campo e que determinou também um crescente processo de urbanização, como pode ser observado na Figura 04.

Figura 4 - Gráfico da evolução da população no município de Cascavel



Fonte: IBGE - 2004

No Quadro 03, é apresentada a população por bairro da sede municipal de Cascavel.

Quadro 3 – População por bairro para o ano de 2010.

População, área e densidade por Bairro da sede Municipal/Cascavel			
Bairro	População 2010	Área (km²)	Densidade (hab/Km²)
Centro	24.534	6,12	4.008,82
Cancelli	10.257	3,49	2.938,99
Country	4.415	2,02	2.185,64
São Cristóvão	9.050	2,87	3.153,31
Pacaembu	5.374	2,42	2.220,66
Região do Lago	7.478	5,34	1.400,37
Maria Luiza	5.095	1,74	2.928,16
Parque São Paulo	10.371	3,11	3.334,73
Neva	11.712	2,59	4.522,00
Pioneiros Catarinenses	4.781	2,55	1.874,90
Alto Alegre	7.961	2,18	3.651,83
Coqueiral	7.884	1,78	4.426,21
Parque Verde	5.575	2,18	2.557,34
Recanto Tropical	5.963	2,87	2.077,70
Canadá	4.292	4,68	917,09
Brasmadeira	6.827	1,81	3.771,82
Interlagos	12.664	2,86	4.427,97
Floresta	13.173	3,09	4.263,11
Brasília	11.300	2,56	4.414,06
Periolo	9.544	2,10	4.544,76
Morumbi	5.353	4,69	1.141,36
Cataratas	5.509	2,13	2.586,38
Cascavel Velho	13.392	7,87	1.701,65
Universitário	12.735	5,65	2.253,98
Santa Felicidade	14.432	4,40	3.280,00
Quatorze de Novembro	4.973	2,56	1.942,58
Guarujá	8.874	1,71	5.189,47
Santos Dumont	1.983	0,99	2.003,03
Esmeralda	5.515	3,40	1.622,06
Santa Cruz	14.719	3,12	4.717,63
Santo Inácio	1.500	1,55	967,74
Total na sede urbana municipal	266.835	100, 229	91.025,35

FONTES: IBGE, 2010 e Secretaria de Planejamento Urbano Geoprocessamento - 2012

1.1.4 USO DO SOLO URBANO E RURAL

A Cidade de Cascavel foi implantada em região alta, no encontro de três bacias hidrográficas importantes – Iguaçu, Piquiri e Paraná 3 – com uma rede hidrográfica relevante.

A primeira planta de Cascavel, ao longo da Rodovia BR 277 (antiga BR 35), obedecia à faixa de domínio Federal de 60 metros, sendo 30 metros para cada lado da rodovia. Em 1941, a BR 277 foi deslocada para a região sul da cidade sendo implantada em seu lugar a Avenida Brasil.

A partir da década de 60 os parcelamentos do solo começaram a ser regularizados, assim, 30 parcelamentos foram aprovados. Na década de 70, o número de loteamentos evoluiu, com a aprovação de 130 empreendimentos em áreas menores, suprimindo a demanda reprimida por áreas urbanizadas da década anterior. Na década de 80, o número de loteamentos aprovados foi de 25. A partir da década de 90, os novos parcelamentos se concentraram mais nas áreas periféricas, tentando suprir a demanda da população de baixa renda, além da demanda por condomínios da população de alta renda. O Quadro abaixo demonstra a evolução do número de loteamentos aprovados a partir da década de 60.

Quadro 4 - Evolução do número de loteamentos no município de Cascavel

Número de Loteamentos Aprovados no Município de Cascavel	
DÉCADA DE 60	30
DÉCADA DE 70	130
DÉCADA DE 80	25
DÉCADA DE 90	35
APÓS 2000 *	45

FONTE: Secretaria de Planejamento Urbano - Parcelamento do Solo 2012

Uma lei municipal de parcelamento do solo, de nº 1.967 foi então elaborada em 23 de dezembro de 1987 com vistas a dar conta das exigências impostas pela Lei Federal 6.766/79. Aquela constituiu avanço tendo em vista a qualidade dos parcelamentos que se implantaram a partir de sua vigência. Posteriormente, foram

feitas alterações parciais no sentido de ajustá-la às novas disposições legais que modificaram a Lei Federal 6.766/79 bem como, às necessidades específicas do município de Cascavel.

Alguns loteamentos existentes no perímetro urbano de Cascavel não foram aprovados pela Prefeitura e/ou registrados em cartório de registro de imóveis. Tal fator ocorre devido ao não cumprimento das condições exigidas por lei. Deste modo, a atual revisão do Plano Diretor, atendendo ao disposto no Estatuto da Cidade (Lei Federal 10.257/2001), prevê mecanismos que poderão ser usados para a regularização destes parcelamentos.

Quadro 5 - Áreas de Ocupação Irregular no Município de Cascavel

Áreas de Ocupação Irregular
Quebec - Conjunto Habitacional - COHAVEL
Jardim Integração (no Plano Diretor constou como Jardim União)
Loteamento Curitiba (Documentos dos lotes em nome do Estado)
Jardim Lupatini - Conjunto Habitacional - COHAVEL
Conjunto Habitacional Julieta Bueno - Conjunto Habitacional - COHAVEL (aprovado e na iminência de entrega do título de propriedade às famílias)
Jardim Alvorada - Conjunto Habitacional - COHAVEL
Bairro São Cristóvão - Ocupação no Jardim Gramado

FONTE: Secretaria de Planejamento Urbano – 2012

Quadro 6 - Áreas de Ocupação Irregular e Degradada no Município de Cascavel

Áreas de Ocupação Irregular e Degradada
Parque Residencial Santa Cruz - Conjunto Habitacional Santa Cruz I - Município COHAVEL COHAPAR*
Abelha - Conjunto Habitacional - COHAVEL
Jardim Santo Antônio - Quadra 58 - parte é o Conjunto Habitacional Santa Cruz II - COHAVEL - e parte da quadra é constituída de ocupação pelos moradores
Araucária - Loteamento realizado pelo Município e dentro do Loteamento há um Conjunto Habitacional - COHAVEL
Melissa - Loteamento - COHAVEL
Jardim Colméia - Ocupação em APP pelos moradores
Jardim Morada do Sol - Conjunto Habitacional Serrano - Quadra 02 - COHAVEL - Quadra 10 - ocupação pelos moradores (02 lotes são do Município e os demais particulares)
Estrela do Mar - Conjunto Habitacional Golfinho - COHAVEL

*Há dúvidas sobre a participação COHAVEL/COHAPAR neste local.

FONTE: Secretaria de Planejamento Urbano - 2012

As áreas consideradas degradadas são decorrentes da ausência da infraestrutura de serviços, com edificações situadas aleatoriamente no terreno.

Quadro 7 - Áreas Degradadas no Município de Cascavel

Áreas Degradadas
XIV de Novembro - Quadra 19 - subdividida e cedida por comodato - COHAVEL - Quadras 17/22/23 ocupadas pelos moradores
Jesuítas - Conjunto Habitacional - COHESTE
Vila Tatumã - Lotes cedidos por comodato - COHAVEL
Jardim Itapuã - Loteamento COHAVEL
Parque Residencial Jaçanã
Jardim Paranaguá - Quadra 10 - Projeto Simplesmente Cidadão Município

FONTE: Secretaria de Planejamento Urbano - 2012

Por sua vez, a lei municipal nº 3.113/2000 regulamenta as incorporações imobiliárias de condomínios Fechados no Município de Cascavel, cuja finalidade é voltada a utilização residencial ou comercial. Os Condomínios fechados existentes no município de Cascavel são apresentados no Quadro 8.

Quadro 8- Condomínios e Loteamentos no Município de Cascavel

Condomínios Fechados no Município de Cascavel	Área (m²)	Bairro (localização)	Tipo
Aquarela Do Brasil	188.071,74	Cascavel Velho	Loteamento fechado
Barcelona	163.600	Interlagos	Loteamento
Brisa Do Lago	30.444	Região do Lago	Loteamento Fechado
Columbia	8.115,29	Neva	Condomínio
Country Ville	35.936,90	Country	Condomínio
Golden Garden	116.534,31	Região do Lago	Condomínio
Gramado II	139.214,16	Pacaembu	Condomínio
Jardim Botânico	87.645,94	Cataratas	Loteamento efchado
Jardins De Monet	49.579,32	Alto Alegre	Loteamento fechado
Lago Dourado	91.369,93	Região do Lago	Condomínio fechado de chácaras
Portal Do Vale	200.047,276	Parque Verde	
Rodobens Terra Nova	86.233,35	Parque Verde	Loteamento
São Carlos	55.015,18	Parque Verde	Condomínio
Tom Jobim	44.480,70	Country	Condomínio
Treviso	355.382,14	Santo Inácio	Loteamento fechado
Vila Verde	8.928,93	Região do Lago	Loteamento fechado
Vinicius De Moraes	42.930,63	Country	Condomínio

FONTE: Cadastro Técnico Municipal - 2012

Pode-se ainda destacar os parcelamentos aprovados fora do perímetro urbano, que constituem sítios de recreio, destinados ao lazer e os Núcleos ou Distritos Industriais que tem a finalidade de atender atividades que não possam ser instaladas no meio urbano. Os parcelamentos fora do perímetro urbano e os núcleos/distritos industriais são apresentados na sequência, nos Quadros 09 e 10.

Quadro 9 - Parcelamentos Fora do Perímetro Urbano

Parcelamentos Fora do Perímetro Urbano	Área
Juvinópolis - Distrito	275,28 km ²
Juvinópolis Loteamento	0,151 km ²
Lago Azul Chácara De Recreio	1,116 km ²
Nossa Senhora de Fátima - Distrito	0,242 km ²
Recanto Shangri-La	0,363 km ²
Rio do Salto - Distrito	265,05 km ²
Rio do Salto Loteamento	0,351 km ²
São João - Distrito	477,10 km ²
São João D'Oeste	0,253 km ²
São Salvador	231,01 km ²
Schneider	0,018 km ²
Sede Alvorada - Distrito	193,03 km ²
Sede Alvorada Loteamento	0,31 km ²
Paraíso Sítios De Recreio	0,744 km ²
Verdes Campos Parque Recreativo	0,194 km ²

FONTE: Cadastro Técnico Municipal - 2012

Quadro 10 - Núcleos e distritos industriais aprovados em Cascavel

Núcleos e Distritos Industriais	Área	Bairro
CITVEL	0,324 km ²	For a do Perímetro Urbano
Condomínio Industrial Albino Nicolau Schmidt	0,423 km ²	For a do Perímetro Urbano
Distrito Industrial – Domiciano T. Bresolin	0,727 km ²	For a do Perímetro Urbano
Distrito Industrial – José Antonio Merlin	0,124 km ²	Morumbi
Núcleo de Produção Industrial I – Walpides Ross	0,089 km ²	Guarujá
Núcleo de Produção Industrial II - Cataratas	0,181 km ²	Cataratas
Núcleo de Produção Industrial III – Allan Charles Padovani	0,115 km ²	For a do Perímetro Urbano

FONTE: Cadastro Técnico Municipal - 2012

1.1.4.1 ZONEAMENTO

A lei nº 2.589/96 dispõe sobre o zoneamento e uso do solo do Distrito Sede do Município de Cascavel.

Seus principais objetivos de interesse público são:

- Criar melhor condição de ambiente urbano no que se refere às relações entre as diversas atividades;
- Estruturar e ordenar a ocupação, garantindo uma densidade populacional equilibrada e adequada à oferta de infraestrutura e equipamento comunitário;
- Incentivar o adensamento das áreas ocupadas;
- Compatibilizar o uso e ocupação do solo com o sistema viário, de transporte coletivo e com os eixos funcionais de bairros;
- Orientar o uso do solo em benefício do bem comum considerado prevacente sobre os interesses individuais;
- Evitar o uso abusivo do solo assim como regular o seu desuso, com o fim de evitar danos materiais, desconfortos e insegurança a população.

Dessa forma fundamenta os Macrozoneamentos definidos nesta lei de forma a fixar as regras fundamentais de ordenamento do território e tem como objetivo definir as diretrizes para a utilização dos instrumentos de ordenação territorial e para o zoneamento de uso e ocupação do solo da cidade de Cascavel.

Estas diretrizes direcionam tanto o empreendedor como os órgãos públicos e a coletividade nas funções básicas de uma sociedade moderna que busca a sustentabilidade urbana.

Entre as zonas definidas pela Lei de Zoneamento e Uso do Solo (Lei Municipal nº 2.589/96), pode-se destacar:

FUNDO DE VALE

O uso recomendado para o zoneamento fundo de vale é a utilização através de parques lineares.

Para efeito da proteção necessária aos recursos hídricos do Município, ficam definidos:

I - Faixa de Drenagem são faixas do terreno compreendendo os cursos d'água ou fundos de vale, dimensionadas de forma a garantir o perfeito escoamento das águas pluviais das bacias hidrográficas, obedecendo aos seguintes requisitos:

1 - Apresentar uma largura mínima de forma a acomodar satisfatoriamente um canal aberto (valeta), cuja seção transversal seja capaz de escoar as águas pluviais da bacia hidrográfica à montante do ponto considerado.

2 - Para determinação da seção de vazão, deverá a bacia hidrográfica ser interpretada como totalmente urbanizada e ocupada.

3 - Os elementos necessários aos cálculos de dimensionamento hidráulico, tais como intensidade de chuvas, coeficiente de escoamento "run-off", tempo de concentração, coeficiente de distribuição de chuvas, tempo de recorrência, etc., serão definidos por órgãos técnicos competentes, levando sempre em consideração as condições mais críticas.

4 - Para efeito de pré-dimensionamento, na estimativa das seções transversais das faixas de drenagem, deverá ser obedecido o quadro seguinte:

Quadro 11 - Faixas de drenagem de acordo com a área da bacia

Área Contribuinte da Bacia (ha)			Faixa de Drenagem (metros)
0	a	25	04
25	a	50	06
50	a	75	10
75	a	100	15
100	a	200	20
200	a	350	25
350	a	500	30
500	a	700	35
700	a	1000	40
1000	a	1300	50
1300	a	1500	60
1500	a	1700	70
1700	a	2000	80
2000	a	5000	100
5000	a	10000	150
10000	a	20000	200
20000	a	Mais	250

II - Áreas de Proteção de Fundos de Vale são áreas localizadas nas imediações ou no fundo de vale, sujeitas a inundações e/ou erosão, ou que possam acarretar transtornos à coletividade por uso inadequado. Estas áreas, determinadas pelo órgão municipal de meio-ambiente, devem ser preservadas de acordo com suas características, obedecendo à legislação vigente nas seguintes condições:

1 - As áreas de proteção dos fundos de vale em novos projetos de loteamento serão doadas ao município, sem serem computadas no cálculo das áreas mínimas a serem doadas, conforme legislação pertinente.

2 - Só poderão ser realizadas canalizações, desvios das margens e obras de arte sobre os cursos d'água, com a prévia licença dos órgãos ambientais, que deverão exigir projetos que sejam submetidos à aprovação. Tais projetos apresentarão soluções para execução das obras julgadas convenientes, sendo assegurado fácil escoamento das águas. A execução das obras necessárias é de responsabilidade do interessado.

3 - No que concerne ao uso do solo, as áreas de proteção de fundos de vale deverão sempre atender, prioritariamente, parques lineares, envolvendo atividades destinadas à prática de recreação, esporte, lazer, e proteção ambiental.

III - Áreas de Preservação Permanente dividem-se em:

1 - Área ao Longo dos Rios ou Qualquer Curso D'água - A preservação será medida horizontalmente desde seu nível mais alto em faixa marginal, denominada de proteção ciliar, cuja largura mínima deverá obedecer ao determinado no Quadro 12.

Quadro 12 - Largura de preservação permanente a ser obedecida

Faixa Marginal com Largura Mínima de Preservação de Cada Lado do Rio	Largura do Rio (metros)		
30 m	0	a	10
50 m	10	a	50
100 m	50	a	200
200 m	200	a	600
500 m	Acima	de	600

2 - Áreas ao redor de Lagoas, Lagos ou Reservatórios de Água Natural ou Artificial - A preservação será medida horizontalmente, em faixa marginal cuja largura mínima será de 50 m, a partir do nível mais alto.

3 - Áreas Onde se Encontram as Nascentes Temporárias ou Permanentes, Inclusive Olhos D'Água e Veredas a preservação será medida horizontalmente com faixa mínima de 50 m a partir de sua margem, de forma que as nascentes sejam protegidas.

ESPECIAL

O uso recomendado para o zoneamento especial é disciplinado através da comissão de zoneamento ou lei.

EXPANSÃO URBANA

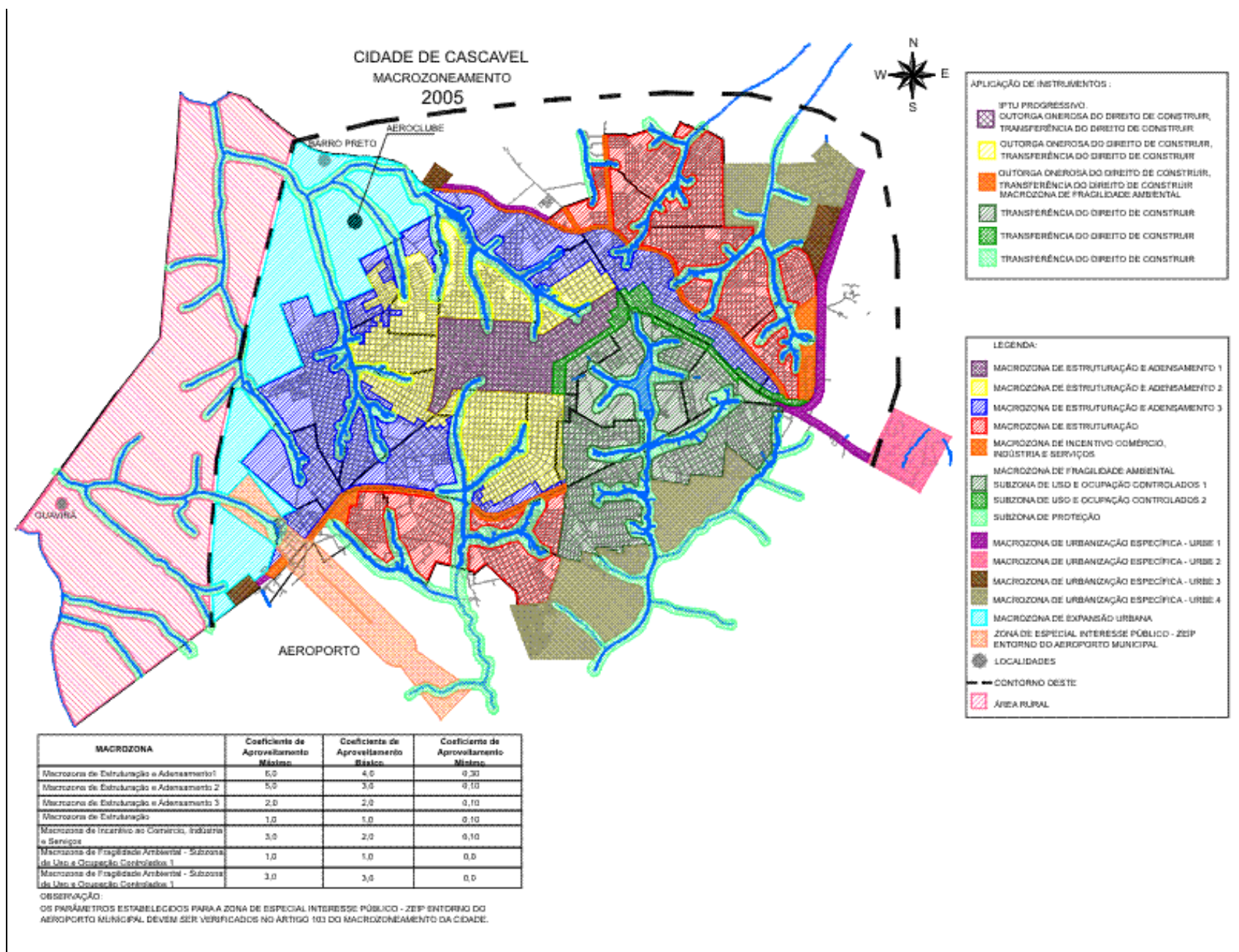
A Lei Complementar nº 28/2006 que altera o Plano Diretor de Cascavel, e estabelece diretrizes para o desenvolvimento da Cidade e das sedes dos demais Distritos Administrativos aborda em seu Art. 94 que:

"A Macrozona de Expansão Urbana é área Rural destinada ao crescimento das áreas urbanas em conformidade com o artigo 133 desta lei. Seu uso e ocupação estão sujeitos às mesmas condições impostas à Macrozona de Transição".

Em seu Art. 133, § 1º: A ampliação de perímetro urbano da Cidade de Cascavel e das Sedes dos Distritos Administrativos ocorrerá mediante lei, ficando condicionada ao desenvolvimento, de estudo técnico pelo Órgão Municipal de Planejamento Urbano, que comprove a necessidade, para acomodação da população urbana, sendo que somente poderá ocorrer sobre área prevista no Plano Diretor como Macrozona de Expansão Urbana.

As Macrozonas de Expansão Urbana encontram-se definidas espacialmente no mapa abaixo.

Figura 5 - Macrozonas de expansão urbana



USO INDUSTRIAL

Observa-se que um número bastante representativo de indústrias localiza-se ao longo das rodovias, porém, é no meio urbano onde se concentra o maior número de estabelecimentos.

As empresas de menor porte (malharias, confecções, mobiliário, serralharias e algumas atividades do ramo alimentício) estão concentradas no meio urbano, especialmente na área central, pela necessidade de proximidade de serviços auxiliares.

As empresas de maior porte (metalúrgicas, mecânica, madeira e químicas) possuem tendência de localização ao longo de rodovias de acesso e nos Núcleos e Distritos Industriais, principalmente em função das facilidades de transporte.

1.1.4.3 PADRÃO CONSTRUTIVO

O crescimento desordenado do passado propiciou a ocupação inadequada de áreas, próximas aos fundos de vale e sem a infraestrutura básica por populações de baixa renda e/ou em condições de extrema pobreza.

A periferia da cidade é também ocupada por classe de baixa renda em construções de padrão baixo e médio.

Nas áreas centrais e com uma topografia mais plana nota-se uma ocupação por classes de maior renda, onde as construções têm um padrão mais elevado. Tal fato pode ser observado no levantamento de padrão construtivo executado pela Secretaria de Planejamento de Cascavel, onde foram classificados:

Foco de Pobreza – compostos geralmente por um cômodo e feitos com sobras de materiais, podendo ainda também ter mais de um cômodo e banheiro interno, mas sem acabamento;

Padrão Intermediário – é um limiar entre dois padrões, o foco de pobreza e baixa renda, também se caracterizam por construções onde o acabamento é precário e as instalações elétricas e hidráulicas geralmente estão incompletas e expostas.

Padrão Baixo: Construídas aparentemente sem preocupação com projeto ou mão de obra especializada e utilizando apenas materiais indispensáveis e sem revestimento. Geralmente são construídos em etapas, com cômodos sem função definida.

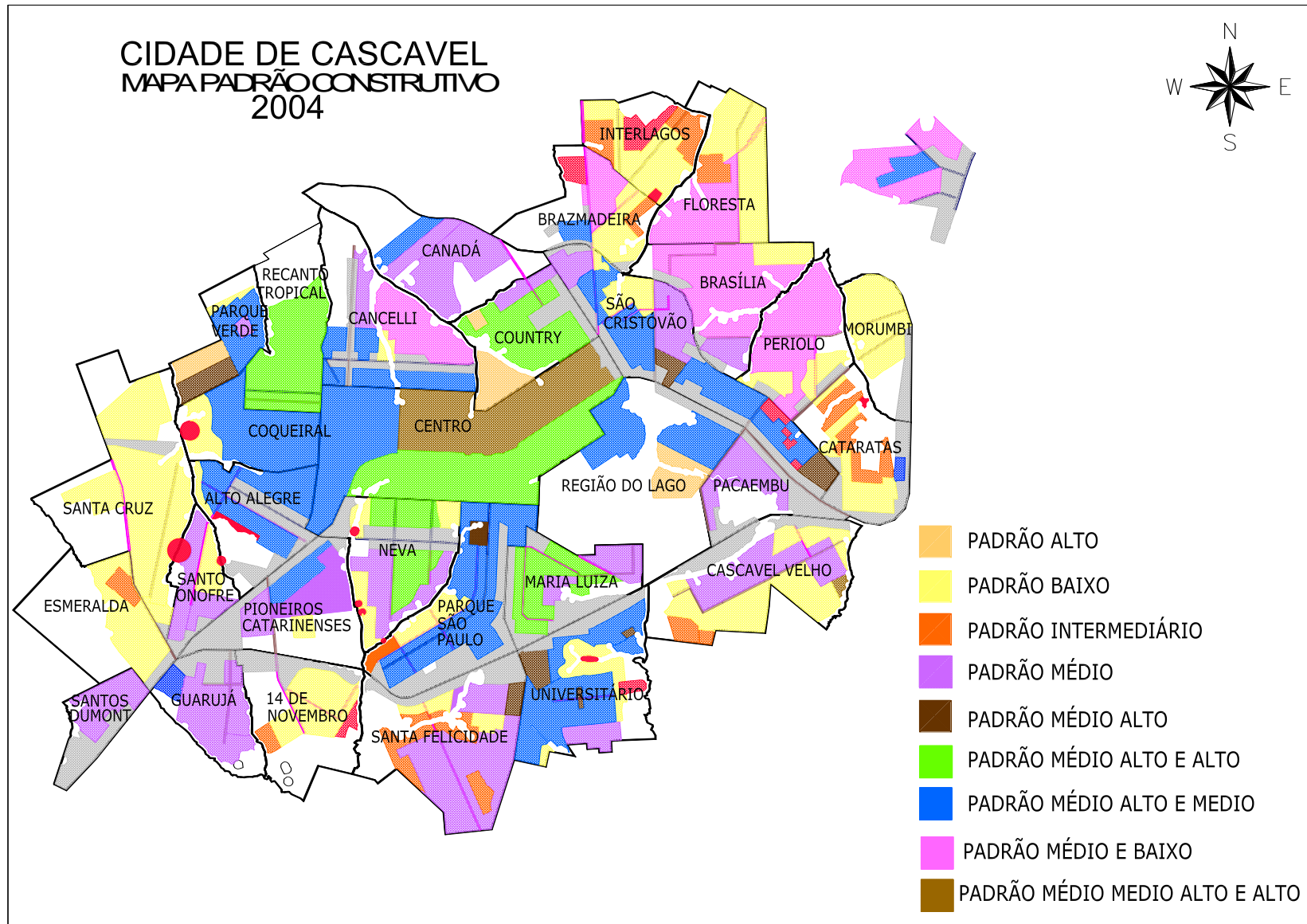
Padrão Médio: Edificações térreas, assobradadas ou geminadas. Mínima preocupação com projeto, mas compostas de sala, dois ou três dormitórios, banheiro, cozinha e dependências de empregada. Uso de materiais construtivos convencionais e acabamento de boa qualidade.

Padrão Médio Alto: geralmente construções isoladas, sendo térreas ou com mais pavimentos. Seu projeto arquitetônico é planejado.

Padrão Alto: edificações em terrenos de grandes dimensões, totalmente isolados, obedecendo a um projeto arquitetônico. Contém ainda áreas livres com projeto paisagístico, piscina e quadras esportivas.

Tal fato pode ser constatado na Figura 06.

Figura 6 - Mapa do padrão construtivo em Cascavel



1.1.5 SISTEMA VIÁRIO E DE TRANSPORTES

Em Cascavel, a Cettrans (Companhia de Engenharia de Transporte e Trânsito), empresa pública de caráter privado, foi criada para gerenciar o Transporte Coletivo Urbano de Cascavel, mas com o passar dos anos, foi recebendo mais atribuições, como administrar o Terminal Rodoviário, o Aeroporto Municipal, o transporte em táxis e vans escolares, a fiscalização do Estacionamento Regulamentado, a Educação de Trânsito e, mais recentemente, com a Municipalização do Trânsito, agregou os serviços de Fiscalização e Engenharia de Trânsito.

A fim de aliar o ordenamento do trânsito com maior segurança o município investe em mudanças no sistema viário de Cascavel, necessárias ao acompanhamento do crescimento da cidade e ao aumento da frota de veículos.

A soma da frota de veículos da cidade, junto aos milhares de carros de outras localidades que por aqui também circulam diariamente, resulta num tráfego intenso em grande parte das ruas do município.

Em relação ao quesito transporte individual e tráfego, Cascavel possui uma frota significativa de veículos, em constante expansão. Segundo DETRAN-PR, a frota total de veículos emplacados em Cascavel até fevereiro/2012 é de 171.500. Percebe-se que Cascavel mantém um padrão de mobilidade voltado para o automóvel, com elevado crescimento na quantidade de motocicletas, um dos modais que mais se envolvem em acidentes, mantendo-se o padrão do restante do Estado e do País.

Dessa forma, buscando a modernização do sistema viário existente, a Companhia de Transporte e Tráfego (Cettrans) juntamente com a Secretaria de Serviços e Obras Públicas vêm investindo na implantação de binários no perímetro urbano visando à segurança e à comodidade da população.

A frota de veículos do transporte coletivo urbano conta atualmente com 137 veículos em 53 linhas, sendo: 7 articulados, 98 comuns e 31 micrões. Constata-se que a



concentração de linhas nos principais corredores que o transporte coletivo utiliza nas vias consideradas eixos da maioria dos deslocamentos motorizados na cidade de Cascavel, onde nos horários de pico ocorrem congestionamentos significativos, com perdas maiores para o transporte coletivo, demandam atrasos, com consequente aumento do tempo de viagem.

Conclui-se dessa forma que Cascavel é dotada de um sistema de transporte coletivo urbano, cuja eficiência em tempos de crescimento acelerado da população e expansão territorial é no mínimo discutível, de modo que, principalmente a população residente nas periferias, acaba por gastar tempo considerável no deslocamento, considerando sua viagem diária de casa - trabalho e trabalho - casa.

Nesse contexto, onde os cidadãos estão cada vez mais utilizando o transporte individual, com consequentes prejuízos para a coletividade, incentivar a utilização do transporte coletivo, através de medidas que favoreçam os deslocamentos através deste modal de transporte, tornando-o mais ágil e confortável, bem como solucionar a questão dos constantes congestionamentos causados pelo número cada vez maior de veículos nas vias, é sem dúvidas, um dos grandes desafios que já estamos enfrentando.

1.1.6 SISTEMA AEROVIÁRIO

Encontra-se em andamento obras de ampliação do aeroporto municipal e os projetos para a construção do novo terminal de passageiros.

O objetivo é permitir que o aeroporto passe a receber aeronaves de grande porte, como o Boeing 737-700 e o Airbus A-319, reduzindo valores e tempo de viagem, bem como abrindo possibilidades para transporte de carga.

A pista está sendo ampliada na largura, passando de 30 para 45 metros e no comprimento, passando de 1.615 metros para 1.780 metros.



1.1.7 DIMENSÃO SOCIAL E ECONÔMICA

1.1.7.1 NÍVEL DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL DO MUNICÍPIO

Alguns fatores que compõem o IDH municipal são:

- Expectativa de vida ao nascer (69,60 anos);
- Taxa de alfabetização de adultos (93,0%)
- Taxa bruta de frequência escolar (95,1%);
- Renda per capita/mês de R\$ 347,00.

Cascavel está em 15º no Estado do Paraná com um IDH – Índice de Desenvolvimento Humano de 0,81, que é considerado alto (IPARDES 2011).

Quadro 13 - Situação de pobreza no município de Cascavel

Informação	Fonte	Data	Estatística
Pessoas em Situação de Pobreza (*)	IBGE/IPARDES	2000	48.361
Famílias em Situação de Pobreza (*)	IBGE/IPARDES	2000	12.100

(*) Pessoas em situação de pobreza é a população calculada em função da renda familiar *per capita* de até 1/2 salário mínimo. Os dados referentes a Situação de Pobreza são provenientes dos microdados do Censo Demográfico (IBGE) e das Tabulações especiais feitas pelo IPARDES.

A organização da assistência social do município segue as diretrizes da política nacional de assistência social, que preconiza um sistema articulado, sendo a ele alicerçadas a proteção social básica e a proteção social especial de média e alta complexidade.

O Município de Cascavel está habilitado para a gestão plena da política pública de assistência social sendo considerado referência para diversos municípios de todo Brasil.

A Proteção Social Básica atende famílias em situação de vulnerabilidade social com ações de atenção, promoção e prevenção de situações de risco, visando o



desenvolvimento de potencialidades e aquisições, bem como o fortalecimento de vínculos familiares e comunitários.

Ao todo, 20.889 famílias estão inseridas no Cadastro Único do Município e, dessas, 10.594 famílias recebem Bolsa Família. As famílias pobres, que recebem este benefício, são aquelas que têm a renda per capita entre R\$ 70,01 a R\$ 140,00 por mês.

O mapa de Famílias beneficiadas pelo Programa Bolsa Família é apresentado no Anexo I.

Os serviços e ações de proteção básica são executados de forma direta nos CRAS (Centros de Referência da Assistência Social) e em outras unidades básicas e públicas de assistência social, bem como de forma indireta nas entidades e organizações de assistência social da área de abrangência dos CRAS.

Quadro 14 - Existência de CRAS no município de Cascavel

CRAS – Centro de Referencia em Assistência Social	Bairro
CRAS Interlagos	Interlagos
CRAS Santa Cruz	Santa Cruz
CRAS Periolo	Periolo
CRAS Cascavel Velho	Cascavel Velho
CRAS 14 de Novembro	14 de Novembro
CRAS Volante	Centro

Os 1200 idosos participantes dos 30 Grupos de Convivência desenvolvidos nos bairros, distritos e nos Centros de Convivência de Idosos I, contam com o serviço de convivência e fortalecimento de vínculos que estão referenciados aos CRAS. Instrutores de dança, teatro e canto atendem os integrantes dos Centros de Convivência de Idosos I.



Quadro 15 - Existência de CCI no município de Cascavel

CCI – Centro de Convivência de Idosos	Bairro
CCI 1	Claudete

Pensando na criança e no adolescente, o Município de Cascavel investe em programas e ações que oferecem oportunidades de desenvolvimento das potencialidades. Nesta perspectiva o município desempenha ações socioeducativas em regime de contraturno social:

Eureca: oferece atendimento diário em horário contrário ao escolar a crianças e adolescentes de 05 a 15 anos de idade. São realizadas ações socioeducativas e de convivência, bem como de fortalecimento de vínculos familiares. São atendidas 170 crianças/adolescentes.

Quadro 16 - Existência de Eureca no Município de Cascavel

EURECA	Bairro
Eureca I	Interlagos
Eureca II	Santa Cruz

Centro da Juventude (Interlagos): atende prioritariamente adolescentes/jovens na faixa etária de 12 anos a 18 anos, através de ações socioeducativas que visam à cidadania, a convivência social e a formação promovendo o protagonismo juvenil. O centro foi inaugurado em Abril deste ano, são atendidos 400 adolescentes.

Os serviços de Proteção Social Especial de média complexidade direciona-se as ações com objetivo de atender famílias e indivíduos que vivenciam violações de direitos por diversos fatores. Os serviços são desenvolvidos por meio dos:

CREAS I: atende crianças, adolescentes e suas famílias que vivenciam violações de direitos por ocorrência de violência física, psicológica e negligência, ou ainda, de violência sexual: abuso e/ou exploração sexual; afastamento do convívio familiar devido à aplicação de medida de proteção; tráfico de pessoas; situação de rua e mendicância, ou ainda, de abandono e vivência de trabalho infantil.



CREAS II: executa o Serviço de Proteção Social ao Adolescente em Cumprimento de Medida socioeducativa de Liberdade Assistida (LA) e Prestação de Serviços a Comunidade (PSC), encaminhados pela Vara da Infância e Juventude do Município de Cascavel.

CREAS III: atende adultos (mulheres e pessoas com deficiência), idosos que demandam atenção especializada, pois tiveram seus direitos violados. São vítimas de violência física, psicológica, sexual, moral, de negligência, abandono, de abuso financeiro/econômico, violência patrimonial e autonegligência.

CENTRO POP: foi implantado com objetivo de atender adultos, idosos e famílias que utilizam as ruas como espaço de moradia ou sobrevivência. Oferece trabalho técnico para a análise das demandas dos usuários, orientação individual e grupal e encaminhamentos a outros serviços sócio assistenciais e das demais políticas públicas que possam contribuir na construção da autonomia, da inserção social e da proteção às situações de violência.

PLANTÃO SOCIAL: Serviço especializado em abordagem social, atende pessoas em situação de rua para inclusão dessa população, buscando contribuir para a garantia dos direitos sociais e exercício da cidadania.

Quadro 17 - Centro de Referência Especializado em Assistência Social no município de Cascavel

CREAS – Centro de Referência Especializado em Assistência Social	Localização
CREAS I	Centro
CREAS II	Aclimação
CREAS III	Alto Alegre
CENTRO POP	Cancelli
PLANTÃO SOCIAL	Centro

Com relação aos serviços de Proteção Social Especial de Alta Complexidade o município realiza acolhimento em diferentes tipos de equipamentos destinados a famílias ou indivíduos com vínculos familiares rompidos ou fragilizados, a fim de garantir proteção integral. Integram a rede:

- **Casa de Passagem Feminina:** é uma medida de proteção integral de forma provisória para adolescentes do sexo feminino na faixa etária de 12 a 18 anos de idade incompletos, em situação de risco pessoal e social.
- **Casa de Passagem Masculina:** é destinada à proteção integral de forma provisória para adolescentes do sexo masculino na faixa etária de 12 a 18 anos incompleta, em situação de risco pessoal e social.

Casa POP: acolhe e garante proteção integral a indivíduos em situação de rua e desabrigo, por abandono, migração e ausência de moradia. O local também oferece acolhimento provisório a pessoas em trânsito e sem condições de autossustento.

Quadro 18 - Existência de Casas de Passagem no município de Cascavel

CASA DE PASSAGEM	Bairro
Casa de Passagem Adulta POP Rua	Cancelli
Casa de Passagem Masculina	Cancelli
Casa de Passagem Feminina	Recanto Tropical

Programa Família Acolhedora: é um serviço que organiza o acolhimento de crianças e adolescentes, afastados da família por medida de proteção, em residência de famílias acolhedoras cadastradas. O serviço é responsável por selecionar, capacitar, cadastrar e acompanhar as famílias acolhedoras, bem como realizar o acompanhamento da criança e/ou adolescente acolhido e sua família de origem.

Acolhimento para mulheres: consiste no acolhimento provisório para mulheres, acompanhadas ou não de seus filhos, em situação de risco de morte ou ameaças em razão da violência doméstica e familiar, causadora de lesão, sofrimento físico, sexual, psicológico ou dano moral.



Os equipamentos existentes no município voltados à assistência social são apresentados no mapa do Anexo II, que trata dos equipamentos municipais disponíveis à população.

Quadro 19 - Existência de Órgãos de defesa de direitos no município de Cascavel

ÓRGÃOS DE DEFESA DE DIREITOS	LOCALIZAÇÃO
Conselho Tutelar Oeste	Centro
Conselho Tutelar Leste	São Cristóvão

Apesar de toda esta rede de serviços o Município de Cascavel ainda necessita fortalecer e ampliar os serviços direcionados a prevenção de riscos e vulnerabilidades, bem como buscar a garantia do acesso aos serviços socioassistenciais e setoriais. Desta forma no âmbito do Programa de Desenvolvimento Integrado - PROCIDADES Cascavel, demanda-se a implantação de Centros de Convivências, para que oportunizem um conjunto de ações voltadas à superação das vulnerabilidades e à promoção de novas aquisições na vida das famílias envolvidas, o que vai além das questões materiais, significa o estabelecimento de relações com o mundo do trabalho, com a família e a comunidade, através de descoberta de potencialidades, acesso a informação, as expressões culturais, ao esporte, ao lazer e participação em todos os meios da vida social. Sob a perspectiva do desenvolvimento integral do indivíduo, os centros fortalecerão a realização do trabalho intersetorial.

1.1.7.2 ECONOMIA REGIONAL

Localizada na região oeste do Paraná, Cascavel situa-se próxima da tríplice fronteira (Brasil, Argentina e Paraguai), tem uma posição geográfica privilegiada, com vias de acesso tanto para as principais cidades do Paraná, quanto para o Sul do Brasil, São Paulo e Mato Grosso do Sul. Assim, encontra-se no centro dos processos de integração econômica que deve se intensificar, principalmente entre os países do MERCOSUL.



Cascavel está interligada por rodovias a importantes centros como Curitiba (500 km), Londrina (391 km), Foz do Iguaçu (153 km), Campo Grande (665 km) e o Porto de Paranaguá (597 km) o que lhe garante privilegiado acesso ao mercado externo.

Dentre as cidades da região oeste do Estado do Paraná, Cascavel destaca-se como o principal pólo econômico e de prestação de serviços. Esta região passou a ter novas perspectivas a partir de 1953, com a exploração da madeira. Na década de 60 ocorreu à expansão do cultivo de soja e no fim da década de 70, a agroindustrialização consolidou Cascavel como pólo regional.

Na safra 2005/2006, o município de Cascavel apresentou a maior área plantada de soja do Paraná (450 mil hectares) e a maior produção (1.417 milhão de toneladas), que representou 11% do total do Estado. Na safra 2006/2007 a região oeste produziu 30,6% do total do Estado e Cascavel foi responsável por 50% desta produção.

A indústria acha-se em fase de expansão, principalmente as ligadas ao beneficiamento da produção agropecuária. A cidade destaca-se ainda por possuir um dos mais avançados centros médicos do Paraná.

1.1.7.3 RENDA E EMPREGO

O quadro a seguir apresenta o valor do Produto Interno Bruto (PIB), no ano de 2009 o Município de Cascavel obteve um valor médio *per capita* de 16.850 reais, conforme demonstrado nos Quadros a seguir.

Quadro 20 - Produto Interno Bruto (PIB) per capita e a Preços Correntes - 2009

Produto Interno Bruto (PIB) per capita e a Preços Correntes - 2009		
Produto Interno Bruto (PIB)	Valor	Unidade
Per Capita	16.850	R\$ 1,00
A Preços Correntes	4.991.770	R\$ 1000,00

FONTE: IBGE, IPARDES



Quadro 21 - Valor Adicionado Bruto a Preços Básicos Segundo os Ramos de Atividades - 2009

Valor Adicionado Bruto a Preços Básicos Segundo os Ramos de Atividades - 2009	
Ramos de Atividades	Valor (R\$ 1000,00)
Agropecuária	143.320
Indústria	983.726
Serviços	3.345.762
Total	4.472.808

FONTE: IBGE, IPARDES

A atividade econômica tem crescido bastante (a taxa de crescimento do PIB 2005/2009 foi de 71%²; 14% a.a).

Quarta cidade do Paraná em geração de emprego, Cascavel investe na formalização de micros e pequenos empreendedores individuais, como forma de impulsionar o desenvolvimento e melhoria da qualidade de vida. Como exemplo pode-se citar a Lei Municipal nº 5.409/2009, a qual institui o Programa Empresa Fácil, o qual objetiva incentivar a legalização de negócios informais e dar amplitude à Lei Geral, estendendo os benefícios, como a capacitação por meio de diversos parceiros. O programa facilita a abertura de novas empresas, oferecendo contabilidade gratuita por três anos, alvará facilitado, redução de impostos, facilidade de crédito e acesso a linhas financeiras com prazo estendido e juros menores. Foram expedidos até o final do ano de 2011, 2.140 CNPJs e 982 Declarações de Imposto de Renda.

Devido ao sucesso do Programa Empresa Fácil, Cascavel tornou-se referência estadual para municípios como Ponta Grossa, Maringá, Guaíra, Santa Fé, Goioerê, Marechal Cândido Rondon, Toledo e Campo Bonito. A convite do SEBRAE da região Noroeste do Paraná, Cascavel também foi destaque no Seminário do Empreendedor Individual, realizado em Maringá no ano de 2011. Recebeu o 7º Prêmio SEBRAE Prefeito Empreendedor, na categoria “Formalização de Pequenos Negócios e Apoio ao Empreendedor Individual”.

² Este crescimento põe Cascavel na 93ª posição entre os municípios do país quanto ao crescimento do PIB no período.



Em parceria com o Sistema FIEP/SESI/SENAI e ACIC Norte, a Secretaria de Desenvolvimento Econômico realizou cursos de Costura Industrial na ACIC Norte, onde foram profissionalizadas e inseridas no mercado de trabalho 64 pessoas.

Visando a incentivar a industrialização e possibilitar a evolução das indústrias instaladas em Cascavel, o Município implantou o PRODEC (Programa de Desenvolvimento Econômico de Cascavel) - Lei Nº 5.422/2010 - que oferece isenção de tributos, pelo prazo de dez anos, aos empresários. As isenções são para IPTU (Imposto Sobre propriedade Predial e Territorial Urbana), Taxa de Licença Sanitária, ISSQN (Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza) - incidente sobre a construção -, Taxa de Licença para Execução de Obra e ITBI (Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis), incidente sobre a compra de imóvel pela indústria e destinado à sua instalação, após emissão da Anuência para Escritura. Maiores informações são apresentadas nos quadros a seguir.

Quadro 22 - Isenções Concedidas No Município De Cascavel

Isenções Concedidas No Município De Cascavel				
Ano	Nº Indústrias Beneficiadas	Alvará	IPTU	Total
2009	92	R\$ 399.766,53	R\$ 201.167,80	R\$ 600.934,33
2010	126	R\$ 422.061,80	R\$ 240.996,57	R\$ 663.058,37
2011	140	R\$ 376.271,14	R\$190.340,74	R\$566.611,88

FONTE: Prefeitura Municipal de Cascavel - 2011

Quadro 23 - Alvarás Expedidos No Município De Cascavel

Alvarás Expedidos No Município De Cascavel				
Ano	Indústria	Comercio	Serviço	Total
2009	140	973	1.202	2.315
2010	270	1.261	1.781	3.312
2011	193	905	1.627	2.725

FONTE: Prefeitura Municipal de Cascavel - 2011



Para incentivar o desenvolvimento econômico, o Município oferece, ainda, barracões industriais subsidiados a pequenos empreendedores, dos quais, seis barracões localizados no Conjunto de Casulos Industriais Augusto Carlos Tondo, no Núcleo Industrial Cataratas já foram revitalizados.

Atualmente, seis empresas estão instaladas nos casulos, sendo quatro de metalúrgica, uma de estofados e uma de automação industrial. Os empresários participaram de Disputas Públicas, realizadas no Departamento de Compras da Prefeitura de Cascavel, com mais de 12 concorrentes. O Município pretende instalar mais três indústrias, cujos casulos estão em reformas. Os barracões possuem 171,05 m² de área construída.

O Município de Cascavel possui 8.995 empresas cadastradas, as quais geram 87.146 empregos de carteira assinada (IPARDES 2010). Conta com 09 parques industriais, destacando-se os ramos de vestuário, moveleiro e agroindustrial. Cascavel tem 1.634 indústrias, 3.844 estabelecimentos comerciais e 2.934 prestadoras de serviços.

1.1.8 SAÚDE

A Secretaria Municipal de Saúde de Cascavel (SESAU) tem a função de oferecer condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde da população, reduzindo as enfermidades, controlando as doenças endêmicas e parasitárias e melhorando a vigilância à saúde dando mais qualidade de vida ao cascavelense. A SESAU tem o desafio de garantir o direito do cidadão ao atendimento à saúde e dar condições para que esse direito esteja ao alcance de todos, independentemente da condição social de cada um.

A estrutura central do SESAU é composta pelo Departamento de Atenção à Saúde, Departamento de Vigilância em Saúde e Departamento Administrativo, responsáveis por elaborar, propor e programar as políticas de saúde, sendo, assim, as executoras das atividades finais do órgão. Outras unidades que compõem a SESAU são o Gabinete do Secretário e as Assessorias Técnicas de Gestão Estratégica em Saúde



e Gestão de Projetos e Investimentos em Saúde, responsáveis por atividades de assessoria e assistência direta às ações do Secretário Municipal de Saúde.

A SESAU conta ainda com o Conselho Municipal de Saúde, que é um órgão colegiado, de caráter permanente e deliberativo sobre temas relacionados à saúde, reunindo representantes do governo, dos prestadores de serviços de saúde, dos profissionais de saúde e usuários do SUS.

Dentro de uma proposta de reestruturação da Assistência Odontológica à população, a Secretaria de Saúde, no atual organograma contempla a odontologia com amplo projeto de reorganização, ficando a Divisão de Saúde Bucal responsável pelas ações de planejamento, implantação e desenvolvimento deste processo. Assim, atuando nas atribuições que lhe são pertinentes, a Divisão de Saúde Bucal vem adotando medidas de fortalecimento das ações de promoção, prevenção e manutenção da saúde. A SESAU conta atualmente com 31 clínicas odontológicas municipais que desenvolvem ações do Programa de Saúde Bucal com o objetivo de reduzir o número de doenças periodontais.

Em 2001, a secretaria fez a inclusão da assistência odontológica às gestantes, durante o pré-natal, com o atendimento ao recém-nato no período de puerpério. Além disso, foi criado o Protocolo de Biossegurança e Humanização para o atendimento da população, com discussão com a classe odontológica e melhorias na compra do material permanente e de consumo. Outra novidade é a criação do Centro de Especialidades Odontológicas na Unipar (Universidade Paranaense).

No quadro 24 é apresentada a rede hospitalar com os respectivos números de leitos, existentes no município de Cascavel.



Quadro 24 - Rede Hospitalar E Número De Leitos

Rede Hospitalar e Número de Leitos					
Rede Hospitalar					
HOSPITAL	Nº de Leitos				Total de Leitos
	Particular/ Convênio	%	SUS	%	
Hospital Nossa Senhora da Salete	110	69,18%	49	30,81%	159
Hospital Policlínica	119	96,74%	4	3,26%	123
Hospital Santa Catarina	73	51,40%	69	48,60%	142
Hospital São Lucas	82	*	*	*	82
Hospital Universitário	*	*	149	100%	149
Hospital Dr. Lima	106	100%	*	*	106
União Oeste Paranaense de Estudos e Combate ao Câncer (UOPECCAN)	54	59,34%	37	40,66%	91
CEDIP (Hospital Especializado – Prefeitura Municipal de Cascavel)	*	*	7	100%	7
Centro Hospitalar Gênese	18	100%	*	*	18
CEONC – Centro de Oncologia	43	53,08%	38	46,92%	81
TOTAL DE LEITOS	605	63,15%	353	36,85%	958

1.1.9 EDUCAÇÃO

O Município de Cascavel investe na Educação em Tempo Integral. Em 2011, Cascavel possuía 14 escolas em tempo integral. A ampliação foi possível por meio de um grande investimento tanto na aquisição de material didático apropriado, como na construção e readequação da estrutura física das escolas. Cada estudante que permanece o dia todo na unidade escolar recebe, no mínimo, três refeições diárias, garantindo melhores condições de aprendizado.

A essência do projeto é a permanência da criança na escola, assistindo-a integralmente em suas necessidades básicas e educacionais, ampliando o aproveitamento escolar, resgatando a autoestima e capacitando-a para atingir efetivamente a aprendizagem.



No quadro 25 encontram-se listadas as escolas em tempo integral existentes no município de Cascavel.

Quadro 25 - Educação em Tempo Integral no Município de Cascavel

Educação em Tempo Integral no Município de Cascavel	
Escolas	BAIRRO
Arthur Carlos Sartori	Santa Felicidade
Ana Neri	14 de Novembro
Atílio Destro	Cascavel Velho
Centro de Educação em tempo Integral Morumbi	Morumbi
Mario Pimentel de Camargo	Santos Dumont
Prof. ^a Maria Fumiko Tominaga	Interlagos
Prof. ^a Dulce Andrade Siqueira Cunha	Floresta
Edson Pietrobelli	Santa Cruz
Francisco Vaz de Lima	Interlagos
Inglacir Lourdes Farina	Coqueiral
Manoel Ludgero Pompeu	Alto Alegre
Nicanor Silveira Schumacher	Neva
Anibal Lopes da Silva	Floresta
Prof. ^a Michalina K. Sochodolak	Canada

FONTE: SEMED – 2012

As escolas e CMEIS abrigam amplas salas de aulas, ginásios de esportes, bibliotecas, laboratórios de informática, laboratórios para oferta da Educação em Tempo Integral, refeitórios e cozinhas amplas, tal estrutura física garante vagas da Educação em Tempo Integral e atendimento à demanda de Educação Infantil.

Nos Quadros 26 e 27 são apresentados maiores detalhes a respeito da educação no município de Cascavel.



Quadro 26 - Número de Matrículas no Município de Cascavel

Número de Matrículas no Município de Cascavel		
Estabelecimento	Ano	Nº Alunos
Matrículas na Creche	2011	4.655
Matrículas na Pré-escola	2011	4.754
Matrículas no Ensino Fundamental	2011	41.457
Matrículas no Ensino Médio	2011	14.230
Matrículas no Ensino Superior	2009	15.686

FONTE: Secretaria de Estado da Educação – SEED 2012

Quadro 27 - Matrículas no Ensino Regular Segundo a Dependência Administrativa-
2010

Matrículas no Ensino Regular Segundo a Dependência Administrativa - 2010					
Dependência Administrativa	Creche	Pré-Escola	Fundamental	Médio	Profissional
Estadual	-	-	18.504	12.737	1.463
Municipal	1.996	2.955	18.664	-	-
Particular	1.150	1.711	5.898	2.116	986
TOTAL	3.146	4.666	43.066	2.116	2.449

FONTE: SEED 2012

Na sequência, especificamente nos quadros 28 e 29 são apresentados dados referentes ao número de Escolas Municipais e Centros de Educação Infantil existentes no Município de Cascavel.



Quadro 28 - Lista De Escolas Por Bairro Em Cascavel

Numero de Escolas Municipais existentes no Município de Cascavel – 2012		
	Escola	Bairro
1	Esc. Mun. Adolival Pian	São Cristóvão
2	Esc. Mun. Almirante Barroso	Centro
3	Esc. Mun. Aloys João Mann	Cancelli
4	Esc. Mun. Ana Neri	XIV De Novembro
5	Esc. Mun. Anibal Lopes Da Silva	Floresta
6	Esc. Mun. Arthur Carlos Sartori	Santa Felicidade
7	Esc. Mun. Atílio Destro	Cascavel Velho
8	Esc. Mun. Diva Vidal	Jardim Maria Luiza
9	Esc. Mun. Divanete Alves Brito Da Silva	Periolo
10	Esc. Mun. Dulce Perpétua Piorezan Tavares	Brasília
11	Esc. Mun. Edison Pietrobelli - CAIC II	Santa Cruz
12	Esc. Mun. Emília Galafassi	Parque São Paulo
13	Esc. Mun. Florêncio Carlos De Araújo Neto	Guarujá
14	Esc. Mun. Francisco Vaz De Lima	Interlagos
15	Esc. Mun. Hercoles Bosquirolli	São Cristóvão
16	Esc. Mun. Hermes Vezzaro	Santo Onofre
17	Esc. Mun. Inglaçir Lourdes Farina	Aclimação
18	Esc. Mun. Irene Rickli	Cascavel Velho
19	Esc. Mun. Ita Sampaio	Parque Verde
20	Esc. Mun. José Baldo	Alto Alegre
21	Esc. Mun. José Henrique Teixeira	Morumbi
22	Esc. Mun. José Henrique Teixeira (Complexo De Educação Em Tempo Integral) Esc. Mun. Profª Kelly Christina Correa Trucani Miranda	Morumbi
23	Esc. Mun. Juscelino Kubistchek	São Cristóvão
24	Esc. Mun. Luis Carlos Ruaro	São Cristóvão
25	Esc. Mun. Luiz Vianey Pereira	Universitário
26	Esc. Mun. Manoel Ludgero Pompeu	Alto Alegre
27	Esc. Mun. Maria Fanny Quessada De Araújo	Pacaembu
28	Esc. Mun. Maria Fumiko Tominaga	Interlagos
29	Esc. Mun. Maria Montessori	Coqueiral
30	Esc. Mun. Maria Tereza Abreu Figueiredo	Santa Cruz
31	Esc. Mun. Mario Pimentel De Camargo	Santos Dumont
32	Esc. Mun. Maximiliano Colombo	Brasília I
33	Esc. Mun. Neiva Ewald	Cascavel Velho
34	Esc. Mun. Nicanor Silveira Schumacher	Neva
35	Esc. Mun. Nossa Senhora Salette	Brasmadeira
36	Esc. Mun. Profª Arminda Tereza Villvock	Cataratas
37	Esc. Mun. Profª Dilair Silvério Fogaça	Universitário
38	Esc. Mun. Profª Dulce Andrade Siq. Cunha - CAIC I	Floresta
39	Esc. Mun. Profª Gladis Maria Tibola	Centro
40	Esc. Mun. Profª Ivone Varela Dos Passos	Pioneiros Catarinenses
41	Esc. Mun. Profª Maria Dos Prazeres Neres Da Silva	Santa Felicidade
42	Esc. Mun. Profª Michalina Kiçula Sochodolak	Cancelli



43	Esc. Mun. Quintino Bocaiúva	Cataratas
44	Esc. Mun. Reverendo Darci Miranda Gonçalves	Brasília
45	Esc. Mun. Robert Francis Kennedy	Planta Geral
46	Esc. Mun. Rubens Lopes	Neva
47	Esc. Mun. Teotônio Vilela	Canadá
48	Esc. Mun. Terezinha Picolli Cezarotto	Brasília

FONTE: Secretaria Municipal de Educação - 2012

Quadro 29 - Lista de CMEIS por Bairro

Número de Centros Municipais de Educação Infantil existentes no Município de Cascavel – 2012		
*	Escola	Bairro
1	CMEI APMI - Valério Baratter	Santa Felicidade
2	CMEI Aprisco	Centro
3	CMEI Arco Íris	Cancelli
4	CMEI Castelinho	Interlagos
5	CMEI Clementina Moresco Joergensen	Interlagos
6	CMEI Criança Feliz	XIV De Novembro
7	CMEI Darci Ângela Borges	Floresta
8	CMEI Doce Infância	Cataratas
9	CMEI Espaço e Vida - CAIC II	Santa Cruz
10	CMEI Estefani Galeski	Santos Dumont
11	CMEI Estrela Da Manhã	Cascavel Velho
12	CMEI Gente Pequena	Interlagos
13	CMEI Geraldo Figueiredo	Santa Cruz
14	CMEI Infância Feliz	Cascavel Velho
15	CMEI Jardim Floresta - Izídio Domingues	Floresta
16	CMEI Júlio Inácio Uner	Universitário
17	CMEI Leonardo Chevinski	Brasília Ii
18	CMEI Maria Dulce Pizani Boareto	Santa Felicidade
19	CMEI Mundo Encantado	Neva
20	CMEI Nilce Leite Esperança	Brasília
21	CMEI Padre Luiz Luisi	Parque São Paulo
22	CMEI Paraíso Da Criança CAIC I	Floresta
23	CMEI Passos Para A Vida	Morumbi
24	CMEI Pedro Dambros	Alto Alegre
25	CMEI Peter Pan	São Cristóvão
26	CMEI Profª Alzira Pires Stoker	Pacaembu
27	CMEI Profª Aracy Lopes Pompeu	Morumbi
28	CMEI Profª Miriam Ana Davlonta Boschetto	Cascavel Velho
29	CMEI Profª Silvia Gomes Vieira Fabro	Coqueiral
30	CMEI Profª Vicentina Guisso	Canadá
31	CMEI Raio De Luz	Cancelli
32	CMEI Reino Encantado	Brasmadeira
33	CMEI São Francisco	Periolo
34	CMEI Sol Nascente	Guarujá
35	CMEI Sonho De Criança	São Cristóvão
36	CMEI Sonho Meu	Coqueiral



BID



37	CMEI Anita	Country
38	CMEI Presbiteriano	Pioneiros Catarinenses

FONTE: Secretaria Municipal de Educação - 2012



SÍNTESE CONCLUSIVA

O município de Cascavel apresenta-se como polo de uma região de 1,9 milhões de habitantes. Encontra-se no auge dos seus 60 anos, sendo considerada uma cidade nova, com crescimento demográfico extremamente acelerado nos últimos anos (conforme demonstrado na Figura 04, pg. 16), bem como sua economia se mostra crescente nos setores de comércio, serviços, agronegócio.

Na área da educação e da saúde vem assumindo uma posição de destaque como pólo regional. Cascavel se caracteriza como um pólo de atenção à saúde no Estado, ofertando determinados serviços especializados, para a população da denominada Macro-região Oeste, que é formada por 25 municípios, e abrange cerca de 468.025 habitantes.

A cidade destaca-se também como pólo universitário, com mais de 20 mil estudantes de ensino superior em nove instituições de ensino.

As forças que tornaram Cascavel um pólo regional também estão ligadas ao agronegócio, desde a presença de culturas agroindustriais, passando pela comercialização, até o desenvolvimento da oferta de serviços cada vez mais especializados. Somente no setor de avicultura, um dos mais expressivos da região, mais de 2 milhões de aves são abatidas diariamente.

Sua indústria e comércio em pleno crescimento e desenvolvimento vêm atraindo população em busca de oportunidades e melhor qualidade de vida. Neste sentido, as populações das pequenas cidades situadas na região, que muitas vezes não conseguem absorver sua mão-de-obra, se voltam para Cascavel, referencial regional, na busca de trabalho. Tal fato só faz aumentar a população residente na cidade.

A cidade, em seu processo de urbanização, apresentou acelerada expansão de seu território, dando origem às periferias, localizadas nas extremidades urbanas da sua



sede municipal. Dessa forma, além de se encontrarem distantes da área central, estas áreas periféricas, em sua maioria, tornaram-se espaços desprovidos de equipamentos urbanos em geral, bem como destinados ao lazer e à socialização da população.

A Cidade de Cascavel possui um IDH – Índice de Desenvolvimento Humano elevado, segundo IPARDES, que atinge 0,81, com elevada expectativa de vida (69,60 anos), e elevada taxa de alfabetização (93 %).

Conforme exposição acima, embora Cascavel apresente bom nível de desenvolvimento e na média boa qualidade de vida, o rápido crescimento urbano, marcado pelo acelerado crescimento econômico e populacional, tem gerado problemas urbanos e de mobilidade; ambientais, incluindo carência de áreas verdes e de lazer; e falta de serviços de assistência social nos bairros mais pobres e vulneráveis. Temas estes que foram priorizados no Plano Diretor Municipal, mas não vêm sendo enfrentados no prazo desejado, dado o volume de recursos necessários

As áreas mais periféricas abrigam, principalmente, a população pobre da cidade. Em Cascavel, verifica-se a existência de 24.707 famílias com renda *per capita* de até meio salário mínimo, com perfil de Cadastro Único. Destas 21 mil estão cadastradas, e 10 mil são famílias beneficiárias do Programa Federal Bolsa Família.

Demanda-se neste contexto a implantação de mais equipamentos públicos que oportunizem um conjunto de ações voltadas à superação das vulnerabilidades e a promoção da qualidade de vida das famílias envolvidas.

Para tanto se faz necessário, oportunizar espaços de efetivação dos direitos, através de ações intersetoriais, que deve ter como base a integração das políticas sociais com ações que permitam o desenvolvimento das capacidades das famílias em seu contexto social, o que justifica a construção dos quatro Centros de Convivência Intergeracionais, nas regiões escolhidas, três deles em locais anexos aos Parques Lineares.



As ações intergeracionais a serem promovidas nos referidos centros trarão benefícios aos jovens e aos idosos através da troca de experiências, convívio, e assistência mútua, visando estimular o respeito e a convivência familiar e comunitária.

Em relação ao quesito transporte individual e tráfego, Cascavel possui uma frota significativa de veículos, em constante expansão. Segundo DETRAN-PR, a frota total de veículos emplacados em Cascavel até fevereiro/2012 era de 171.500, ocasionando um número cada vez maior de veículos nas vias, responsável pela saturação do sistema existente, o que culmina em constantes congestionamentos .

No transporte coletivo, constata-se que a concentração de linhas nos principais corredores que o transporte coletivo utiliza nas vias consideradas eixos da maioria dos deslocamentos motorizados na cidade de Cascavel, onde nos horários de pico ocorrem congestionamentos significativos, com perdas maiores para o transporte coletivo, demandam atrasos, com consequente aumento do tempo de viagem.

Conclui-se dessa forma que Cascavel é dotada de um sistema de transporte coletivo urbano, cuja eficiência em tempos de crescimento acelerado da população e expansão territorial é no mínimo discutível, de modo que, principalmente a população residente nas periferias, acaba por gastar tempo considerável no deslocamento, considerando sua viagem diária de casa - trabalho e trabalho - casa.

Nesse contexto, onde os cidadãos estão cada vez mais utilizando o transporte individual, com consequentes prejuízos para a coletividade, incentivar a utilização do transporte coletivo, através de medidas que favoreçam os deslocamentos através deste modal de transporte, tornando-o mais ágil e confortável, bem como solucionar a questão dos constantes congestionamentos causados pelo número cada vez maior de veículos nas vias, é sem dúvida, um dos grandes desafios para o município.

Com a implantação de uma rede tronco-alimentada integrada, através da estruturação de corredores com faixas exclusivas para ônibus do transporte coletivo



ao longo de aproximadamente 13 km do eixo principal da cidade (Avenidas Tancredo Neves e Brasil e Rua Jacarezinho – utilizando também de parte da Rua São Paulo), se dará condições para a ampliação da velocidade média dos deslocamentos dos veículos do transporte coletivo.

A implantação de estações/pontos com acesso em nível para transferências intermediárias neste eixo elevará as condições adequadas para a integração temporal do sistema de transporte coletivo, reduzindo o tempo de espera para o usuário, provendo ainda melhores condições de conforto e adequada acessibilidade, aumentando a eficiência do sistema de transporte coletivo.

Tais fatos justificam a necessidade de investimentos nos locais escolhidos, principalmente àquelas intervenções previstas para as áreas periféricas do município, com a finalidade de trazer maior oferta de equipamentos urbanos, sociais, de lazer e cultura desenvolvidos no Programa de Desenvolvimento Integrado – PDI, conforme mostra o mapa anexo II.

Diante dos inúmeros fatores expostos, é notável a necessidade imediata de ações que contemplem a modernização e maiores investimentos no desenvolvimento socioeconômico e ambiental nos diversos setores identificados, bem como projetos com a finalidade de preparar Cascavel para o futuro, tendo em vista o desenvolvimento sustentável da cidade e a melhoria da qualidade de vida da sua população.

Dessa forma, será possível a criação de novas demandas e perspectivas do futuro, com maior progresso e bem-estar a toda a sociedade.



1.1.10 CARACTERIZAÇÃO GEO-AMBIENTAL

1.1.10.1 CLIMA (METEOROLOGIA)

Na região Sul do País, mais especificamente ao sul do Trópico de Capricórnio, predomina o clima subtropical, que compreende parte do Paraná, Mato Grosso do Sul, São Paulo, os estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Os sistemas de circulação atmosférica influenciam diretamente na caracterização climática da região responsável pela chuva. No verão predomina o sistema de circulação do sul, responsável por chuvas e trovoadas. O sistema perturbado de circulação oeste influencia na formação de ventos com rajadas de 60 a 90 km/h e granizo.

O verão é quente e o inverno frio, com temperaturas médias anuais entre 14 e 22° C. A pluviosidade média anual oscila entre 1.250 mm a 2.000 mm, exceto no litoral do Paraná e oeste de Santa Catarina que ultrapassa 2.000 mm, no norte do Paraná e pequena faixa litorânea de Santa Catarina onde a média anual é inferior a 1.250 mm.

A transição do clima tropical para o subtropical ocorre no Paraná. A localização territorial, as temperaturas e os ciclos de chuva são responsáveis pelos climas predominantes do Estado.

De acordo com a classificação de Koppen, o estado do Paraná pode ser dividido em dois tipos climáticos:

Cfa – Subtropical Úmido Mesotérmico: compreende verões quentes e abrange as porções Nordeste, Centro-Norte, Oeste, Sudoeste, Vale do Ribeira e franjas da Serra do Mar do Estado. Pode ser subdivididos em Cfa (h) – Subtropical úmido: situado ao norte do paralelo 24° de latitude sul, abrange a porção Norte e Noroeste paranaense;

Cfb – Subtropical Úmido Mesotérmico: abrange grande parte da zona do primeiro planalto e as porções mais elevadas do segundo e terceiro planalto no centro-sul e sudoeste do estado, sendo caracterizado por verões frescos.



Alguns fatores microclimáticos influenciam o clima do estado do Paraná, principalmente devido a sua posição em relação ao Globo terrestre. Dentre eles destacam-se:

Os ventos alísios de Sudeste, que sopram durante boa parte do ano;

A corrente Marítima quente do Brasil responsável por tornar o ar marítimo mais úmido e com temperaturas mais estáveis;

As massas de ar de baixa pressão da Zona Equatorial e Tropical Atlântica migram para a região sul durante os meses do verão.

As massas de ar de alta pressão, com ar frio da zona polar migram para as regiões norte durante os meses de inverno, impulsionadas pelos anticiclones do Atlântico.

Dessa forma as condições médias do tempo são influenciadas por esses macroelementos associados a fatores naturais como cobertura vegetal, continentalmente relevo e altitude que definem os tipos climáticos para o Paraná.

O município de Cascavel tem clima temperado mesotérmico e úmido, com temperatura média anual em torno de 21°C. A região esta sujeita a geadas, embora não muito frequentes. A umidade relativa do ar gira em torno de 75% e os ventos sopram na direção nordeste/sudoeste e leste/oeste com velocidade média entre 33 km/h e 46 km/h (IAP 2002).

As cartas climáticas do Paraná publicadas pelo IAPAR – Instituto Agrônomo do Paraná demonstram que a região oeste do Estado apresenta os seguintes índices climáticos:

Figura 7 - Classificação Climática do Estado do Paraná segundo Köppen



FONTE: IAPAR, 2012

TEMPERATURA

A temperatura anual no Estado do Paraná varia de 11°C nas regiões Sul a 30° C na região Norte do Estado. Na região do município de Cascavel, a temperatura oscila entre 26° C e 27° C no trimestre mais quente do ano, que corresponde aos meses de dezembro, janeiro e fevereiro. E 15° C a 16° C no trimestre mais frio, representado pelos meses de junho, julho e agosto.

Segundo dados do SIMEPAR (2012), Cascavel tem as seguintes médias de temperatura:

Quadro 30 - Temperatura Média (Graus °C) no Município de Cascavel

Temperatura Média (Graus °C) no Município De Cascavel (2000 a 2003)												
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
2000	23.7	22.7	22.1	21.1	16.1	16.8	12.5	17.6	17.9	22.0	21.8	22.7
2001	23.4	22.9	23.1	22.3	16.2	15.2	16.6	19.3	19.0	21.6	22.9	22.4
2002	22.6	22.2	24.9	24.0	18.6	18.4	15.6	18.9	17.9	22.4	22.1	23.6
2003	23.8	23.7	22.9	20.8	17.1	19.1	17.3	14.9	19.4	21.7	22.5	22.4

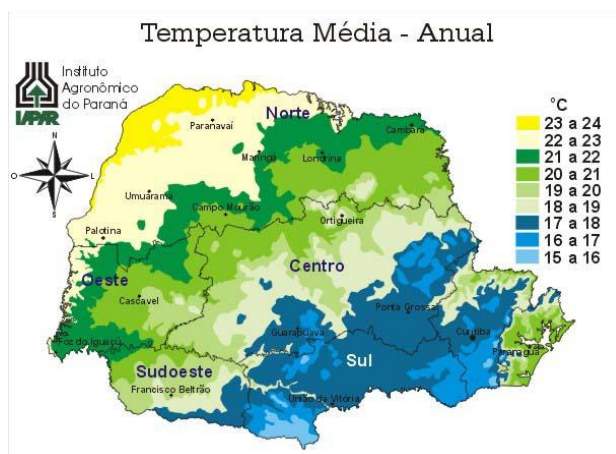
FONTE: SIMEPAR 2004

Quadro 31 - Médias de Temperatura no Município de Cascavel - 2012

Média de Temperatura no Verão no Município de Cascavel - 2012		
Média de Temperatura Verão 2012 (°C)		Anomalia (°C)
Foz do Iguaçu	33,0	1,1
Cascavel	30,7	1,1
Palotina	33,9	2,2
São Miguel do Iguaçu	33,9	1,9
Toledo	32,5	1,7

FONTE: SIMEPAR 2012

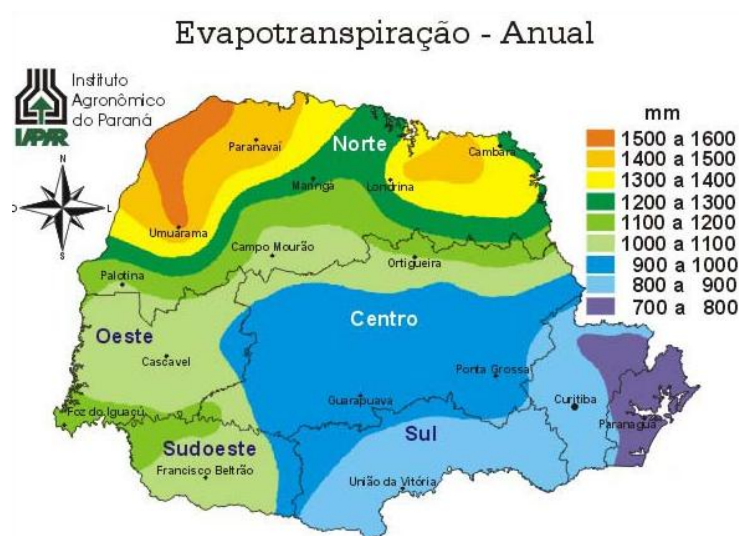
Figura 8 - Mapa das temperaturas médias anuais para Cascavel



EVAPOTRANSPIRAÇÃO

Na região de Cascavel a evapotranspiração anual varia de 1.000 mm a 1.100 mm, conforme Figura 9.

Figura 9 - Evapotranspiração anual para Cascavel



FONTE: IAPAR 2012

PRECIPITAÇÃO

A quantidade e distribuição da precipitação que incide sobre uma determinada região é um dos fatores que mais afeta as atividades agrícolas e influencia diretamente na determinação do tipo de vegetação nativa.

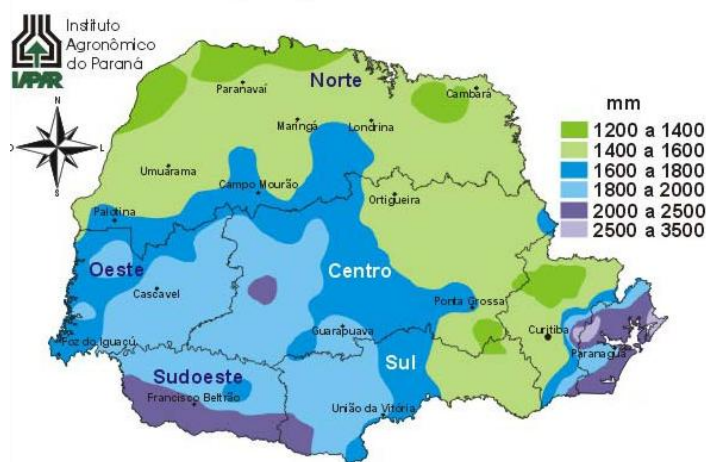
Segundo dados do IAPAR, em Cascavel, a precipitação anual varia de 1.800 mm a 2.000 mm com umidade relativa do ar podendo chegar de 75% a 80% na escala Higrométrica, conforme demonstrado nos Quadros 32 e 33 e na Figura 10.

Quadro 32 - Média de Precipitação no Verão no Município de Cascavel - 2012

Médias de Precipitação no Município de Cascavel - 2012				
Região	Estação (SIMEPAR)	Precipitação Média do Verão (mm)	Precipitação do Verão 2012 (mm)	Anomalia (mm)
Oeste	Foz do Iguaçu	716	194	- 522
	Cascavel	696	478	- 218
	Palotina	606	237	- 369
	São Miguel do Iguaçu	621	280	- 341
	Toledo	651	369	- 282

Fonte: SIMEPAR 2012

Figura 10 - Precipitação Média Anual de Cascavel



FONTE: IAPAR 2012

Quadro 33 – Umidade Relativa do Ar no Município de Cascavel

Umidade Relativa do Ar - Média Mensal (%) no Município de Cascavel												
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
2000	80.1	85.0	84.0	71.6	78.4	83.0	73.2	72.2	83.8	74.7	75.8	78.4
2001	87.1	91.2	84.9	79.5	84.9	84.0	76.9	68.6	76.8	66.4	78.2	77.9
2002	80.8	80.3	77.7	69.3	80.9	74.5	75.6	71.0	65.9	74.8	74.3	78.6
2003	81.2	83.7	77.1	69.9	70.0	77.9	74.3	64.3	64.6	68.4	66.7	82.3

FONTE: SIMEPAR 2004



1.1.10.2 RELEVO

O território paranaense, em virtude da presença da escarpa de falha e da serra marginal do complexo cristalino, assim como pelas escarpas de estratos do devoniano e do triássico-jurássico, pode ser subdividido em cinco grandes regiões naturais: o litoral; a serra do Mar; o primeiro planalto ou Planalto de Curitiba; o segundo planalto ou Planalto de Ponta Grossa; e o terceiro planalto ou de Trapp do Paraná ou de Guarapuava. A distribuição destas unidades de paisagem dá-se da seguinte maneira:

12% da superfície correspondem ao litoral, serra do mar, primeiro planalto e o embasamento;

22% da área do território paranaense correspondem aos sedimentos paleozoicos do segundo planalto, associados ao enxame de diques pertencentes ao arco de Ponta Grossa. Os diques sustentam o relevo da região apresentando grandes elevações, podendo ser identificados também na cobertura basáltica da formação Serra Geral;

Aproximadamente 66% da superfície do estado, correspondem ao terceiro planalto, que está coberto pelo espesso pacote de lavas basálticas e no extremo noroeste por sedimentos arenosos.

O Município de Cascavel localiza-se sobre o Terceiro Planalto do Estado, a extremo oeste paranaense. O município possui ao norte colinas amplas, com relevo suavemente ondulado e ao sul colinas estreitas, relevo acidentado e vales encaixados.

DECLIVIDADE

A ciência geográfica tem segundo a declividade do terreno de uma região a seguinte classificação:

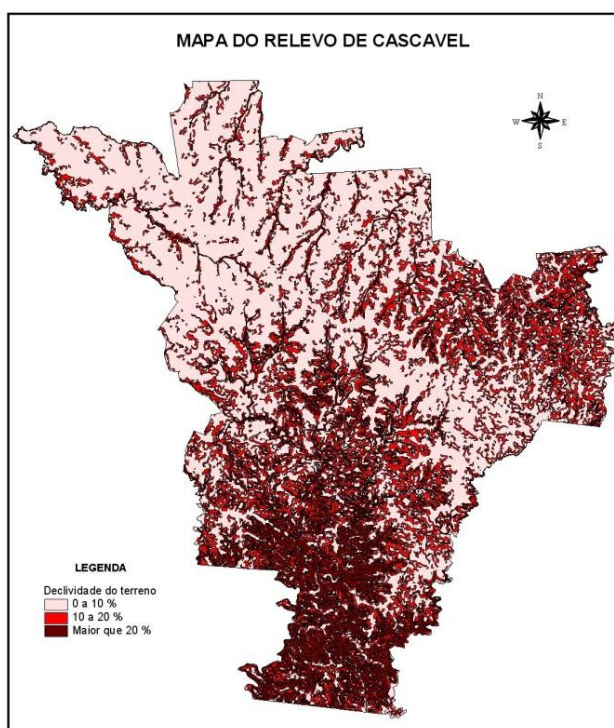
Morro: declividade acima de 15% e amplitude entre 100 e 300 m;

Relevo Montanhoso: acima de 15% e acima de 300 m;

Escarpas: declividade acima de 30% e amplitude acima de 100 m.

O Município de Cascavel apresenta de maneira geral declividade variando de 15% a 30%, conforme figura 11.

Figura 11 - Relevo do município de Cascavel



FONTE: SEPLAN 2004



SUSCEPTIBILIDADE A ALAGAMENTOS E DESLIZAMENTOS

Quanto à tipologia do solo encontrado nos locais de intervenção no Município de Cascavel, estes se caracterizam como Latossolo Roxo Distrófico a moderado, de textura argilosa e relevo ondulado, e Terra Roxa Estruturada, de textura argilosa e relevo ondulado (declividade entre 12% e 24%).

Quanto a sua susceptibilidade erosiva de limitação, os Latossolos de textura argilosa, com declives superiores à 10%, como é o caso em questão, apresentam grau ligeiro, ou seja, são poucos susceptíveis a erosão e consequentes deslizamentos.

No Anexo III é apresentado mapa de áreas de risco ambiental. O risco se refere principalmente a áreas propensas à alagamentos e deslizamentos esporádicos, em pontos específicos da área urbana.

1.1.10.3 GEOLOGIA

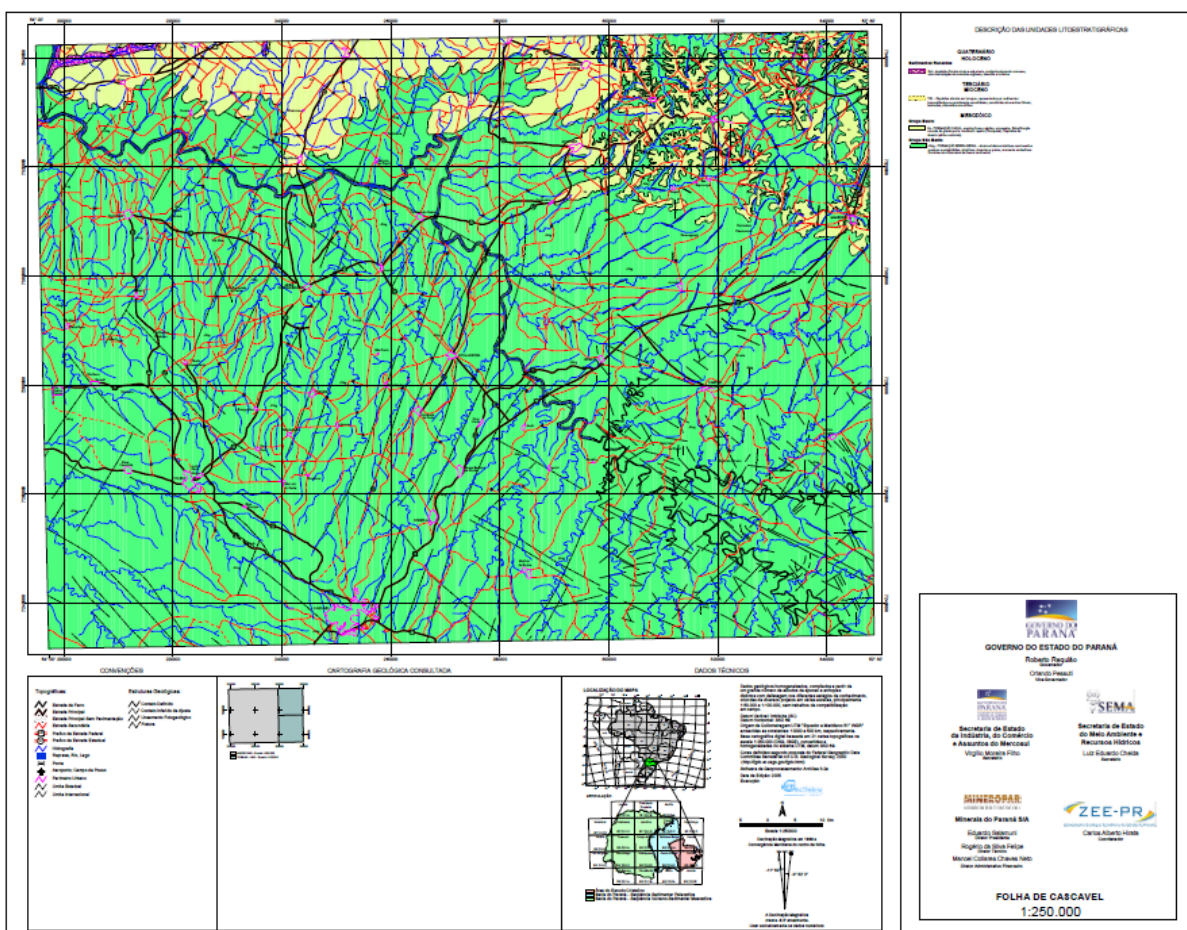
A geologia da região de Cascavel é constituída pelas seguintes unidades geológicas: Grupo São Bento, Bauru e Passa Dois.

Grupo São Bento: representado pelas formações Serra Geral (JKsg) e Piramboia/Botucatu;

Grupo Bauru: representada pela formação Santo Anastácio (Kbsa);

Grupo Passa Dois: representado pela formação Rio do Rastro.

Figura 12 - Mapa geológico de Cascavel PR – Fonte: MINEROPAR 2006/2012



O Solo da região de Cascavel é classificado como latossolo roxo, terra roxa estruturada (LR d6; TR) e apresenta solos profundos, com boa capacidade de retenção de água, aeração e permeabilidade (IAPAR, 2002):

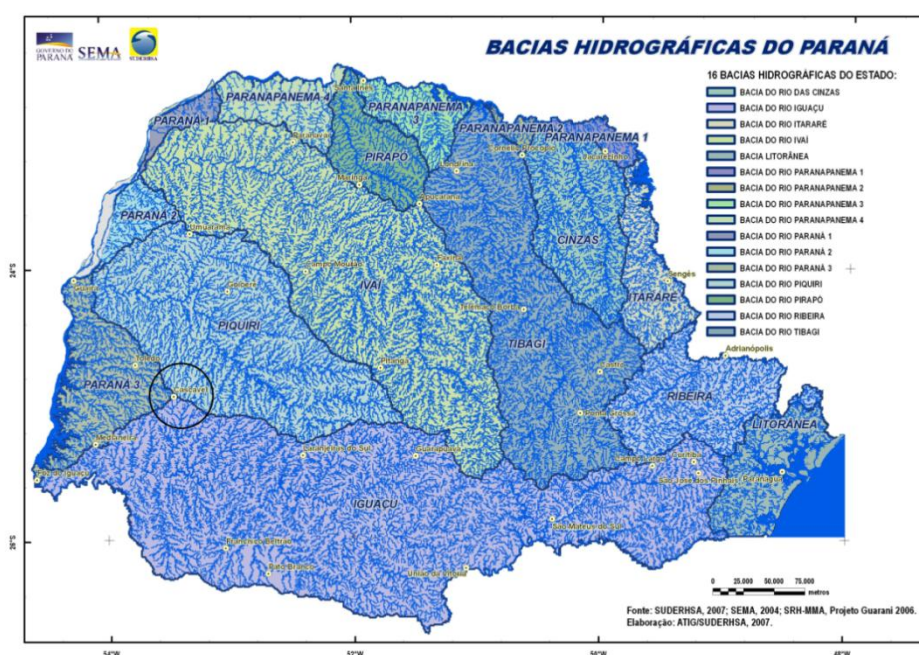
65

TRe6 – Terra Roxa Estruturada Eutrófica A moderado – textura argilosa fase floresta subtropical perenifólia – relevo ondulado.

1.1.10.5 REDE HIDROGRÁFICA

O município de Cascavel integra três grandes bacias hidrográficas, sendo estas: Bacia Hidrográfica do Rio Piquiri, Bacia Hidrográfica do Rio Iguaçu, e Bacia Hidrográfica do Rio Paraná III. A inserção do município no mapa das grandes bacias do estado pode ser visualizada na figura 13.

Figura 13 - Bacias Hidrográficas Pertencentes ao Município



O Município é banhado por uma extensa rede de drenagem. No sentido sul a convergência se dá para a bacia do Rio Iguaçu, onde predominam os rios Tormenta e Andrada, e seus inúmeros efluentes. Ao norte, a convergência para o norte, predomina para os rios Memória, Boi Piguá, Melissa, Sapucaia (ou Rebouças), e Rio Tourinho (Ano Novo) entre outros córregos. Finalmente, ao noroeste, sentido Lago de Itaipu, a convergência se dá sentido ao Rio São Francisco, Rio Central, além de numerosos córregos.



O Município de Cascavel possui ainda significativo número de nascentes, tanto na área rural como no perímetro urbano.

Na sequência são detalhadas as bacias e sub-bacias alvo das intervenções do Programa de Desenvolvimento Integrado de Cascavel.

BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO IGUAÇU

A Bacia Hidrográfica do Rio Iguaçu é a maior bacia do estado, abrangendo 70.800 km² de sua área. O Rio Iguaçu é o maior rio totalmente Paraense, e apresenta extensão de 1.320 Km.

O Município de Cascavel possui 52% de seu território inserida na Bacia Hidrográfica do Rio Iguaçu.

A Grande Bacia do Rio Iguaçu, possui dois contribuintes principais no município. São eles Rio Andrada e Rio Tormenta.

Dentre os mais importantes, destaca-se o Rio Cascavel, que nasce na região do Lago Municipal e sua bacia hidrográfica esta inserida em grande parte na área urbana do município. A bacia possui área de drenagem de 117.50 km², e situa-se entre os paralelos 24° 32' e 25° 17' Sul e os meridianos 53° 05' e 53° 50' Oeste.

O Rio Cascavel nasce na região do Lago Municipal, zona urbana do município, onde se verifica acelerado processo de urbanização. Existem inúmeras nascentes da bacia localizadas no perímetro urbano do município, áreas estas caracterizadas como áreas de fragilidade ambiental devido ao tipo de uso e ocupação do solo da bacia.

O Rio Cascavel juntamente com seus afluentes, constitui-se o manancial de abastecimento público do município, sendo responsável por 80% do abastecimento de água potável da cidade de Cascavel.



Ainda existem inúmeras nascentes da bacia do rio I Cascavel, localizadas no perímetro urbano do município.

Tais áreas são caracterizadas pelo Plano Diretor, como áreas de fragilidade ambiental devido ao tipo de uso e ocupação do solo da bacia. Nessas áreas existem restrições para implantação de atividades potencialmente poluidoras.

Em relação a sub bacia do Rio Cascavel, o tipo de vegetação predominante encontrada na bacia refere-se à floresta remanescente do tipo subtropical perenifólias, onde predominam árvores de grande porte.

A bacia apresenta declividade que varia entre 8% e 15%, com altitudes entre 600 m e 760 m. O tipo de solo característico é o Latossolo Roxo Distrófico e Terra Roxa Estruturada (L R d 6; T R).

Sua extensão é de 117,50 km², possui forma de pera, com área de captação de 50,11 Km², coeficiente de Compacidade de 1,18, e fator de forma de 0,38. A ordem da Bacia é 4, sendo a vazão mínima regional verificada 4,0 a 5,0 de L/s/Km².



BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARANÁ III

A Bacia do Paraná III é integrada pelos rios afluentes que deságuam no Lago de Itaipu, e apresenta área de drenagem de 8.389 km². Os principais rios que integram a bacia são: Rio Guaçu, Rio São Francisco, Rio Taturi, Rio Ocoí, Rio Chroró, Arroio Fundo, e Rio São Vicente.

O município de Cascavel possui 12% de seu território inserido na Bacia Hidrográfica do Rio Paraná III, sendo os principais rios afluentes à respectiva bacia o Rio Central e o Rio São Francisco.

SUB-BACIA DO RIO SÃO FRANCISCO

O Rio São Francisco, afluente do Rio Paraná, por sua vez, tem sua nascente localizada próxima a BR 277, e constitui-se na divisa intermunicipal de Cascavel e Toledo.

O Rio Cará é afluente direto do Rio São Francisco, e possui os seguintes afluentes: Sanga Veado, Córrego Marrom, Sanga Engano, Córrego Colibri, Sanga Porecatu e Rio das Antas.

O Rio das Antas por sua vez, possui uma extensa rede de drenagem integrada pelo Rio Sanga Funda, Córrego Bezerra, Córrego Caratuva, Lajeado Barro Preto, Sanga Cruzinha, Córrego da Água Erva, Sangatha, Sanga Guamerim, Água Mandarina, Sanga Araçá e Sanga Aroeira.



BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIQUIRI

A Bacia Hidrográfica do Rio Piquiri é a terceira maior bacia do Estado em área física, apresentando uma área total de 24.731 Km². O Rio Piquiri atravessa toda a extensão da bacia do sentido sudeste-centro-oeste, e deságua no Rio Paraná.

O Município de Cascavel possui 36% de seu território inserida na bacia do Rio Piquiri. Os afluentes do Rio Piquiri no município são: Rio Memória, Rio Boi Piguá, Rio Melissa, Rio Sapucaia (Rebouças) e Rio Tourinho (Ano Novo). Os afluentes da Bacia do Rio Piquiri.

A extensa rede hidrográfica existente no Município de Cascavel favorece a drenagem urbana, pois auxilia na retenção e escoamento de parcela significativa da água precipitada, o que evita picos de escoamento superficial e o consequente alagamento de pontos à jusante.

No Anexo IV é apresentado mapa da rede hidrográfica de Cascavel.

EXISTÊNCIA DE NASCENTES

De acordo com um levantamento realizado em 2006 pela Secretaria de Meio Ambiente de Cascavel, em parceria com a Companhia de Saneamento do Paraná - SANEPAR foram identificadas e georreferenciadas todas as nascentes existentes na área urbana do Município de Cascavel. Abaixo se apresenta o resultado desse levantamento, onde consta o número de nascentes identificadas nos diferentes corpos hídricos e as respectivas bacias hidrográficas à qual pertencem.



Quadro 34 - Nascentes Cadastradas Por Bacia Hidrográfica

Nascentes Cadastradas por Bacia Hidrográfica		
B. H. RIO IGUAÇU	B. H. RIO PIQUIRI	B. H. RIO PARANÁ III
543	288	251

No total foram levantadas 1.102 nascentes localizadas na área urbana do Município.

1.1.10.6 ABASTECIMENTO DE ÁGUA

O abastecimento de água e coleta de esgoto no Município de Cascavel é prestado, por meio de concessão, pela SANEPAR - Companhia de Saneamento do Paraná.

USOS DE CORPOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS

Os pontos de captação de água superficial no Município de Cascavel têm o objetivo de atender principalmente demandas de abastecimento doméstico, comerciais e industriais. Segundo dados fornecidos pelo Instituto de Águas do Paraná - IPÁGUAS - e Companhia de Saneamento do Paraná - SANEPAR - o sistema de abastecimento público do município apresenta atualmente captações superficiais nos rios Cascavel, Peroba, Saltinho e ainda por meio de 08 poços subterrâneos.

Em relação aos mananciais atualmente utilizados:

Manancial I: Rio Cascavel

Endereço: Estrada Rio da Paz, Linha Peroba - Área rural

Bacia: Iguaçu

Vazão: 450l/s = 1.620 m³/h

Tempo de funcionamento: 24 h/dia

Manancial II: Rio Peroba

Endereço: Estrada Rio da Paz, Linha Peroba - Área rural

Bacia: Iguaçu

Vazão: 250l/s = 900m³/h

Tempo de funcionamento: varia de acordo com a necessidade.



Manancial III: Rio Saltinho

Endereço: Área rural

Vazão: 100L/s = 360m³/h

Bacia: Iguaçu

Captação emergencial utilizada esporadicamente principalmente em tempo de estiagem para suprir a demanda.

Em Cascavel existem duas estações de tratamento de água (ETA). A ETA I localizada no Bairro Parque São Paulo, com capacidade para tratar 450 L/s produzindo 38.880.000 L/dia, e trabalha 24 horas por dia. A ETA I corresponde a 55% do volume de água tratado na cidade de Cascavel e recebe água *in-natura* da captação do Rio Cascavel.

A ETA I é responsável pelo tratamento da água distribuída para a região Central, região do Bairro Jardim Faculdade e para toda a região Sul da cidade.

A ETA III, localizada junto à captação do Rio Cascavel, tem capacidade de tratamento de 250 L/s, o equivalente a 21.600.000 L/dia, também trabalha num regime de 24 h/dia e produz em torno de 280.000 m³/mês. A ETA III corresponde a 17% do volume tratado e distribuído à população. A água tratada é recalçada para um reservatório localizada no Jardim Esmeralda e então distribuída para a Região Oeste da cidade.

O comprimento total da rede de água tratada é de 1.040.975 m, sendo 24.010 m de adutoras, e o restante, 1.016.965 m de rede de distribuição.

O consumo de água por pessoa é em média de 192 litros/hab./dia atendendo a 99,93% da população da Cidade de Cascavel. (SANEPAR 2007).

O quadro 35 apresenta o número de ligações de água e o número de economias por categoria no Município de Cascavel.



Quadro 35 - Número de Ligações de Água e de Economias por Categoria

Abastecimento de Água, pela SANEPAR, Segundo as Categorias (2010)		
Categorias	Nº Unidades Atendidas	Nº Ligações
Residenciais	84.132	68.479
Comerciais	7.463	5.515
Industriais	321	315
Utilidade pública	560	551
Poder público	453	453
TOTAL	92.929	75.313

FONTE: SANEPAR 2010

Para novos adensamentos, devido ao processo de tratamento, reservação e distribuição de água no Município, as melhores áreas estão localizadas na região oeste da Cidade.

Não existe rede específica, só para o abastecimento dos hidrantes, que são ligados diretamente na rede de abastecimento de água.

1.1.10.7 ESGOTAMENTO SANITÁRIO

A coleta de esgoto atinge 49,34% da população urbana da Cidade de Cascavel, correspondendo a 35.490 domicílios. As áreas atendidas por rede de esgoto em Cascavel podem ser observadas no mapa abaixo.

A capacidade e o tipo de tratamento utilizado nas Estações de Tratamento de Esgoto (ETE) são os seguintes:

ETE Norte: 188 l/seg. – lagoa anaeróbia seguida de lagoa facultativa;

ETE Sul: 135 l/seg. – lagoa anaeróbia seguida de lagoa facultativa;

ETE Oeste: 200 l/seg. – reator anaeróbio e desinfecção.

No quadro a seguir são apresentados os números de ligações e unidades atendidas pela rede de esgoto no Município de Cascavel.



Quadro 36 - Atendimento de Esgoto no Município de Cascavel

Atendimento de Esgoto, pela SANEPAR, Segundo as Categorias - 2010		
Categorias	Nº Unidades Atendidas	Nº Ligações
Residenciais	51.975	35.885
Comerciais	6.347	4.143
Industriais	153	146
Utilidade pública	274	269
Poder público	267	267
TOTAL	59.016	40.710

FONTE: SANEPAR 2010

Os rios utilizados como corpos receptores de esgotos domésticos provenientes da coleta e tratamento dos esgotos domésticos do município são apresentados abaixo, bem como as vazões de lançamento.

ETE Norte

Vazão de lançamento: 159 L/s

Corpo Receptor: Rio das Antas

ETE Oeste

Vazão de lançamento: 150 L/s

Corpo Receptor: Córrego Bezerra

ETE Sul

Vazão de lançamento: 111 L/s

Corpo Receptor: Ribeirão Quati Chico

O mapa de atendimento sanitário é apresentado no Anexo V.



1.1.10.8 VEGETAÇÃO

O Paraná apresentava originalmente mais de 80% de sua área recoberta por formações florestais, mas o ritmo intenso de devastação fez com que as florestas ficassem restritas a cerca de 8% da área do Estado. Tal devastação foi mais intensa e acelerada nas regiões Norte e Oeste, fato relacionado diretamente a alta fertilidade dos solos associada à recente colonização dessa porção do Estado, onde as florestas foram transformadas em pastagens ou áreas de cultivos de café, feijão, milho, cevada, girassol e soja, restando apenas alguns remanescentes de Floresta Estacional Semidecidual, que outrora cobria toda a região.

Seu limite é estabelecido através da relação entre a sazonalidade e a estreita variação fisionômica que essa formação apresenta. Assim, estende-se de maneira descontínua por estados da região Nordeste, Centro-oeste, Sudeste e Sul do País, alcançando a bacia do Uruguai, o Paraguai e a Argentina.

No Sul do País, a floresta Estacional Semidecidual recebe várias denominações, em sua maioria relacionada ao clima a que está submetida, o subtropical. Resultando no termo “Mata Pluvial Subtropical”, adotado em diversas pesquisas vegetais.

A “Mata Úmida Subtropical Perenifolia isoladamente misturada com árvores decíduas” e definida a Serra do Mar como seu provável limite oriental e o rio Paraná como limite ocidental. No Inventário Florestal Nacional (IBDF, 1984) essa formação foi reconhecida como “Floresta Subcaducifolia Subtropical”.

Já no sistema de classificação baseada novamente no caráter climático a que a vegetação está submetida, a formação enquadrar-se como “Arboreto Climático Estacional Semi-caducifolio Xeromorfo”.

A Floresta Estacional Semidecidual apresenta quatro sub-formações estabelecidas a partir da relação entre latitude e altitude de sua área de ocorrência (admitindo duas ou três combinações destes fatores para uma mesma sub formação) ou de seu estabelecimento as margens de cursos fluviais. Os gradientes altitudinais adotados



por estes autores seriam responsáveis pela heterogeneidade fisionômica da formação. Assim, temos no Brasil Floresta Estacional Semidecidual de Terras Baixas, Aluvial, Submontana e Montana, sendo que o de Terras Baixas em Montanhas não ocorre no Paraná.

A Submontana estende-se ao norte e sudoeste do Paraná, e Sul do Mato Grosso do Sul, apresentando como elementos caducifólios, isto é, do estrato arbóreo superior, representantes do gênero *Cedrela*, *Parapiptadenia*, *Astronium* e *Peltophorum* e como espécie diagnóstica nos estados de São Paulo e Paraná, a Peroba-Rosa, *Aspidosperma polyneuron* (IBGE 1992).

As espécies comuns da Floresta Estacional Semidecidual no Paraná, segundo autores acima citados são: o palmito (*Euterpe Edulis*, Arecaceae); vários tipos de canela (*Ocotea* sp. e *Nectranda* ssp., Lauraceae); pau-marfim (*Balfourodendron riedelianum*, Rutaceae) peroba-rosa (*Aspidosperma polyneuron*, Apocynaceae); canafístula (*Peltophorum dubium*, Caesalpiniaceae), entre outras.

Na região de Cascavel não existem mais áreas de vegetação primária inalterada pelo homem, tendo ocorrido uma substituição de sistemas naturais por sistemas laboráveis, além da transformação de outros, causando sérios prejuízos ao meio ambiente.

O Município localiza-se em zona de transição ecológica, ou seja, é área de contato entre duas tipologias vegetais distintas, a Floresta Estacional Semidecidual e a Floresta Ombrófila Mista. A primeira já descrita anteriormente e a segunda a Floresta Ombrófila Mista, caracteriza-se por ocorrer em altitudes superiores a 500 metros e observa-se a presença da araucária (*Araucária angustifolia*) ocupando e emergindo da submata de imbuia (*Ocotea porosa*), canela amarela (*Nectandra lanceolata*), entre outras. Possui caráter temperado, predominando nos terrenos mais elevados do planalto.

Essa paisagem, última fronteira agrícola do Paraná, antes coberta por florestas, sofreu um intenso processo de fragmentação desde o século XX, resultando



atualmente em poucos e pequenos fragmentos florestais circundados por extensas áreas ocupadas pela agricultura e pecuária, restando cerca de 13% da área ocupada por florestas, valor alcançado devido a extensão do Parque Nacional do Iguaçu, senão esse valor seria muito menor. Essa fragmentação do ecossistema acarreta uma série de alterações aos ambientes devido ao efeito de borda.

Este efeito é definido como uma alteração na composição e/ou abundância relativa das espécies existentes na parte marginal do fragmento, que ocorre devido à mudança do microclima local, através do aumento da luminosidade e temperatura e diminuição da umidade do ar.

As fisionomias florestais remanescentes têm importância ecológica, já que configuram ecossistemas que prestam alguns tipos de serviços ambientais, como por exemplo, serem fontes de sementes para a restauração desses habitats específicos e reter alguma biodiversidade, ainda que em riqueza não comparável aos fragmentos de floresta primária.

Em razão desses aspectos, pode-se afirmar que a região oeste apresenta um alto grau na heterogeneidade da vegetação, em função tanto da localização fitogeográfica como da ação humana sobre os ecossistemas.

1.1.10.9 EXISTÊNCIA DE ÁREAS VERDES

Constituem áreas de preservação e lazer no município de Cascavel as seguintes áreas:

- 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.



- Áreas existentes no município tais como: bosques, nascentes com acesso público 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 na cidade de Cascavel.

PARQUE ECOLÓGICO PAULO GORSKI

O Parque Ambiental Paulo Gorski localiza-se na Região do Lago, e foi instituído pelo Decreto nº 1.737/84. Possui uma área de 111,26 hectares, sendo: 55,35 hectares de mata nativa, 41 hectares de lâmina d'água e 17,91 hectares de área do Parque Danilo José Galafassi.

O Lago foi construído em 1978 e remodelado em 1996, possui 4 bilhões de litros de água armazenada oriunda de várias nascentes formadoras do Rio Cascavel.

O parque conta com uma estrutura física composta por: Mirante, lanchonete, estacionamento, Teatro Barracão com capacidade para 367 pessoas, Igreja do Lago (1ª Igreja construída na comunidade de São João e doada ao Município, onde foi reconstruída mantendo suas características iniciais), pedalinhos, brinquedos, bancos e 3.800 metros de ciclovias com iluminação.

Quanto aos animais ali existentes, podem ser encontrados: capivara, veado, cachorro do mato, preás, macacos, aves, répteis, além das variações de peixes como: lambari, pacu, traíra, curimba, carpa, armado e em breve a introdução do dourado.

O Parque passou por revitalizações sucessivas, onde foram readequadas trilhas, instalação de placas e bancos, paisagismo, iluminação e instalação de um chafariz.

Figura 14 - Vista do Parque Ecológico Paulo Gorski (Lago Municipal)



PARQUE MUNICIPAL DANILO GALAFASSI (ZOOLOGICO MUNICIPAL)

O Parque Ecológico Danilo Galafassi localiza-se na região do lago, e foi criado pela Lei Municipal 1.162 de 1978. Possui uma área de 72.600 m², a qual possui uma área de reserva de mata nativa. No local existem diversas nascentes do Rio Cascavel (abastecedor da cidade) e nesta área foi implantado o Zoológico Municipal.

O zoológico municipal, conta com museu de história natural que apresenta 548 peças taxidermizadas, entre aves, mamíferos e répteis. Conta ainda com equipamentos tais como: playground, sanitários, zoológico, sorveteria, área para piquenique e um Centro Educacional Ambiental, denominado Gralha Azul.

O Parque Danilo Galafassi é parte integrante do Parque Ecológico Paulo Gorski.

Figura 15 - Vista do Parque Danilo Galafassi



PARQUE TARQUÍNIO (TARQUÍNIO JOSLIN DOS SANTOS)

O Parque Tarquínio Joslin dos Santos localiza-se no bairro Parque São Paulo, sendo este constituído através do Decreto 3.402 de 1992. O Parque possui uma área de 77.600 m², e conta com atrativos para recreação tais como churrasqueiras, banheiros, bancos, salão comunitário, um barracão industrial, a sede do CEAVEL e um lago.

Figura 16 - Vista Parque Tarquínio Joslin dos Santos



BOSQUE MUNICIPAL ELIAS LOPUCH

Regulamentado por meio do Decreto 3.432 de 1992, o bosque está situado no bairro Parque Verde, e possui uma área de 8.177 m². Oferece aos frequentadores quadra esportiva, iluminação para passeios noturnos, além de contato direto com a natureza.

Figura 17 - Bosque Municipal Elias Lopuch



REASSENTAMENTO SÃO FRANCISCO DE ASSIS

O reassentamento São Francisco se constitui de uma área de turismo rural do Município, tendo como localização a BR 369 km 511. Trata-se de um complexo de 18 alqueires de terra, sendo: 08 de vegetação nativa, 02 de pomares, 03 de edificações e 05 alqueires de lago artificial, formando uma praia artificial de 3.000 m².

PONTE MOLHADA

Localizado na comunidade de Salto Portão a 15 km do centro de Cascavel. Possui um centro de educação ambiental, churrasqueiras, e playground.

PARQUE AMBIENTAL SUELY MARCONDES DE MOURA FESTUGATTO

O Centro de Educação Ambiental Suely Marcondes de Moura Festugatto, conhecido também como Parque Ambiental está localizado na Estrada Jacob Munhak com a BR 277, entre os km 573 e km 571, sentido Cascavel – Curitiba, junto a FUNDETEC.



Têm como objetivos o lazer, a educação ambiental e a pesquisa. Criado pelo Decreto de n.º 4.678 de 1998 e inaugurado em 27/10/1999, tem uma área de 140 hectares de floresta nativa, com a presença da flora de Tapiá, Peroba, Cedro, Canela, Casca de Anta, Pinheiro, Erva-mate, Jerivá, Vassourão, Xaxim entre outras e de animais como Macaco-prego, lagartos, Quatis, tucanos, tatus, iraras, maritacas, cobras cascavéis e jararacas, além de várias espécies de insetos e moluscos.

Possui um Eco Museu usado nas atividades de Educação Ambiental, além de várias trilhas com brinquedos e uma cachoeira.

1.1.10.10 ENERGIA ELÉTRICA

A participação da Companhia Paranaense de Energia - COPEL, na história de Cascavel começou em 31/01/1966, quando a empresa assumiu o então Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE). Desde então, a Copel tem acompanhado e sustentado o crescimento econômico da cidade com fornecimento de energia elétrica e serviços, necessários ao conforto e a produção de seus habitantes.

Além de suprir as necessidades locais, Cascavel exerce uma posição de pólo regional em termos de eletricidade. É sede da Superintendência Regional de Distribuição Oeste que coordena a distribuição de energia para 105 municípios do Oeste/Sudoeste, onde estão 736 mil dos 3,9 milhões de consumidores atendidos pela Copel no Estado do Paraná.

A alimentação da cidade é feita a partir de quatro subestações de grande porte:

- Subestação Cascavel (Estrada Rio da Paz)
- Subestação Pinheiros (Avenida Barão do Rio Branco)
- Subestação Olímpico (fundos do Terminal Rodoviário)
- Subestação São Cristóvão (Jardim Gramado)



As subestações têm capacidade de transformação total de 246 MVA, utilizando-se de 33 alimentadores em tensão de 13,8 kV dedicados a área urbana e nove circuitos em tensão de 34,5 kV que abastecem as cidades vizinhas.

Cascavel possuía 114.424 unidades consumidoras de energia que utilizaram 663 milhões de kWh em 2011. Estes números representavam 2,9% dos consumidores paranaenses, 2,9% do consumo do Estado, respectivamente (mercado da Copel em dez 2011). O índice de atendimento da população urbana servida por energia elétrica é de 100%.

O sistema de iluminação pública do Município de Cascavel era constituído em 2011 por 34.214 luminárias, as quais apresentaram consumo da ordem de 24 milhões de kWh/ano.

1.1.10.11 GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

RESÍDUOS COMUNS

O município conta com coleta convencional de resíduos domiciliares em 99% da área urbana, e nos distritos rurais.

Os resíduos coletados são encaminhados a um aterro sanitário, devidamente licenciado pelo órgão ambiental competente, nesse caso o IAP - Instituto Ambiental do Paraná.

No início de 2011 entrou em operação um novo aterro, em área contígua ao antigo aterro sanitário municipal.

A área correspondente ao novo aterro sanitário tem 25 ha, e seu projeto prevê a construção de doze células para disposição final dos resíduos coletados em Cascavel. Atualmente o aterro encontra-se operando na 3ª célula.

O sistema apresenta coleta de gases por meio da implantação de drenos verticais. O gás é coletado e reaproveitado no sistema de geração de energia já implantado na área do antigo aterro.

O chorume é coletado por drenos horizontais, e encaminhado ao tratamento, que consiste de uma lagoa anaeróbia, seguida de lagoa aerada e duas lagoas facultativas. O efluente tratado é recirculado para a área do aterro.

As células e lagoas foram impermeabilizadas com Geomembrana de PEAD, a fim de evitar a infiltração do chorume e consequente contaminação das águas subterrâneas na região.

No aterro foram plantadas também 3 mil mudas de eucalipto com o intuito de promover o isolamento da área (cortina vegetal).

O novo aterro entrou em operação em Maio de 2011 e tem vida útil prevista de 15 anos.

Figura 18 - Vista da área do Aterro Sanitário de Cascavel





COLETA SELETIVA

Paralelamente, o município possui um programa de coleta seletiva na área urbana de Cascavel, denominado Coleta Legal.

O Programa “Coleta Legal”, atende ao Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, em fase de implementação.

O programa prevê a implantação da coleta seletiva em 100% da área urbana do município até o segundo semestre de 2012.

Com início em Agosto de 2011, atualmente (11/2012) cerca de 95% desse percentual já está sendo atendido.

A gestão do sistema envolve o governo municipal, a concessionária de limpeza pública e cooperativas parceiras.

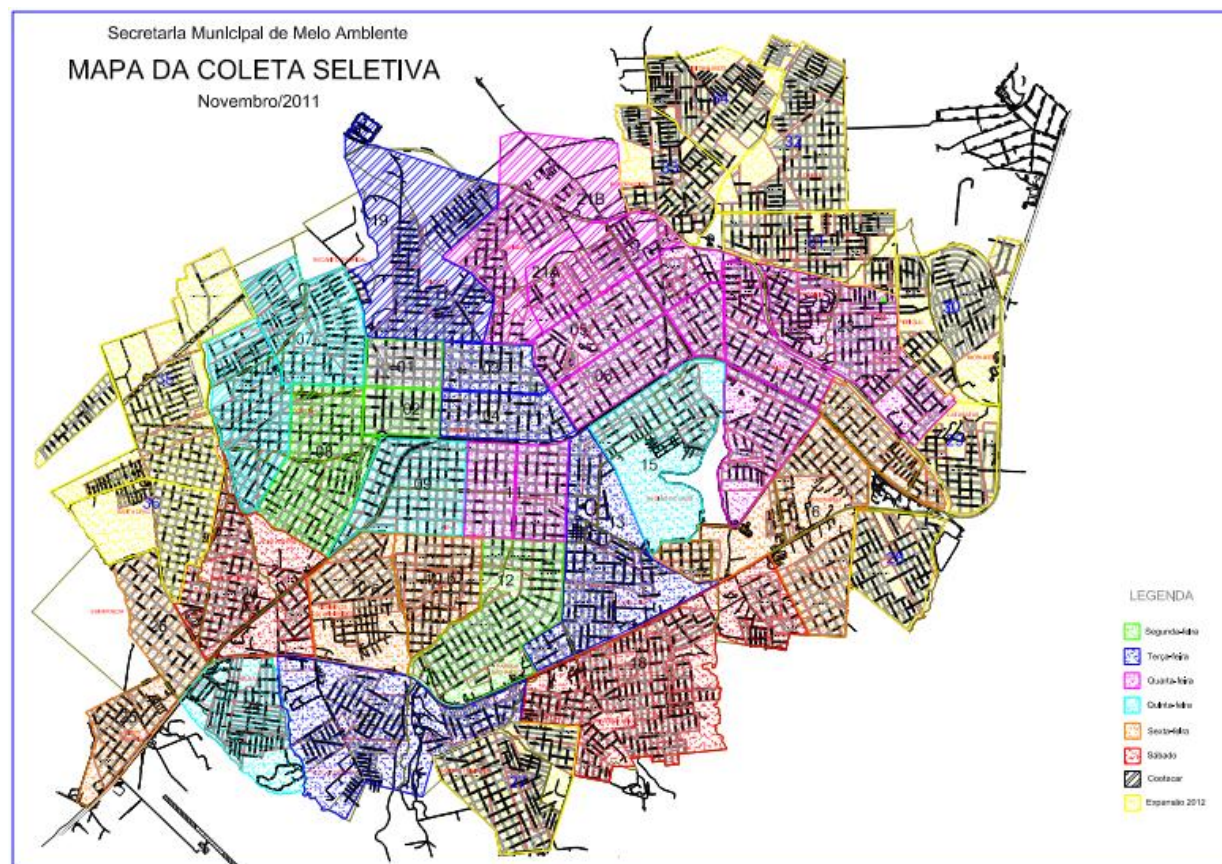
Nos bairros já atendidos a coleta seletiva foi mantida, e o Programa “Coleta Legal” deverá chegar gradativamente aos demais bairros da cidade.

Para facilitar as ações de coleta, são distribuídos mensalmente 10 mil sacos de ráfia à população que aderir ao programa.

Cada residência é contemplada com uma sacola de ráfia de 100 l, para acondicionamento do material reciclável até o dia da coleta.

Simultaneamente é realizado um trabalho de sensibilização por uma equipe de 15 estagiários, devidamente treinada, que faz a visita dos domicílios no sentido de orientar os moradores sobre a importância da reciclagem e as formas de destinação final de diversos tipos de resíduos, informando-os inclusive dos horários e datas de coleta. A coleta é realizada segundo o roteiro estabelecido no mapa da Figura 19.

Figura 19 - Mapa de atendimento da Coleta Seletiva de Cascavel



1.1.11 PROGRAMAS AMBIENTAIS EM ANDAMENTO

1.1.11.1 PROGRAMA CIDADE DAS ÁGUAS

O programa Cidade das Águas tem por objetivo proteger e preservar as nascentes localizadas na área urbana do município.

As nascentes são protegidas com uma estrutura composta de pedras irregulares sobrepostas e unidas com argila e cimento, e depois disponibilizadas à população para coleta de água.

Os locais que abrigam as nascentes são revitalizados, são construídos centros de vivência, tornando-os pontos de lazer e recreação da cidade. A água das fontes tem sua qualidade monitorada mensalmente. Ao todo já foram recuperadas 17 nascentes.

Nos parques ambientais previstos no componente 2 do PDI, as nascentes existentes serão alvo das ações de proteção do referido programa.

1.1.11.2 PROGRAMA DISQUE ÁRVORE

O programa Disque Árvore tem por objetivo o plantio de árvores voltado à arborização urbana do município de Cascavel. Aos cidadãos que desejam possuir árvores em frente ao seu imóvel, basta ligar para o número de telefone exclusivo do programa. Na ligação, são recolhidas informações importantes referentes à largura da calçada, existência ou não de fiação elétrica, endereço, entre outros, e então indicadas às espécies ideais para o caso em questão. Gera-se um protocolo de atendimento, e posteriormente é executado o plantio no local pela Secretaria de Meio Ambiente.

1.1.11.3 PROGRAMA SEMENTES DO AMANHÃ

O Programa tem por objetivo o plantio de 300.000 árvores, ou seja, o equivalente a mais de uma árvore por habitante de Cascavel.

Os plantios são realizados em áreas de fundo de vale, áreas de proteção ambiental, áreas de preservação permanente, entre outros, geralmente em datas comemorativas e com apoio de escolas das regiões de abrangência das áreas de plantio, promovendo dessa forma a participação da população e seu comprometimento. Até o momento foram plantadas aproximadamente 160.000 árvores.

O Programa Sementes do amanhã será responsável pela recomposição das matas ciliares das áreas localizadas a jusante e a montante dos parques ambientais, garantindo assim que toda a sub-bacia dos corpos hídricos que cortam os parques lineares seja recuperada.

SÍNTESE CONCLUSIVA

Quanto a sua caracterização geoambiental, a susceptibilidade erosiva de limitação, os Latossolos de textura argilosa, com declives superiores à 10%, como é o caso em questão, apresentam grau ligeiro, ou seja, são poucos susceptíveis à erosão e consequentes deslizamentos. Conforme demonstra o mapa anexo III, o município de Cascavel não apresenta áreas consideráveis vulneráveis aos riscos ambientais, não apresentando, portanto, número expressivo de áreas que não possam ser ocupadas.

O Município de Cascavel apresenta uma malha hidrográfica densa, conforme demonstrado no mapa do anexo IV, onde o grande número de corpos hídricos que cortam a área urbana, aliado ao relevo quebrado favorecem a macrodrenagem urbana, resultando no rápido escoamento das águas provenientes das chuvas intensas registradas na região, conforme quadro 42, que apresenta as Médias de Precipitação no Município de Cascavel.

Paralelamente as áreas de Fundo de Vale existentes no município, além de auxiliar na macrodrenagem, contribuem para a proteção e preservação da fauna e da flora local.

Estas áreas devem ser utilizadas segundo a Lei nº 2.589/96 do Zoneamento e Uso do Solo Urbano, Capítulo V, Artigo 30, Inciso II, de modo a atender, prioritariamente, aos parques lineares, envolvendo atividades destinadas à prática de recreação, esporte, lazer, e proteção ambiental.

Dessa forma, tal fato só faz aumentar a necessidade de se realizar a manutenção e a perenização das referidas áreas, por meio da implantação de parques, uma vez que tais áreas apresentam função ambiental, de lazer e de macrodrenagem. A manutenção e perenização dessas áreas constituem-se em

forma de garantia para o futuro de Cascavel, no que tange aos aspectos geoambientais.

2. DESCRIÇÃO DO PROGRAMA: OBJETIVOS E COMPONENTES

2.1 ANTECEDENTES

O município de Cascavel situa-se na região Oeste do Estado do Paraná (PR), distando 491 km da sua capital. Tem população de 289.339 habitantes (94% residindo na área urbana). Desempenha papel de cidade polo da região Oeste do PR, que conta com mais de 1,9 milhão de habitantes. No período 1990-2010, Cascavel registrou significativa taxa de crescimento populacional (53%), que vem se refletindo no ambiente urbano de forma desordenada.

O município é considerado o maior produtor agropecuário dentre 17 municípios polos do PR. O setor secundário conta com 09 parques industriais, destacando-se os ramos de vestuário, moveleiro e agroindustrial. Cascavel tem 1.634 indústrias, 3.844 estabelecimentos comerciais e 2.934 prestadoras de serviços. É polo universitário/centro científico da região Oeste do PR: 20 mil universitários frequentam 03 Universidades e 06 Faculdades. A atividade econômica tem crescido bastante (a taxa de crescimento do PIB 2005/2009 foi de 71%; 14% a.a).

A cidade tem boa infraestrutura e serviços públicos sociais, refletida no Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do município (0,81), 15º lugar do Estado. No contexto legal-institucional, alcançou 0,8518 pontos, classificando-se como Gestão de Excelência, posicionando-se no 22º lugar entre municípios brasileiros, conforme Índice de Gestão Fiscal da Federação das Indústrias do Rio de Janeiro (FIRJAN).

2.2 PRINCIPAIS PROBLEMAS E DESAFIOS

Embora Cascavel apresente bom nível de desenvolvimento e na média boa qualidade de vida, o rápido crescimento urbano, marcado pelo acelerado crescimento econômico e populacional, tem gerado problemas urbanos e de mobilidade; ambientais, incluindo carência de áreas verdes e de lazer; e falta de serviços de assistência social nos bairros mais pobres e vulneráveis. Temas estes que foram priorizados no Plano Diretor Municipal, mas não vêm sendo enfrentados no prazo desejado, dado o volume de recursos necessários

2.3 ESTRATÉGIAS DO MUNICÍPIO

Em 2009, a Prefeitura Municipal de Cascavel encaminhou à Comissão de Financiamentos Externos – COFIEX carta consulta pleiteando financiamento do BID, para intervenções visando: o desenvolvimento urbano e maior eficiência do transporte público, o aumento de áreas verdes, a melhoria da qualidade dos serviços prestados; além da melhoria da capacidade de planejamento, gestão urbana e ambiental da própria Prefeitura no âmbito do Programa de Desenvolvimento Integrado de Desenvolvimento – PDI.

Ressalta-se que o Programa e os recursos do empréstimo permitirão que o município se prepare para o futuro, em menor intervalo de tempo, enfrentando os elevados índices de crescimento dos últimos anos e os consequentes problemas derivados que vêm obstruindo seu desenvolvimento sustentável.

Os investimentos a serem financiados pelo Banco serão implantados em 05 anos, garantindo salto relevante na qualidade de vida dos habitantes de Cascavel, representado pelos indicadores de impacto e de resultado.

Com esta visão, a prefeitura atenderá no mais curto prazo, as prioridades referentes ao desenvolvimento urbano, social e ambiental, indicadas nos artigos 28, 29, 77 e 78 do Plano Diretor e planos setoriais, como o Plano Municipal Viário e de Transportes, em tramitação na Câmara. O Programa

apoiará a implantação de ações para: (i) aumentar a mobilidade, via implantação de conexões, integração temporal, melhoria do transporte coletivo/terminais/estações, ciclovias e calçadas, com resgate da área central da cidade; (ii) recuperar APPs e áreas verdes com a implantação de 05 parques lineares; (iii) ampliar a oferta de equipamentos sociais em bairros carentes; (iv) consolidar sua rede de serviços e gestão, de forma integrada e transparente. Os investimentos para concretização destas ações foram dimensionados, considerando-se a capacidade da PMC em assumir os custos de manutenção e operação, bem como o atendimento à população pobre e vulnerável.

2.4 OBJETIVOS DO PROGRAMA, COMPONENTES, CUSTOS , IMPACTOS E RESULTADOS ESPERADOS

O objetivo geral do PDI é promover melhoria do espaço urbano com foco na eficiência do sistema de mobilidade e na qualificação de áreas periféricas da cidade, por meio de intervenções estabelecidas e priorizadas no Plano Diretor. Atendendo toda a população residente na área urbana do município, cerca de 269.000 habitantes.

2.5 COMPONENTES DO PROGRAMA

2.5.1 COMPONENTE TRANSPORTE E SISTEMA VIÁRIO (US\$ 31.775.000,00)

O referido componente compreenderá: (i) implantação de 13,00 Km de corredores com faixas exclusivas para ônibus, qualificando o transporte público e urbanizando o canteiro central da Av. Brasil/Tancredo Neves/ Jacarezinho. A implantação dos corredores com faixas exclusivas para ônibus melhorará o trânsito na área central, diminuindo o tempo de deslocamento da população, nos horários de rush. Por sua vez, a urbanização do canteiro central e do seu entorno, com área de aproximadamente 340 mil m², envolverá paisagismo, com aproveitamento do maior número de árvores existentes, áreas adequadas à nova situação para estacionamento de veículos, equipamentos de lazer para

crianças e idosos, quiosques para alimentação, ciclovias, etc.; (ii) construção dos terminais de ônibus Sudoeste, Leste, Oeste e Norte, adaptação do terminal Sul, além da construção de 50 estações em nível); (iii) melhoria/implantação de cerca de 100mil m² de calçadas no entorno de prédios municipais, garantindo adequada condição de circulação a pedestres e cadeirantes; (iv) implantação de 11,00 Km de ciclovias de 2,50 m de largura, integrada ao sistema público de transporte; (v) pavimentação e abertura de vias, garantindo conexões viárias (binário Kennedy/Recife, rua Jequitibá, rua José de Sá Cavalcante, rua Visconde de Guarapuava, rua Paraná, rua Ipanema, alargamento da Av. Jacarezinho); e (vi) construção de viaduto para a transposição da BR-277, conectando o bairro Cascavel Velho e a região Central.

2.5.2 COMPONENTE MELHORIA DO MEIO AMBIENTE E SOCIAL (US\$18.700.000,00)

O referido componente compreenderá: (i) Implantação de 05 parques lineares Vitória(173.240,48 m²), Morumbi (93.649,32 m²), Santa Cruz (613.052,62 m²), Santa Felicidade (95.366,4 m²) e Interlagos/Floresta (154.265,15 m²), aproveitando áreas em fundos de vales e que contribuirão para aumento significativo do índice de áreas verdes/habitantes, que passará de 8,98 m²/hab. para 12,88 m²/hab. A implantação dos 05 parques contemplará: (a) recuperação de matas ciliares (Áreas de Preservação Permanentes – APPs) nas margens de rios; (b) tratamento paisagístico das áreas dos Parques; (c) implantação de equipamentos de lazer, esportes e trilhas para populações do entorno dos Parques.

(ii) Implantação de 04 Centros de Convivência Intergeracional (CCI): Cascavel Velho, Floresta, Morumbi e Santa Felicidade, dimensionados para prestar 35.280 atendimentos/ano. Estes Centros serão implantados nas regiões norte, sul, leste e oeste da cidade, em bairros periféricos, em áreas dos Parques Lineares, exceto o CCI Cascavel Velho. Nestes Centros, serão promovidas ações intergeracionais, garantindo-se às famílias mais vulneráveis acesso às

atividades de esporte, cultura e lazer, além de espaço de convivência e formação para a cidadania. Em dois desses CCI serão oferecidos também serviços de assistência social como nos CRAS, além dos serviços de esporte, cultura e desenvolvimento da vida comunitária.

2.5.3 COMPONENTE FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL (US\$ 3.950.000,00)

Contempla a: (i) implantação do Projeto Rede de Dados Cascavel Digital (Anexo XXX), ampliando a conexão via internet digital, em banda larga, para 189 unidades da PMC, com substituição de 435 linhas telefônicas analógicas ; (ii) aprimoramento do Projeto Sistema Geoportal (via internet) permitindo, com a integração dos bancos de dados, atualizar dados cadastrais e prover serviços eletrônicos³ (Plano de Negócios Geoportal Cascavel - Este serviço terá amplo uso no planejamento urbano reduzindo tempo de atendimento ao cidadão de 8 dias para on-line, além de custos com pessoal. Possibilitará incrementar a receita tributária do MC e melhor prestar os serviços à população; (iii) capacitação de servidores para a implantação do Programa e melhoria da prestação dos serviços a ele vinculados, conforme Plano de Capacitação elaborado pela PMC (iv) apoio à SEMA com a aquisição de Serviços de Cartografia Digital para diagnóstico de áreas verdes, de equipamentos para diagnóstico fitossanitário da vegetação urbana e curso para operação dos equipamentos.

Nas figuras 20 e 21, é apresentada a área de abrangência do Programa Cascavel Digital bem como Página do Geoportal na internet.

³ Consultas prévias sobre edificações/ loteamentos, emissão de certidões de regularidade, etc.

Figura 20 - Área de abrangência do Programa Cascavel Digital

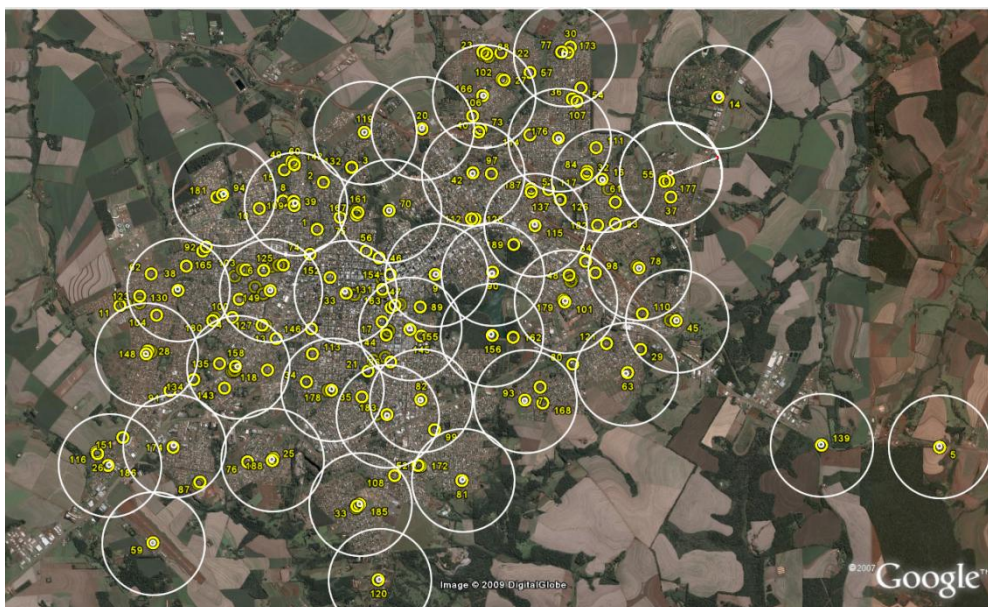
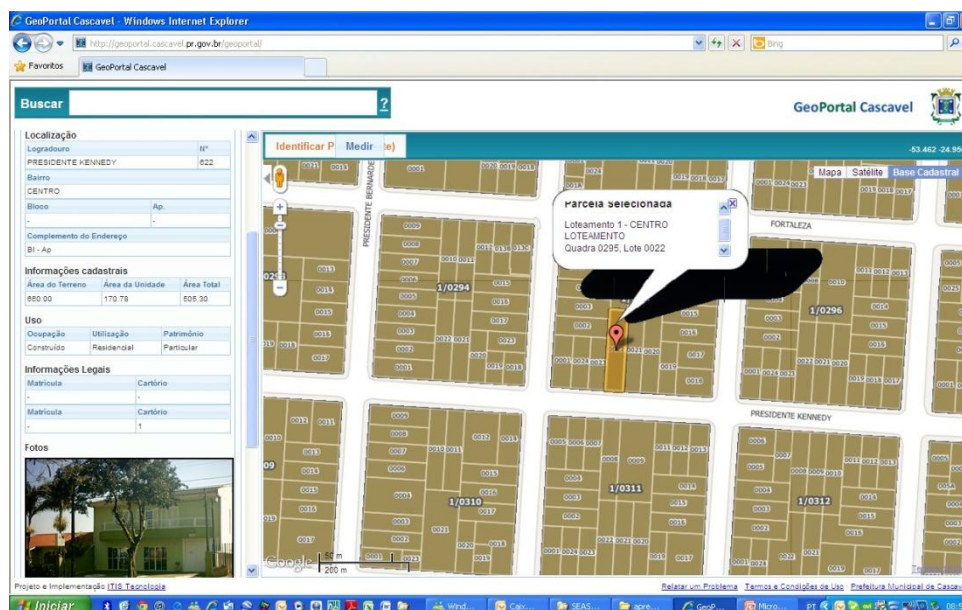


Figura 21 - Página do GEOPORTAL na internet



2.5.4 ADMINISTRAÇÃO DO PROGRAMA (US\$ 3.075.000,00)

Além dos componentes descritos, o Programam financiará atividades de gestão da operação: (i) contratação de apoio ao monitoramento/avaliação e (ii) gastos com supervisão de obras do Programa.

2.6 ASPECTOS OPERATIVOS DOS COMPONENTES

A descrição detalhada dos projetos previstos no PDI, e suas respectivas fichas descritivas são apresentadas conforme listagem dos quadros a seguir.

Quadro 37 - Projetos contemplados no PDI

OBRAS/AÇÕES
COMPONENTE 1 - TRANSPORTE E SISTEMA VIÁRIO
1.1 - Av. Brasil/Jacarezinho/Calçadão/Terminais/ciclovias
1.1.1 - Avenida Brasil/ Jacarezinho e Calçadão
1.1.2 - Av. Tancredo Neves
1.1.3 - Construção/Demolição Terminal Oeste
1.1.4 - Construção/Demolição Terminal Leste
1.1.5 - Construção terminal Nordeste
1.1.6 - Construção terminal Sudoeste
1.1.7 - Terminal Leste (desapropriação)
1.1.8 - Terminal Nordeste (desapropriação)
1.1.9 - Terminal Sudoeste (desapropriação)
1.1.10 - Ciclovias - Av. Tancredo Neves
1.1.11 - Ciclovias - Avenida Brasil
1.2 - Pavimentação e abertura de novas vias
1.2.1 - Rua Jequitibá
1.2.2 - Rua Jose de Sá Cavalcante
1.2.3 - Rua Visconde Guarapuava
1.2.4 - Av. Jacarezinho
1.2.5 - Rua Paraná
1.2.6 - Rua Ipanema
1.2.7 - Rua Kennedy/Recife
1.2.8 - Rua Jequitibá - desapropriação
1.2.9 - Rua Jose de Sá Cavalcante - desapropriação
1.2.10 - Rua Visconde Guarapuava - desapropriação
1.2.11 - Rua Paraná - desapropriação
1.2.12 - Rua Ipanema - desapropriação
1.2.13 - Rua Kennedy/Recife - Desapropriação
1.3 - Calçadas dos Próprios Públicos
1.4 - Viaduto BR 277 (transposição)
1.4.1 - Viaduto BR 277 - Obra
1.4.2 - Viaduto BR 277 - desapropriação
COMPONENTE II - MELHORIA DO MEIO AMBIENTE E

SOCIAL
MELHORIA AMBIENTAL (parques e esportes)
2.1- Parque Vitória
2.1.1 - Infra estrutura
2.1.2 - Equipamentos Esportivos (Playground)
2.2 - Parque Morumbi
2.2.1 - Infraestrutura
2.2.1.1 - Dragagem
2.2.1.2 - Drenagem
2.2.1.3 - Bueiros
2.2.1.4 - Reposição do pavimento
2.2.1.5 - Sanitários, pistas caminhadas, ciclovias, implantação
2.2.2 - Equipamentos Esportivos
2.2.2.1 - Ginásio, Quadras Voley, ATIs
2.2.3 - Reflorestamento/ Revegetação
2.4 - Parque Floresta
2.5 - Parque Santa Cruz
2.6 - Santa Felicidade
MELHORIA SOCIAL
2.1 - Centro de Convivência Morumbi
2.1.1. Investimentos
2.1.2. Equipamentos (móveis, informática)
2.2 - Centro de Convivência Cascavel Velho
2.2.1. Investimentos
2.2.2. Equipamentos (móveis informática)
2.3 - Centro de Convivência Floresta
2.3.1. Investimentos
2.3.2. Equipamentos (móveis informática)
2.4 - Centro de Convivência Santa Felicidade
2.4.1. Investimentos
2.4.2. Equipamentos (móveis, informática)
COMPONENTE III - FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL
3.1 - Cascavel Digital
3.2 - Geo Portal
3.3 - Capacitação
3.4 - Aquisição de Equipamentos SEMA
ADMINISTRAÇÃO DO PROGRAMA
4.1 Avaliação
4.2 Apoio Administração UCP/Supervisão e Monitoramento

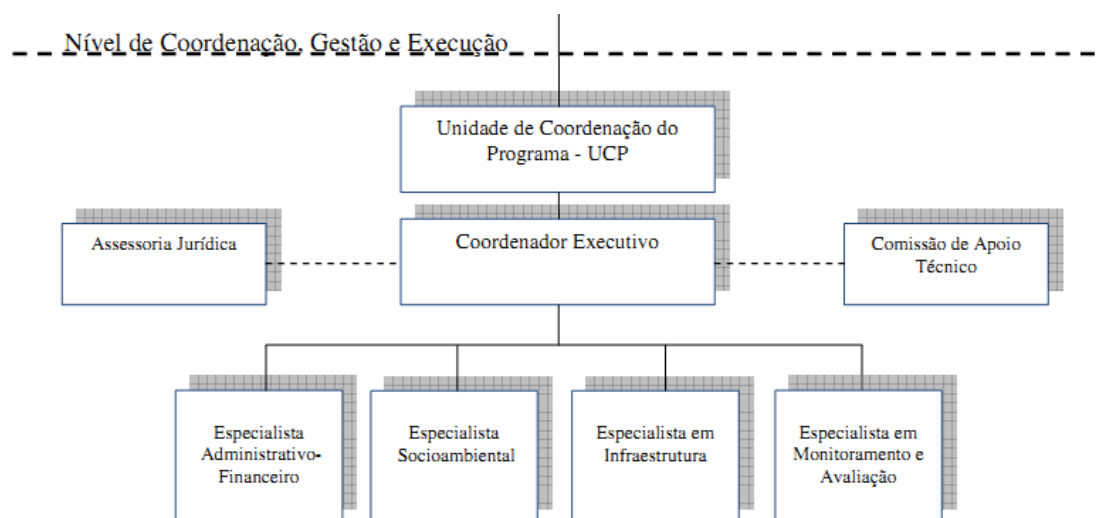
Quadro 38 - Projetos contemplados na amostra (1º ano)

AÇÕES/OBRAS	FICHA RESUMO
COMPONENTE 1 - TRANSPORTE E SISTEMA VIÁRIO	
1.1 - Av. Brasil/Jacarezinho/Calçadão/Terminais/ciclovía	
1.1.1 - Avenida Brasil/ Jacarezinho e Calçadão	ANEXO IX
1.1.2 - Av. Tancredo Neves	ANEXO IX
1.1.5 - Construção terminal Sudoeste	ANEXO IX
1.1.10 - Ciclovía - Av. Tancredo Neves	ANEXO IX
1.1.11 - Ciclovía - Avenida Brasil	ANEXO IX
1.2 - Pavimentação e abertura de novas vias	
1.2.1 - Rua Jequitibá	ANEXO IX
1.2.3 - Rua Visconde Guarapuava	ANEXO IX
1.3 - Calçadas dos Próprios Públicos	
1.4 - Viaduto BR 277 (transposição)	
1.4.1 - Viaduto BR 277 - Obra	ANEXO IX
1.4.2- Viaduto BR 277 - desapropriação	-
COMPONENTE II - MELHORIA DO MEIO AMBIENTE E SOCIAL	
MELHORIA AMBIENTAL (parques e esportes)	
2.1- Parque Vitória	ANEXO X
2.2 - Parque Morumbi	ANEXO X
MELHORIA SOCIAL	
2.1 - Centro de Convivência Morumbi	ANEXO X

2.7 UNIDADE COORDENADORA DO PROGRAMA

A Unidade Coordenadora do Programa de Desenvolvimento Integrado – PDI do Município de Cascavel obedecerá ao organograma indicado na Figura 22.

Figura 22 - Organograma da UCP



O Decreto que institui a UCP encontra-se em fase de elaboração, e será publicado em breve.

3. AVALIAÇÃO AMBIENTAL EM CUMPRIMENTO DAS POLÍTICAS DE SALVAGUARDAS DO BID

De acordo com as práticas de desenvolvimento sustentável, por meio de sua Política Ambiental, estabelecida pela OP-703, o BID adota de maneira geral um enfoque preventivo frente aos impactos ambiente, procurando evitar impactos ambientais.

Quando, entretanto eles são inevitáveis, as operações financiadas pelo Banco, o banco exigirá que sejam executadas medidas mitigadoras.

Para aqueles impactos que não podem ser totalmente mitigados, é necessário implementar mecanismos compensação ou de substituição.

A OP-703 do BID classifica os impactos inerentes das atividades alvo do financiamento em três categorias.

- Categoria A: Qualquer operação que tem o potencial para causar impactos ambientais negativos significativos e seus impactos associados, ou tenha implicações profundas afetando os recursos naturais.

Estas operações requerem uma avaliação ambiental (EA), especificamente uma Avaliação de Impacto especificamente (EIA). As operações de Categoria "A" exigem salvaguardas de alto risco.

- Categoria B: Operações que podem causar principalmente os impactos ambientais negativos localizados em um curto prazo, incluindo os impactos sociais e para as quais dispõe-se de medidas de mitigação efetivas.

Estas operações normalmente necessitam de uma análise ambiental e/ou específicas identificadas durante o processo de seleção, assim como um Plano de Gestão Ambiental e Social (ESMP).

- Categoria C: Aquelas operações que não causam impactos ambientais e sociais negativos, ou impactos sejam mínimos, são classificados na categoria "C". Estas operações não exigem uma análise ambiental ou social, além de envolver a triagem e escopo para determinar a sua classificação. No entanto, se for considerado adequado, serão estabelecidos requisitos de cuidados ou supervisão. Para tais atividades deverá ser elaborado o Relatório de Análise Ambiental.

O Banco não apoiará operações que envolvem uma conversão significativa ou degradação de habitats naturais, tal como definido em sua política (OP-703), a menos que:

- (i) não existam alternativas viáveis para o Banco que considere aceitável;

(ii) sejam realizados estudos complexos que demonstrem que os benefícios totais derivadas da operação superam os custos ambientais, e;

(iii) sejam incorporadas medidas de mitigação e compensação aceitável para o Banco, incluindo, como requerido, as destinadas a minimizar perda de habitats e de estabelecer e manter uma área ecologicamente semelhante protegida.

As operações financiadas pelo Banco deverão evitar impactos negativos ao meio ambiente, saúde e segurança humana decorrentes da produção, aquisição, utilização e disposição final de materiais perigosos, incluindo substâncias orgânicas e inorgânicas e substâncias tóxicas, pesticidas e poluentes orgânicos persistentes (COP).

A produção, a aquisição, utilização e disposição final de substâncias e materiais perigosos devem ser evitadas sempre que possível, e em outros casos minimizadas.

Dessa forma em atendimento a OP-703, as medidas mitigadoras dos impactos negativos foram, na sua maioria, incluídas nas propostas de intervenções.

3.1 CONFORMIDADES COM AS POLÍTICAS PÚBLICAS SOCIOAMBIENTAIS FEDERAIS, ESTADUAIS E MUNICIPAIS

A avaliação da sustentabilidade ambiental do Programa de Desenvolvimento Integrado de Cascavel deve ser realizada pela verificação da conformidade de suas diretrizes políticas e objetivos com as políticas públicas socioambientais. Similarmente, a avaliação da sustentabilidade sócio-ambiental dos empreendimentos individuais (projetos) deve ser realizada pela verificação da

conformidade dos empreendimentos do Programa às políticas públicas junto ao plano diretor.

O RAA avaliou e concluiu pela plena conformidade entre o pretendido pelo Programa com a legislação de interesse, contemplando os diferentes aspectos legais incidentes sobre o processo de gestão do espaço urbano de Cascavel. Foram analisados as diferentes normativas e os atos administrativos emitidos pelos órgãos de controle e gestão urbana e ambiental, considerando o que tenha sido expedido pelos níveis federativos envolvidos, sobretudo a União e o Município de Cascavel.

3.1.1 ASPECTOS CONSTITUCIONAIS

A Constituição Federal de 1.988 faz referencia as questões ambientais, em seu Capítulo VI, onde trata das obrigações da sociedade e do Estado brasileiro com o meio ambiente. A priorização de um meio ambiente saudável e ecologicamente equilibrado pode se revelar um notável campo para a construção de um sistema de garantias da qualidade de vida dos cidadãos.

A Lei Constitucional reconhece que as questões pertinentes ao meio ambiente são importantes para o conjunto de nossa sociedade, pois são necessárias para a preservação de valores que não podem ser mensurados economicamente, juntamente com a defesa do meio ambiente, princípio essencial que fundamenta a atividade econômica.

A União, na forma do Artigo 23 da Constituição Federal, tem a competência comum com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios para: proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas; preservar as florestas, a flora e a fauna; registrar, acompanhar e fiscalizar a concessão de direitos de pesquisa e exploração de recursos hídricos e minerais em seus territórios. Ratificando os objetivos de proteção ambiental, aí incluída a proteção ao meio ambiente urbano, dispõem os artigos 182 e 183 da Carta Magna, que o Poder Público Municipal será responsável pela execução da

política de desenvolvimento urbano, atendendo as diretrizes gerais fixadas em lei, tendo por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes.

Além disso, conforme determina o Artigo 30, incisos I e II da Constituição Federal, os Municípios possuem competência para legislar sobre assuntos de interesse local, suplementando a legislação Federal e Estadual para promover, no que couber, o adequado ordenamento territorial, mediante o planejamento e o controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano.

A Carta Magna estabelece no Artigo 182, em seu parágrafo 1º, que o instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana, obrigatório nas cidades com mais de vinte mil habitantes, é o Plano Diretor, o qual deverá ser aprovado pela Câmara Municipal.

3.1.2 ESTATUTO DA CIDADE

A partir do disposto na Constituição Federal, introduziu-se no ordenamento jurídico brasileiro a Lei 10.257/01, a qual compreende o Estatuto da Cidade. Este tem como objetivo regulamentar os mandamentos constitucionais contidos nos artigos supracitados, cujo conteúdo estabelece os princípios gerais a serem observados em âmbito nacional no que diz respeito à gestão das cidades, ficando, ainda, estabelecido um conjunto de instrumentos a serem utilizados pelo Poder Público para a efetivação da política urbana.

Para a efetiva implementação da política urbana, o Estatuto da Cidade, em seu Artigo 4.º, estabelece um conjunto de instrumentos que poderão ser utilizados pelo Poder Público Municipal, dentre os quais encontramos o planejamento do município que se divide em inúmeros instrumentos, em especial: Plano Diretor; Parcelamento do Uso e da Ocupação do Solo; Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo Urbano.

3.1.3 AGENDA 21

A Agenda 21 é um instrumento que deve ser adotado, uma vez que este é composto por diretrizes ambientais que buscam a promoção do Desenvolvimento Sustentável através da conciliação de métodos de proteção ambiental, justiça social e economia.

3.1.4 LEI Nº 2.589/1996 - ZONEAMENTO E USO DO SOLO DO DISTRITO SEDE DO MUNICÍPIO DE CASCAVEL

A lei de Zoneamento e Uso do Solo no Município de Cascavel faz referencia em seu Artigo 7º, as Zonas Especiais e as Áreas Verdes, as quais são disciplinadas da seguinte forma:

I - As Áreas Verdes serão disciplinadas por lei, tanto no que diz respeito ao uso do solo quanto aos parâmetros de coeficiente de aproveitamento, taxa de ocupação, altura máxima e recuos. Enquanto não houver lei específica tais atribuições serão exercidas pela Comissão de Zoneamento do Município.

II - As Zonas Especiais serão disciplinadas pela Comissão de Zoneamento do Município.

III - vetado

IV - Fica reconhecida como Área de Preservação Permanente todo o remanescente florestal existente ao lado do Parque Municipal Paulo Gorski, proibindo-se a derrubada daquele remanescente.

Em seu Artigo 30, no que diz respeito às questões de proteção dos recursos hídricos, define-se:

I - Faixa de Drenagem são faixas de terreno compreendendo os cursos d'água ou fundos de vale dimensionados de forma a garantir o perfeito escoamento das águas pluviais das bacias hidrográficas, obedecendo aos seguintes requisitos:

1 - Apresentar uma largura mínima de forma a acomodar satisfatoriamente um canal aberto (valeta), cuja seção transversal seja capaz de escoar as águas pluviais da bacia hidrográfica à montante do ponto considerado.

2 - Para determinação da seção de vazão, deverá a bacia hidrográfica ser interpretada como totalmente urbanizada e ocupada.

3 - Os elementos necessários aos cálculos de dimensionamento hidráulico tais como intensidade de chuvas, coeficiente de escoamento “run-off”, tempo de concentração, coeficiente de distribuição de chuvas, tempo de recorrência, etc., serão definidos por órgãos técnicos competentes, levando sempre em consideração as condições mais críticas.

4 - Para efeito de pré-dimensionamento, na estimativa das seções transversais das faixas de drenagem, deverá ser obedecido o quadro seguinte:

Quadro 39 - Faixas de drenagem segundo área de contribuição da bacia

Área Contribuinte da Bacia (ha)			Faixa de Drenagem (metros)
0	a	25	04
25	a	50	06
50	a	75	10
75	a	100	15
100	a	200	20
200	a	350	25
350	a	500	30
500	a	700	35
700	a	1000	40
1000	a	1300	50
1300	a	1500	60
1500	a	1700	70
1700	a	2000	80
2000	a	5000	100
5000	a	10000	150
10000	a	20000	200
20000	a	Mais	250

II - Áreas de Proteção de Fundos de Vale são áreas localizadas nas imediações ou no fundo de vale, sujeitas a inundações

e/ou erosão, ou que possam acarretar transtornos à coletividade por uso inadequado. Estas áreas, determinadas pelo órgão municipal de meio-ambiente, devem ser preservadas de acordo com suas características, obedecendo a legislação vigente e nas seguintes condições:

1 - As áreas de proteção dos fundos de vale em novos projetos de loteamento serão doadas ao município, sem serem computadas no cálculo das áreas mínimas a serem doadas, conforme legislação pertinente.

2 - Só poderão ser realizadas canalizações, desvios das margens e obras de arte sobre os cursos d'água, com a prévia licença dos órgãos ambientais, que deverão exigir projetos que sejam submetidos à aprovação. Tais projetos apresentarão soluções para execução das obras julgadas convenientes, sendo assegurado fácil escoamento das águas. A execução das obras necessárias é de responsabilidade do interessado.

3 - No que concerne ao uso do solo, as áreas de proteção de fundos de vale deverão sempre atender, prioritariamente, aos parques lineares, envolvendo atividades destinadas à prática de recreação, esporte, lazer, e proteção ambiental.

III - Áreas de Preservação Permanente
dividem-se em:

1 - Área ao Longo dos Rios ou Qualquer Curso D'água - A preservação será medida horizontalmente desde seu nível mais alto em faixa marginal, denominada de proteção ciliar, cuja largura mínima deverá obedecer ao seguinte quadro:

Quadro 40 - Largura de APP segundo largura do rio

Faixa Marginal com Largura Mínima de Preservação de Cada Lado do Rio	Largura do Rio (metros)
30 m	0 a 10
50 m	10 a 50
100 m	50 a 200
200 m	200 a 600
500 m	Acima de 600

2 - Áreas ao redor de Lagoas, Lagos ou Reservatórios de Água Natural ou Artificial - A preservação será medida horizontalmente, em faixa marginal cuja largura mínima será de 50 m, a partir do nível mais alto.

3 - Áreas Onde se Encontram as Nascentes Temporárias ou Permanentes, Inclusive Olhos D'Água e Veredas a preservação será medida horizontalmente com faixa mínima de 50 m a partir de sua margem, de forma que as nascentes sejam protegidas.

§ 1º - As tabelas de Faixa de Drenagem estão graficamente representadas em planta (Anexo III).

Art. 31 - Dependendo da categoria dos cursos D'água ou córrego, ou mesmo em função da topografia, o órgão municipal de meio-ambiente poderá admitir ou mesmo exigir aterros, movimentos de terra, respeitadas as faixas mínimas de drenagem e faixa de preservação permanente ou a solução técnica proposta e aprovada.

Art. 32 - Todos os proprietários de imóvel ficam obrigados a executar as obras necessárias ao pronto escoamento das águas pluviais caídas sobre a superfície livre do terreno, não sendo permitida, em hipótese alguma, a sua drenagem na rede coletora de esgotos.

Paralelamente, as intervenções contempladas no PDI, observarão em todas as suas etapas, do projeto à execução a legislação ambiental federal, estadual e municipal pertinentes a cada caso. A legislação aplicável à execução dos projetos integrantes do PDI é especificada na sequência.

3.1.5 LEGISLAÇÃO FEDERAL APLICÁVEL

- Lei nº 4.771, de 15 de Setembro de 1965: Institui o novo Código Florestal

- **Resolução CONAMA n° 237, de 19 de Dezembro de 1997** - Institui o Licenciamento Ambiental Estadual de atividades potencialmente poluidoras.
- **Resolução CONAMA n° 01, de 23 de Janeiro de 1986** - Institui o EIA/RIMA para as atividades modificadoras do meio ambiente.
- **Resolução CONAMA n° 302, de 20 de março de 2002** - Dispõe sobre os parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente de reservatórios artificiais e o regime de uso do entorno.
- **Resolução CONAMA n° 303, de 20 de março de 2002** - Dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente.
- **Lei Federal n° 9.605, de 12 de fevereiro de 1998** - Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.
- **Resolução CONAMA n° 01, de 08 de março de 1990** - Dispõe sobre critérios e padrões de emissão de ruídos, das atividades industriais, comerciais, recreativas, inclusive as de propaganda política, obedecerão, no interesse da saúde, do sossego público, aos padrões, critérios e diretrizes estabelecidos nesta Resolução.
- **Resolução CONAMA n° 06, de 24 de janeiro de 1986** - Dispõe sobre a aprovação de modelos para publicação de pedidos de licenciamento.
- **Resolução CONAMA n° 412, de 13 de maio de 2009** - Estabelece critérios e diretrizes para o licenciamento ambiental de novos empreendimentos destinados à construção de habitações de Interesse Social.

3.1.6 LEGISLAÇÃO ESTADUAL APLICÁVEL

- **Resolução SEMA n° 31, de 24 de agosto de 1998** - Dispõe sobre o licenciamento ambiental, autorização ambiental, autorização florestal e anuência prévia para atividades potencialmente poluidoras situadas no estado do Paraná.

- **Resolução SEMA nº 51, de 23 de outubro de 2009** - Estabelece a Dispensa de Licenciamento Ambiental Estadual de empreendimentos e atividades de pequeno porte e de baixo impacto ambiental.
- **Decreto Estadual nº 3.641, de 14 de julho de 1977** - Aprova o Regulamento da Lei Complementar nº4, de 07 de janeiro de 1975, que dispõe sobre o Código Sanitário do Estado do Paraná.
- Portaria nº 225, de 06 de outubro de 2011 - Refere-se as autorizações florestais, nas modalidades de cortes.
- **Resolução SEMA nº 52, de 06 de novembro de 2009** - Estabelece parâmetros quantitativos para qualificação como insignificantes os usos de recursos hídricos referentes ao lançamento concentrado de águas pluviais em cursos de água.
- **Resolução CEMA nº 65, de 01 de julho de 2008** - Dispõe sobre o licenciamento ambiental, estabelece critérios e procedimentos a serem adotados para as atividades poluidoras, degradadoras e/ou modificadoras do meio ambiente e adota outras providências.
- **Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007** – Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências.
- **Resolução SEMA nº 21, de 22 de abril de 2009** - Dispõe sobre licenciamento ambiental, estabelece condições e padrões ambientais e dá outras providências, para empreendimentos de saneamento.
- **Resolução SEMA nº 53, de 16 de novembro de 2009** - acrescenta os Parágrafos 1º e 2º ao Art.8º da Resolução SEMA 21/2009.

3.1.7 LEGISLAÇÃO MUNICIPAL APLICÁVEL

- **Lei Municipal nº 4.592, de 28 de Junho de 2007** - Dispõe limpeza dos lotes baldios urbanos no município de Cascavel.

- **Lei Municipal nº 5.789, de 19 de Agosto de 2011** - Dispõe sobre o transporte e destinação final dos resíduos sólidos da construção civil no município de Cascavel.
- **Lei Municipal nº 3.350, de 28 de Dezembro de 2001** dispõe sobre a arborização pública do município de Cascavel.
- **Lei Municipal nº 5.353, de 19 de Novembro de 2009** - Dispõe sobre a substituição de árvores no município de Cascavel e dá outras providências.
- **Lei Municipal nº 5.759, de 07 de Abril de 2011** - Altera a Lei Municipal 5353, de 19 de Novembro de 2009, que dispõe sobre a substituição de árvores no município de Cascavel, e da outras providências substituição de árvores no município.
- **Lei Municipal nº 3.238, de 17 de Maio de 2001** cria a Conselho Municipal de Meio Ambiente - COMAM.
- **Decreto Municipal nº 9.993, de 22 de Junho de 2011** - Dispõe sobre o transporte de resíduos sólidos no município de Cascavel.
- **Lei Municipal nº 3.380, de 27 de Março de 2002** - Dispõe sobre a instalação de cercas energizadas no município de Cascavel.
- **Lei Municipal nº 5.744, de 21 de Março de 2011** - Cria o Programa Calçadas de Cascavel.
- **Lei Complementar nº 28, de 02 de Janeiro de 2006** - Altera o Plano Diretor de Cascavel, estabelece diretrizes para o desenvolvimento da Cidade e das sedes dos demais Distritos Administrativos e, dá outras providências relativas ao planejamento e à gestão do território do Município, nos termos da Lei Federal 10.257/2001 Estatuto da Cidade.
- **Lei Municipal nº 4.243, de 05 de maio de 2006** - Institui o Conselho Municipal de Planejamento.
- **Lei Municipal nº 4.344, de 15 de Agosto de 2006** - Dispõe sobre a composição do Conselho Municipal de Planejamento, anteriormente instituído pela Lei Municipal n.º 4.243, de 5 de maio de 2006.
- **Lei Municipal nº 2.590/1996** - Dispõe sobre o Sistema Viário Básico do Distrito Sede do Município de Cascavel.

- **Lei Municipal nº 2.589/1996** - Dispõe sobre o Zoneamento e uso do solo do distrito sede do município de Cascavel.
- **Lei Municipal nº 4.708, de 23 de Outubro de 2007** - Dispõe sobre a poluição sonora no âmbito do município.
- **Lei Municipal nº 5.159, de 19 Fevereiro de 2009** - Altera a Lei 4708 de 23 de Outubro de 2007, que dispõe sobre a poluição sonora no âmbito do município.

3.1.7.1 COMPATIBILIDADE DAS AÇÕES COM O PLANO DIRETOR MUNICIPAL (LEI COMPLEMENTAR Nº 28, DE 02 DE JANEIRO DE 2006)

As intervenções previstas no PDI estão contempladas no Plano Diretor Municipal (Lei Complementar nº 28/2006), em sua Seção II, Subseção III, Artigo 77 e 78, no que concerne o Componente 1; As intervenções relativas ao Componente 2 Meio Ambiente e Social, estão contempladas no Capítulo III, Art. 28 e 29.

No Anexo XXII Apresenta-se o Plano Diretor de Cascavel, realçados os itens relevantes.

3.2. ANÁLISE DE IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS DO PROGRAMA

A principal preocupação, em termos de gestão ambiental aplicada aos empreendimentos do PDI é de assegurar a inserção de medidas e cuidados ambientais ao longo do ciclo de vida do projeto.

Tais medidas correspondem às medidas de proteção e controle ambiental, as quais, juntamente com seus custos, normas e especificações pertinentes, foram incluídas no projeto e no seu orçamento e, na sequência, bem como nos editais de licitação das obras e nas fases subsequentes.

A avaliação de impacto ambiental é um instrumento de análise e avaliação dos prováveis impactos ambientais de um determinado empreendimento, formado por um conjunto de procedimentos que permitem um exame sistemático dos efeitos ambientais potencialmente decorrentes de uma ação proposta por um projeto, programa ou empreendimento.

Dentre outros objetivos da análise e avaliação dos impactos ambientais, destacam-se:

- Verificar a correlação – positiva e negativa – existente entre as diversas atividades e ações inerentes a implantação do empreendimento e o ambiente (natural e antrópico);
- Avaliar sua viabilidade ambiental;
- Subsidiar a indicação das medidas mitigadoras pertinentes a cada caso;

Procedeu-se a AIA - Avaliação dos prováveis impactos intrínsecos ao programa como um todo, considerando-se, para cada tipologia de projetos da amostra, o risco potencial da geração de impactos negativos e positivos sobre os meios físico, biótico e antrópico, esperados.

Para determinação dos prováveis impactos ambientais, adotou-se a metodologia proposta por CREA-PR e IAP, onde em uma planilha, ao

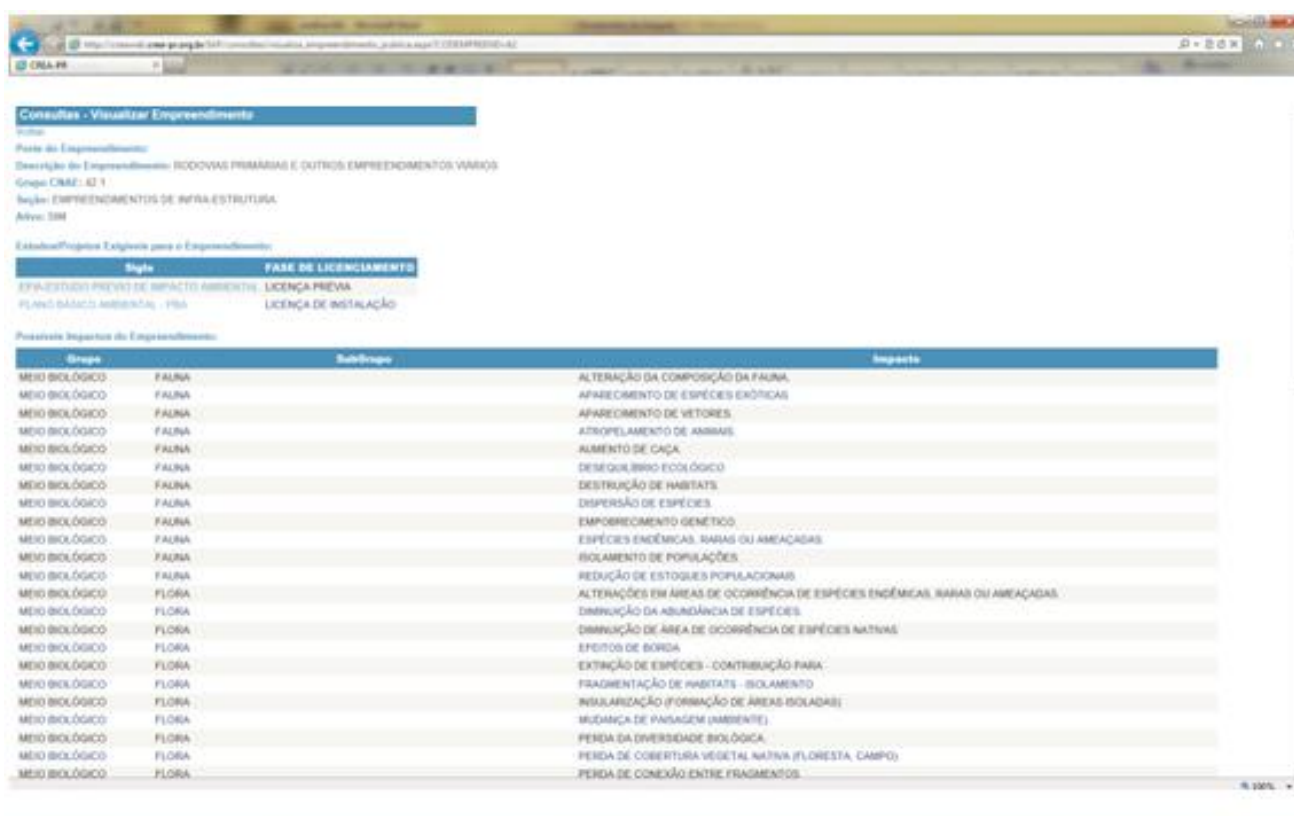
selecionar-se a tipologia do empreendimento, é listada uma série de prováveis impactos relacionados à mesma. A página encontra-se demonstrada nas figuras 23 e 24.

Figura 23 - Página do CREA PR para AIA



The screenshot shows a web browser window with the URL http://creaweb.crea-pr.org.br/SAP/consulta/consulta_empreendimentos_publica.aspx. The page title is "Consulta pública de Empreendimentos". Below the title, there is a dropdown menu for "Visualizar Empreendimento:" with the text "SELECIONE UMA OPÇÃO". A "Pesquisar por:" section follows, containing a text input field for "Descrição:", a dropdown menu for "Estudos/Projetos exigíveis:" with the text "SELECIONE UMA OPÇÃO", a dropdown menu for "Grupos:" with the text "SELECIONE UMA OPÇÃO", a dropdown menu for "SubGrupos:", and a dropdown menu for "Impactos:". At the bottom of this section is a "Pesquisar" button and a "Voltar" link.

Figura 24 - Página do CREA PR para AIA



Consultas - Visualizar Empreendimento

Nome:

Descrição do Empreendimento: RODOVIAS PRIMARIAS E OUTROS EMPREENDIMENTOS VÁRIOS

Grupo CMM: 02.1

Setor: EMPREENDIMENTOS DE INFRA-ESTRUTURA

Ativo: SIM

Estados/Projetos Tagíveis para o Empreendimento:

Estado	FASE DE LICENCIAMENTO
ESTUDO PRELIMINAR DE IMPACTO AMBIENTAL	LICENÇA PREVA
PLANO BÁSICO AMBIENTAL - PBA	LICENÇA DE INSTALAÇÃO

Possíveis Impactos do Empreendimento:

Grupo	Subgrupo	Impacto
MEIO BIOLÓGICO	FAUNA	ALTERAÇÃO DA COMPOSIÇÃO DA FAUNA
MEIO BIOLÓGICO	FAUNA	APARECIMENTO DE ESPÉCIES EXÓTICAS
MEIO BIOLÓGICO	FAUNA	AFRAGMENTAMENTO DE VETORES
MEIO BIOLÓGICO	FAUNA	ATROPELAMENTO DE ANIMAIS
MEIO BIOLÓGICO	FAUNA	AUMENTO DE CAÇA
MEIO BIOLÓGICO	FAUNA	DESEQUILÍBRIO ECOLÓGICO
MEIO BIOLÓGICO	FAUNA	DESTRUIÇÃO DE HABITATS
MEIO BIOLÓGICO	FAUNA	DISPERSÃO DE ESPÉCIES
MEIO BIOLÓGICO	FAUNA	EMPOBRECEMENTO GENÉTICO
MEIO BIOLÓGICO	FAUNA	ESPÉCIES ENDEMICAS, RARIAS OU AMEAÇADAS
MEIO BIOLÓGICO	FAUNA	ISOLAMENTO DE POPULAÇÕES
MEIO BIOLÓGICO	FAUNA	REDUÇÃO DE ESTOQUES POPULACIONAIS
MEIO BIOLÓGICO	FLORA	ALTERAÇÕES EM ÁREAS DE OCORRÊNCIA DE ESPÉCIES ENDEMICAS, RARIAS OU AMEAÇADAS
MEIO BIOLÓGICO	FLORA	DIMINUIÇÃO DA ABUNDÂNCIA DE ESPÉCIES
MEIO BIOLÓGICO	FLORA	REDUÇÃO DE ÁREA DE OCORRÊNCIA DE ESPÉCIES NATIVAS
MEIO BIOLÓGICO	FLORA	EFEITOS DE BORDA
MEIO BIOLÓGICO	FLORA	EXTINÇÃO DE ESPÉCIES - CONTRIBUIÇÃO PARA
MEIO BIOLÓGICO	FLORA	FRAGMENTAÇÃO DE HABITATS - ISOLAMENTO
MEIO BIOLÓGICO	FLORA	INSULARIZAÇÃO (FORMAÇÃO DE ÁREAS ISOLADAS)
MEIO BIOLÓGICO	FLORA	MUDANÇA DE PAISAGEM (AMBIENTE)
MEIO BIOLÓGICO	FLORA	PERDA DA DIVERSIDADE BIOLÓGICA
MEIO BIOLÓGICO	FLORA	PERDA DE COBERTURA VEGETAL NATIVA (FLORESTA, CAMPO)
MEIO BIOLÓGICO	FLORA	PERDA DE CONEXÃO ENTRE FRAGMENTOS

Uma vez definidos os fatores geradores e os aspectos ambientais, procedeu-se a construção de uma Matriz de Identificação e Análise de Impactos, com o objetivo de visualizar a correlação existente entre os fatores e os aspectos ambientais, indicativa da ocorrência ou não de um determinado impacto.

A referida matriz consiste em uma listagem onde se dispõem nas linhas, os impactos esperados para o empreendimento, e nas colunas, os critérios de classificação adotados.

Os impactos foram classificados por um grupo multidisciplinar de especialistas, adotando-se os critérios estabelecidos a seguir:

- **Ocorrência:** Se refere ao quanto perdura o impacto, além do tempo de duração da referida ação. Pode ser: *Nula, Provável, ou Certa*.

- **Natureza:** *Positivo*, quando resultar em melhoria da qualidade ambiental e *Negativo* quando resultar em dano ou perda ambiental;
- **Forma de manifestação:** *Direto*, quando é decorrente da ação geradora, e *Indireto*, quando é consequência de outro impacto;
- **Importância:**
- **Magnitude:** Se refere a intensidade do impacto em face de um determinado fator ambiental. Pode ser: *Pequena, Média e Grande*.
- **Persistência:** *Temporário*, quando ocorre em período de tempo claramente definido, ou *Permanente* quando uma vez desencadeado atua ao longo do horizonte do projeto;
- **Reversibilidade:** *Reversível*, quando pode ser objeto de ações que restaurem o equilíbrio ambiental em condições próximas as preexistentes, ou *Irreversível*, quando a alteração causada ao meio não pode ser revertida por ações de controle ou mitigação;
- **Abrangência:** Se refere a posição espacial de ocorrência do impacto, podendo ser: Local, Regional ou Global.
- **Possibilidade de Mitigação:** Sim, se o impacto ambiental puder ser mitigado; Não, se o impacto ambiental não for passível de mitigação, somente de compensação.

Todos os impactos identificados pela Matriz foram objeto de caracterização, análise e avaliação, considerando-se as fases de implantação e operação, sendo:

- **Implantação:** Etapa correspondente a realização das intervenções físicas relacionadas ao empreendimento propriamente dito, envolvendo toda a mobilização de mão de obra, materiais, máquinas e equipamentos, obras civis, montagens etc.;
- **Operação:** Etapa em que o empreendimento passa a funcionar, conforme o projeto proposto.

3.2.1 IMPACTOS AMBIENTAIS NA FASE DE IMPLANTAÇÃO

Realizou-se a Avaliação de Impacto Ambiental das atividades referentes à fase de implantação dos empreendimentos previstos na amostra, conforme matriz a seguir:

Quadro 41 - Matriz de AIA para os impactos potenciais na fase de implantação

IMPACTOS	OCORRÊNCIA	NATUREZA	FORMA	IMPORTÂNCIA	MAGNITUDE	PERSISTÊNCIA	REVERSIBILIDADE	ABRANGÊNCIA	MITIGÁVEL
IMPLANTAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	Certa	NA	Direta	Média	Média	Temporário	Reversível	Local	Sim
AUMENTO NOS ÍNDICES DE RUÍDO E VIBRAÇÕES	Certa	Negativa	Direta	Média	Média	Temporário	Reversível	Local	Sim
MOVIMENTAÇÃO DE MÁQUINAS DE GRANDE PORTE, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	Certa	Negativa	Direta	Média	Média	Temporário	Reversível	Local	Sim
GERAÇÃO DE EMISSÕES ATMOSFÉRICAS (SÓLIDOS E POEIRAS)	Certa	Negativa	Direta	Média	Média	Temporário	Reversível	Local	Sim
PREPARAÇÃO E LIMPEZA DO TERRENO	Certa	NA	Direta	Média	Média	Temporário	Reversível	Local	Sim
RETIRADA ISOLADA DE VEGETAÇÃO	Certa	Negativa	Direta	Média	Média	Temporário	Reversível	Local	Sim
GERAÇÃO DE TRÁFEGO DE MÁQUINAS PESADAS NA ÁREA CENTRAL	Certa	Negativa	Direta	Média	Média	Temporário	Reversível	Local	Sim
REALIZAÇÃO DE OBRAS CIVIS	Certa	NA	Direta	Média	Média	Temporário	Irreversível	Local	Sim
DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	Certa	Positivo	Direta	Média	Média	Temporário	Reversível	Local	Sim
GERAÇÃO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL	Certa	Negativa	Direta	Baixa	Pequena	Temporário	Irreversível	Local	Sim

Na sequência é apresentada a caracterização e avaliação dos impactos ambientais decorrentes da fase de implantação do empreendimento, onde são detalhados os fatores geradores do impacto, os aspectos ambientais impactados, a caracterização do impacto bem como as medidas mitigadoras relacionadas.

As intervenções previstas no PDI serão responsáveis pela ocorrência de impactos distintos, todos de persistência temporária, ou seja, até que se encerrem as referidas obras.

Entre os prováveis impactos podem ser citados:

- **AUMENTO DOS ÍNDICES DE RUÍDO E VIBRAÇÕES**
- Caracterizado como de ocorrência certa, natureza negativa, forma direta, importância e magnitude medianas, persistência temporária, reversível e de abrangência local;
- A movimentação de materiais, equipamentos, e veículos de carga, na fase de construção do empreendimento, será responsável pela produção de ruídos e vibrações.
- Tomou-se como referência a NBR 10.151, a qual determina como máximo admissível, para áreas de uso predominantemente comercial, como é o caso das áreas da intervenção em questão, o nível máximo de 60 dB(A) ao longo do dia e 55 dB(A) ao longo da noite.
- No período de implantação das canaletas, será inevitável o incômodo à população residente nas proximidades do empreendimento, uma vez que os níveis de ruído poderão ultrapassar os valores estabelecidos pela norma, gerando desconforto à população.

- Como medida mitigadora, serão evitadas as atividades ruidosas em período noturno, priorizando-se a execução das atividades responsáveis pelas emissões ruidosas, no período do dia.
- **MOVIMENTAÇÃO DE MÁQUINAS DE GRANDE PORTE, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS**
- O impacto relacionado à movimentação de máquinas e operação de equipamentos é caracterizada como de ocorrência certa, natureza negativa, forma direta, importância e magnitude medianas, persistência temporária, reversível e de abrangência local;
- A presença e movimentação de máquinas no canteiro de obras certamente serão responsáveis pelo aumento dos níveis de ruído nas áreas onde tais máquinas estiverem operando.
- Como medida mitigadora há a alternativa de limitar as obras ao período diurno bem como realizar o monitoramento das emissões ruidosas no entorno das áreas de obras, de modo a verificar a eventual transposição dos padrões de ruído estabelecidos em lei.
- Além do ruído há ainda o aspecto da geração de emissões atmosféricas, tais como material particulado e poeiras.
- Como medida mitigadora será realizada aspersão de água a fim de umidificar as áreas geradoras e amenizar os impactos relacionados a tal aspecto.
- **GERAÇÃO DE EMISSÕES ATMOSFÉRICAS**
- Caracterizada como de ocorrência certa, natureza negativa, forma direta, importância e magnitude medianas, persistência temporária, reversível e de abrangência local; É provável que atividades tais como

movimentação de máquinas, equipamentos e veículos de cargas vinculados às obras, bem como limpeza e preparação do terreno, entre outras atividades, serão responsáveis pela emissão de gases de combustão e material particulado (terra). As emissões serão originadas pelo arraste de materiais pelo vento, bem como trânsito de veículos e movimentação e estocagem de materiais diversos no canteiro, tais como areia, terra, pedra e cimento.

- A fim de evitar a alteração significativa da qualidade do ar no entorno, em relação ao verificado na região em período anterior ao empreendimento, serão adotadas medidas mitigadoras, tais como: Umidificação das áreas suscetíveis às emissões fugitivas, higienização dos pneus de máquinas antes de sua liberação para trânsito na via pública, bem como a realização de manutenções regulares e regulação de veículos e equipamentos.
- **PREPARAÇÃO E LIMPEZA DO TERRENO**
- Caracterizada como de ocorrência certa, natureza negativa, forma direta, importância e magnitude medianas, persistência temporária, reversível e de abrangência local;
- A preparação e limpeza do terreno para início das obras será principalmente, responsável pela geração de entulho e resíduos sólidos oriundo de atividades de demolições e limpeza.
- Tais resíduos serão devidamente segregados, de acordo com sua classe e posteriormente encaminhados à locais de destinação final devidamente licenciados.
- **RETIRADA ISOLADA DE VEGETAÇÃO**

- Caracterizada como de ocorrência certa, natureza negativa, forma direta, importância e magnitude medianas, persistência temporária, reversível e de abrangência local;
- Será necessária a eventual retirada de vegetação para implantação de algumas estações em nível.
- É de grande importância ressaltar que a na definição de todos os projetos, priorizou-se a não retirada da vegetação existente nas áreas de intervenção, sendo esse critério responsável por adaptações de projeto, tais como curvas, desvios e canteiros, sugeridos com a finalidade de manter exemplares vegetais de grande importância ambiental e estética existentes nos locais da intervenção.
- Toda a vegetação suprimida será devidamente reposta, em quantidade superior à retirada.
- **GERAÇÃO DE TRÁFEGO DE MÁQUINAS PESADAS NAS ÁREAS DE INTERVENÇÃO**
- Caracterizada como de ocorrência certa, natureza negativa, forma direta, importância e magnitude medianas, persistência temporária, reversível de abrangência local e passível de mitigação; A circulação de máquinas de grande porte nas áreas de intervenção em virtude das obras será inevitável.
- A fim de evitar ao máxima a ocorrência de transtornos ao trânsito, principalmente nas intervenções previstas para a área central, nessa ocasião será acionada a CETTRANS, Companhia de Transporte e Tráfego, como objetivo de sinalizar e organizar o trânsito nas proximidades das áreas afetadas.

- **REALIZAÇÃO DE OBRAS CIVIS**

- Caracterizada como de ocorrência certa, natureza não aplicável, forma direta, importância e magnitude medianas, persistência temporária, reversível, de abrangência local e passível de mitigação.
- De ocorrência certa a Alteração da paisagem é um dos impactos facilmente perceptíveis da realização das obras civis. Concomitantemente, na fase de execução a realização de obras civis será responsável pela movimentação de terra, implantação e desmobilização do canteiro de obras, geração de resíduos da construção civil, entre outros aspectos que de um modo geral foram tratados em separado ao longo da presente AIA.

- **DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS**

- Caracterizada como de ocorrência certa, natureza negativa, forma direta, importância e magnitude medianas, persistência temporária, reversível, de abrangência local e passível de mitigação;
- A desmobilização do canteiro será responsável principalmente pela geração de resíduos sólidos da construção civil. Paralelamente tal desmobilização será responsável pelo encerramento da mesma geração, bem como de resíduos comuns, efluentes gerados pelos funcionários das obras, movimentação de máquinas e equipamentos, geração de efluentes atmosféricos, emissões ruidosas entre outros.

- **GERAÇÃO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL**

- Caracterizada como de ocorrência certa, natureza negativa, forma direta, baixa importância e pequena magnitude, persistência temporária, reversível, de abrangência local e passível de mitigação;

- Serão gerados resíduos de classes distintas em cada etapa da execução das obras. Na fase de montagem do canteiro, execução da obra propriamente dita e desmobilização do canteiro.
- Como medida mitigadora, para cada obra, na fase de obtenção do alvará de construção, será elaborado Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, documento específico que trata do correto gerenciamento dos referidos resíduos abrangendo aspectos de identificação e quantificação, triagem, armazenamento interno e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos gerados no interior do canteiro de obras.

3.2.2 IMPACTOS AMBIENTAIS NA FASE DE OPERAÇÃO

3.2.2.1 CORREDORES COM FAIXAS EXCLUSIVAS PARA ÔNIBUS E ESTAÇÕES EM NÍVEL

TRANSPORTE E SISTEMA VIÁRIO - COMPONENTE I

Corredores com Faixas Exclusivas para Ônibus e Estações em Nível

Foram listados 16 prováveis impactos ambientais relacionados com a intervenção sendo eles:

IMPACTOS
MUDANÇA DA PAISAGEM
ALTERAÇÃO DAS CONDIÇÕES DA QUALIDADE DE VIDA
ALTERAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO, INCLUINDO RODOVIAS, FERROVIAS, HIDROVIAS E AEROPORTOS
ALTERAÇÃO DAS ATIVIDADES COMERCIAIS E DE SERVIÇOS
ALTERAÇÃO DAS ATIVIDADES DO SETOR TERCIÁRIO
ALTERAÇÃO DAS RELAÇÕES SOCIAIS
ALTERAÇÃO QUALIDADE DO AR: CO, MP, SO ₂ , PARTÍCULAS INALÁVEIS, OZÔNIO, FUMAÇA, NO ₂ , VOLÁTEIS, ODORES
AUMENTO DOS ÍNDICES DE RUÍDO
GERAÇÃO DE POLUENTES ATMOSFÉRICOS.
DIMINUIÇÃO DA CAPACIDADE DE REGENERAÇÃO DO MEIO
ALTERAÇÃO DAS FINANÇAS MUNICIPAIS
CRIAÇÃO DE PÓLOS DE ATRAÇÃO COM O CONSEQUENTE AUMENTO DA DEMANDA DE SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS SOCIAIS
PERDA DE COBERTURA VEGETAL NATIVA (FLORESTA, CAMPO)
ALTERAÇÃO DA TAXA DE EMPREGO INDUSTRIAL
ALTERAÇÃO DAS ATIVIDADES INDUSTRIAIS
ALTERAÇÃO DA TAXA DE EMPREGO NO SETOR TERCIÁRIO

Quanto aos resultados obtidos após a AIA, destacam-se:

PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO INTEGRADO DE CASCAVEL
RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO AMBIENTAL



IMPACTOS	OCORRÊNCIA	NATUREZA	FORMA	IMPORTÂNCIA	MAGNITUDE	PERSISTÊNCIA	REVERSIBILIDADE	ABRANGÊNCIA	MITIGÁVEL
MUDANÇA DA PAISAGEM	Certa	Positivo	Direta	Baixa	Pequena	Permanente	Reversível	Local	Sim
ALTERAÇÃO DAS CONDIÇÕES DA QUALIDADE DE VIDA	Certa	Positivo	Direta	Alta	Grande	Permanente	Reversível	Local	Sim
ALTERAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO, INCLUINDO RODOVIAS, FERROVIAS, HIDROVIAS E AEROPORTOS	Certa	Positivo	Direta	Alta	Grande	Permanente	Reversível	Local	Sim
ALTERAÇÃO DAS ATIVIDADES COMERCIAIS E DE SERVIÇOS	Certa	Positivo	Indireto	Média	Pequena	Permanente	Reversível	Local	Sim
ALTERAÇÃO DAS ATIVIDADES DO SETOR TERCIÁRIO	Certa	Positivo	Indireto	Média	Pequena	Permanente	Reversível	Local	Sim
ALTERAÇÃO DAS RELAÇÕES SOCIAIS	Certa	Positivo	Indireto	Média	Média	Permanente	Reversível	Local	Sim
ALTERAÇÃO QUALIDADE DO AR: CO, MP, SO ₂ , PARTÍCULAS INALÁVEIS, OZÔNIO, FUMAÇA, NO ₂ , VOLÁTEIS, ODORES	Certa	Positivo	Indireto	Baixa	Pequena	Permanente	Irreversível	Local	Não
AUMENTO DOS ÍNDICES DE RUÍDO	Certa	Negativa	Direta	Média	Média	Permanente	Reversível	Local	Não
GERAÇÃO DE POLUENTES ATMOSFÉRICOS.	Certa	Negativa	Direta	Baixa	Pequena	Permanente	Irreversível	Local	Não
DIMINUIÇÃO DA CAPACIDADE DE REGENERAÇÃO DO MEIO	Certa	Negativa	Indireto	Baixa	Pequena	Permanente	Irreversível	Local	Não
ALTERAÇÃO DAS FINANÇAS MUNICIPAIS	Provável	Positivo	Indireto	Média	Pequena	Permanente	Reversível	Local	Sim
CRIAÇÃO DE PÓLOS DE ATRAÇÃO COM O CONSEQUENTE AUMENTO DA DEMANDA DE SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS SOCIAIS	Certa	Positivo	Direta	Média	Pequena	Permanente	Reversível	Local	Sim
PERDA DE COBERTURA VEGETAL NATIVA (FLORESTA, CAMPO)	Certa	Negativa	Direta	Baixa	Pequena	Permanente	Irreversível	Local	Sim
ALTERAÇÃO DA TAXA DE EMPREGO INDUSTRIAL	Provável	Positivo	Indireto	Baixa	Pequena	Permanente	Reversível	Local	Sim
ALTERAÇÃO DAS ATIVIDADES INDUSTRIAIS	Provável	Positivo	Indireto	Baixa	Pequena	Permanente	Reversível	Local	Sim
ALTERAÇÃO DA TAXA DE EMPREGO NO SETOR TERCIÁRIO	Provável	Positivo	Indireto	Baixa	Pequena	Permanente	Reversível	Local	Sim

Quanto a sua ocorrência, dos 16 prováveis impactos, 13 serão de ocorrência certa e 03 restantes de ocorrência provável.

Quanto a natureza, 12 serão positivos e 04 negativos. Os impactos de natureza positiva referem-se principalmente aos aspectos de **mudança da paisagem**, uma vez que a atual via destinada ao tráfego de veículos de pequeno porte será ocupada exclusivamente por veículos do transporte coletivo;

Além deste, verifica-se a ocorrência de alterações positivas **na qualidade de vida e alteração do sistema viário**, o que certamente ocorrerá em virtude da diminuição do tempo de viagem proporcionado pela implantação das referidas canaletas exclusivas, as quais serão de uso exclusivo do transporte coletivo.

Paralelamente, verificam-se **as alterações das atividades comerciais e de serviços**, de natureza positiva, uma vez que se fazendo presente na Avenida Central da cidade, o transporte coletivo certamente será responsável pela geração de **polos de atração** gerando grande fluxo de pessoas, as quais constituem-se potenciais consumidores, **com o conseqüente aumento da demanda de serviços e equipamentos sociais**.

Quanto aos impactos de natureza negativa destaca-se o **Aumento dos índices de ruído**. Apesar de o local constituir-se de um centro consolidado com grande tráfego de veículos e pessoas, com emissões ruidosas inerentes a esse tipo de atividade, os veículos do transporte coletivo, pelo porte e velocidade de deslocamento na faixa exclusiva, serão responsáveis por emissões ruidosas características na área do canteiro central da Avenida Brasil e Avenida Tancredo Neves.

Verifica-se também a **Perda de cobertura vegetal nativa e não nativa**, em virtude da necessidade de supressão de vegetação existente em alguns pontos específicos. No entanto, como forma de medida compensatória, haverá reposição florestal dos exemplares retirados em quantidade excedente.

Quanto a forma de ocorrência, 07 ocorrerão de forma direta e 09 de forma indireta.

Quanto a sua importância, 08 foram classificados como de baixa importância, 06 como de média e 02 como de alta importância.

Entre os caracterizados de alta importância, destaca-se **a alteração das condições de qualidade de vida da população**, ocasionada pela diminuição do tempo de viagem proporcionado pela implantação das faixas exclusivas, diminuição do tempo de viagem, maior eficiência e rapidez de deslocamento das pessoas, o que certamente implicará em maior tempo disponível para execução de outras atividades de lazer, esporte, integração familiar, entre outros.

Além deste, a **alteração do sistema viário atualmente consolidado**, é classificado como de importância alta, uma vez que com a intervenção proposta será estabelecido um novo modelo viário, priorizando o transporte de massa e concomitantemente melhorando o fluxo de veículos de pequeno porte.

Quanto a sua magnitude, 12 dos 16 impactos possuem baixa magnitude, 02 média e 02 grande magnitude.

Da mesma forma que a importância, a classificação com relação à magnitude segue as mesmas justificativas.

Quanto a sua persistência, todos serão permanentes, uma vez que os impactos temporários acontecerão na fase de implantação do empreendimento.

Os impactos classificados como temporários referem-se àqueles que cessam quando do encerramento das atividades responsáveis pela sua causa. Os impactos classificados como permanentes, por sua vez, referem-se aos que não serão cessados mesmo com o término das atividades responsáveis por sua causa. Como exemplo, pode citar o impacto associado à retirada da

cobertura vegetal, em áreas de intervenção.

Quanto ao seu potencial de reversibilidade, 12 dos prováveis impactos são reversíveis e 04 irreversíveis.

Os impactos irreversíveis referem-se àqueles sem possibilidade de reversão, a exemplo da **diminuição da capacidade de regeneração do meio**, em virtude da impermeabilização, bem como da **retirada da vegetação existente**.

É de grande importância ressaltar que o atual traçado das canaletas de transporte coletivo, priorizou a não retirada da vegetação existente nas referidas áreas, sendo esse critério responsável por adaptações de projeto, tais como curvas, desvios e canteiros, sugeridos com a finalidade de manter exemplares vegetais de grande importância ambiental e estética existentes nos locais da intervenção.

Quanto a sua abrangência, a totalidade dos potenciais impactos identificados é de abrangência local, ou seja, só causarão impactos de ordem local, não verificando-se potencial impactante de ordem regional ou global.

Quanto ao seu potencial de mitigação, 12 dos 16 são mitigáveis e 04 não mitigáveis.

Os impactos identificados refletirão em sua totalidade na área urbana do município.

3.2.2.2 REURBANIZAÇÃO DO CANTEIRO CENTRAL DA AVENIDA BRASIL

Foram listados 17 prováveis impactos ambientais relacionados com a intervenção sendo eles:

TRANSPORTE E SISTEMA VIÁRIO - COMPONENTE I

Reurbanização da Área Central - Avenida Brasil

IMPACTOS
ALTERAÇÃO DAS CONDIÇÕES DA QUALIDADE DE VIDA
ALTERAÇÃO DAS RELAÇÕES SOCIAIS
ALTERAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO, INCLUINDO RODOVIAS, FERROVIAS, HIDROVIAS E AEROPORTOS
ALTERAÇÃO DAS ATIVIDADES COMERCIAIS E DE SERVIÇOS
ALTERAÇÃO DAS ATIVIDADES DO SETOR TERCIÁRIO
ALTERAÇÃO DAS FINANÇAS MUNICIPAIS
CRIAÇÃO DE PÓLOS DE ATRAÇÃO COM O CONSEQUENTE AUMENTO DA DEMANDA DE SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS SOCIAIS
ALTERAÇÃO DA TAXA DE EMPREGO NO SETOR TERCIÁRIO
MUDANÇA DE PAISAGEM (AMBIENTE)
PERDA DE COBERTURA VEGETAL NATIVA (FLORESTA, CAMPO)
ALTERAÇÃO QUALIDADE DO AR: CO, MP, SO ₂ , PARTÍCULAS INALÁVEIS, OZÔNIO, FUMAÇA, NO ₂ , VOLÁTEIS, ODORES
AUMENTO DOS ÍNDICES DE RUÍDO
GERAÇÃO DE POLUENTES ATMOSFÉRICOS
ALTERAÇÃO DO MICROCLIMA: PRECIPITAÇÃO, TEMPERATURA
ALTERAÇÃO DO USO DO SOLO
DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS E EFLUENTES
ALTERAÇÃO DO BALANÇO HÍDRICO

Quanto aos resultados obtidos após a AIA, destacam-se:

PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO INTEGRADO DE CASCAVEL
RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO AMBIENTAL



IMPACTOS	OCORRÊNCIA	NATUREZA	FORMA	IMPORTÂNCIA	MAGNITUDE	PERSISTÊNCIA	REVERSIBILIDADE	ABRANGÊNCIA	MITIGÁVEL
ALTERAÇÃO DAS CONDIÇÕES DA QUALIDADE DE VIDA	Certa	Positivo	Direta	Alta	Média	Permanente	Reversível	Local	NA
ALTERAÇÃO DAS RELAÇÕES SOCIAIS	Provável	Positivo	Direta	Alta	Média	Permanente	Reversível	Local	NA
ALTERAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO, INCLUINDO RODOVIAS, FERROVIAS, HIDROVIAS E AEROPORTOS	Certa	Positivo	Direta	Alta	Média	Permanente	Reversível	Local	Sim
ALTERAÇÃO DAS ATIVIDADES COMERCIAIS E DE SERVIÇOS	Certa	Positivo	Direto	Alta	Média	Permanente	Reversível	Local	Sim
ALTERAÇÃO DAS ATIVIDADES DO SETOR TERCIÁRIO	Certa	Positivo	Direta	Alta	Média	Permanente	Reversível	Local	Sim
ALTERAÇÃO DAS FINANÇAS MUNICIPAIS	Certa	Positivo	Indireto	Média	Média	Permanente	Reversível	Local	Sim
CRIAÇÃO DE PÓLOS DE ATRAÇÃO COM O CONSEQUENTE AUMENTO DA DEMANDA DE SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS SOCIAIS	Certa	Positivo	Direta	Alta	Média	Permanente	Reversível	Local	Sim
ALTERAÇÃO DA TAXA DE EMPREGO NO SETOR TERCIÁRIO	Provável	Positivo	Indireto	Baixa	Pequena	Permanente	Reversível	Local	Sim
MUDANÇA DE PAISAGEM (AMBIENTE)	Certa	Positivo	Direta	Média	Média	Permanente	Irreversível	Local	Não
PERDA DE COBERTURA VEGETAL NATIVA (FLORESTA, CAMPO)	Certa	Negativo	Direta	Média	Pequena	Permanente	Reversível	Local	Não
ALTERAÇÃO QUALIDADE DO AR: CO, MP, SO ₂ , PARTÍCULAS INALÁVEIS, OZÔNIO, FUMAÇA, NO ₂ , VOLÁTEIS, ODORES	Provável	Negativo	Indireto	Média	Pequena	Permanente	Irreversível	Regional	Não
AUMENTO DOS ÍNDICES DE RUÍDO	Certa	Negativo	Indireto	Média	Média	Permanente	Irreversível	Local	Não
GERAÇÃO DE POLUENTES ATMOSFÉRICOS	Certa	Negativo	Indireto	Média	Pequena	Permanente	Irreversível	Local	Não
ALTERAÇÃO DO MICROCLIMA: PRECIPITAÇÃO, TEMPERATURA	Provável	Positivo	Indireto	Média	Pequena	Permanente	Irreversível	Local	Não
ALTERAÇÃO DO USO DO SOLO	Provável	Positivo	Direta	Baixa	Pequena	Permanente	Reversível	Local	Sim
DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS E EFLUENTES	Certa	Negativo	Direta	Baixa	Pequena	Permanente	Reversível	Local	Sim
ALTERAÇÃO DO BALANÇO HÍDRICO	Provável	Positivo	Indireto	Baixa	Pequena	Permanente	Irreversível	Local	Sim

Quanto a sua ocorrência, dos 17 prováveis impactos, 11 serão de ocorrência certa e 06 restantes de ocorrência provável.

Quanto a natureza, 12 serão positivos e 05 negativos. Os impactos de natureza positiva referem-se principalmente aos aspectos de **alteração das condições de qualidade da vida da população e alterações das relações sociais**, motivadas principalmente pela **criação de polos de atração** e maior disponibilidade de equipamentos e atividades à população ao longo do canteiro central.

Outro impacto positivo a ser considerado é a **alteração das atividades comerciais e de serviços**, que certamente ocasionará o aumento da **taxa de emprego do setor terciário**.

Além destes a **mudança da paisagem**, tida como certa, se deve principalmente ao objetivo principal da intervenção: Reurbanizar o canteiro central da Avenida Brasil, transformando-o em uma grande área verde que cortará a cidade, bem como tornando-o funcional, por meio da disponibilização de construções e equipamentos públicos diversos tais como sanitários, espaços de cultura e lazer, lanchonetes, quadras poliesportivas, etc.

Em relação aos impactos negativos, o principal se refere a **perda de cobertura vegetal**. Será necessária a supressão de árvores esparsas ao longo do canteiro central, principalmente para implantação das estações em nível e locação de obras e equipamentos de esporte e lazer. Conforme levantamento realizado pela Secretaria de Meio Ambiente, serão retiradas no total, ao longo de todo o canteiro central da Avenida Brasil, 145 árvores.

Priorizou-se a não retirada da vegetação existente nas referidas áreas, sendo esse critério responsável por adaptações diversas nos projetos, sugeridos com a finalidade de manter os exemplares vegetais existentes nos locais da intervenção.

Haverá reposição florestal dos exemplares retirados em quantidade excedente.

Outro impacto negativo será a **geração de efluentes domésticos** oriundos dos sanitários públicos, bares e restaurantes a serem implantados no canteiro central.

Como medida compensatória, os esgotos domésticos serão coletados e encaminhados ao tratamento adequado. Dessa forma tal impacto será totalmente mitigado.

Apesar de o local constituir-se de um centro consolidado com grande tráfego de veículos e pessoas, com emissões ruidosas inerentes a esse tipo de atividade, o **aumento do índice de ruído** também será inevitável nas áreas de entorno do novo canteiro central, principalmente as contempladas com equipamentos de esporte e lazer.

Paralelamente, verificam-se **as alterações das atividades comerciais e de serviços**, de natureza positiva, uma vez que a reurbanização será responsável pela geração de **polos de atração**, ou seja, trará um grande fluxo de pessoas, as quais constituem-se de potenciais consumidores, **com o conseqüente aumento da demanda de serviços e equipamentos sociais**.

É provável que **ocorra alteração da qualidade do ar local**, em virtude do aumento do tráfego de veículos nas imediações, atraídos pela oferta de equipamentos e oportunidades de lazer oferecidas.

Quanto a forma de ocorrência, 10 ocorrerão de forma direta e 07 de forma indireta.

Quanto a sua importância, 04 foram classificados como de baixa importância, 07 como de média e 06 como de alta importância.

Entre os caracterizados de alta importância, destaca-se a **alteração das condições de qualidade de vida da população** e a **mudança da paisagem**.

Quanto a sua magnitude, 08 dos 17 impactos possuem pequena magnitude e os 09 restantes são de magnitude mediana.

Da mesma forma que a importância, a classificação com relação à magnitude segue as mesmas justificativas.

Quanto a sua persistência, todos serão permanentes, uma vez que os impactos temporários acontecerão na fase de implantação do empreendimento.

Os impactos classificados como temporários referem-se àqueles que cessam quando do encerramento das atividades responsáveis pela sua causa. Os impactos classificados como permanentes, por sua vez, referem-se aos que não serão cessados mesmo com o término das atividades responsáveis por sua causa. Como exemplo, pode citar o impacto associado à retirada da cobertura vegetal, em áreas de intervenção.

Quanto ao seu potencial de reversibilidade, 11 dos prováveis impactos são reversíveis e 06 irreversíveis.

Os impactos irreversíveis referem-se àqueles sem possibilidade de reversão, a exemplo da **diminuição da capacidade de regeneração do meio**, em virtude da impermeabilização, bem como da **retirada da vegetação existente**.

Quanto a sua abrangência, a totalidade dos potenciais impactos identificados é de abrangência local, com exceção da poluição atmosférica, serão de ordem local.

Quanto ao seu potencial de mitigação, 09 dos 17 são mitigáveis e 06 não mitigáveis. Os dois restantes não se aplicam ao critério tratado.

Os impactos identificados refletirão em sua totalidade na área urbana do município.

3.2.2.3 ABERTURA DE VIAS - RUA JEQUITIBÁ, RUA JOSÉ DE SÁ CAVALCANTI E RUA VISCONDE DE GUARAPUAVA

Foram listados 17 prováveis impactos ambientais relacionados com a intervenção sendo eles:

TRANSPORTE E SISTEMA VIARIO - COMPONENTE I

Ligação da Rua Jequitibá, Ligação da Rua José Sá Cavalcanti e Rua Visconde de Guarapuava

IMPACTOS
IMPLANTAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS
AUMENTO NOS ÍNDICES DE RUÍDO E VIBRAÇÕES
MOVIMENTAÇÃO DE MÁQUINAS DE GRANDE PORTE, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS
GERAÇÃO DE EMISSÕES ATMOSFÉRICAS (SÓLIDOS E POEIRAS)
PREPARAÇÃO E LIMPEZA DO TERRENO
RETIRADA ISOLADA DE VEGETAÇÃO
GERAÇÃO DE TRÁFEGO DE MÁQUINAS PESADAS NA ÁREA DE INTERVENÇÃO
REALIZAÇÃO DE OBRAS CIVIS
DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS
GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Quanto aos resultados obtidos após a AIA, destacam-se:

PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO INTEGRADO DE CASCAVEL
RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO AMBIENTAL



IMPACTOS	OCORRÊNCIA	NATUREZA	FORMA	IMPORTÂNCIA	MAGNITUDE	PERSISTÊNCIA	REVERSIBILIDADE	ABRANGÊNCIA	MITIGÁVEL
ALTERAÇÃO DO USO DO SOLO	Certa	Positivo	Direta	Média	Média	Permanente	Irreversível	Local	Sim
ALTERAÇÃO DAS CONDIÇÕES DA QUALIDADE DE VIDA	Certa	Positivo	Direta	Média	Média	Permanente	Reversível	Local	Sim
ALTERAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO, INCLUINDO RODOVIAS, FERROVIAS, HIDROVIAS E AEROPORTOS	Certa	Positivo	Direta	Média	Média	Permanente	Irreversível	Local	Sim
ALTERAÇÃO DA TAXA DE EMPREGO NO SETOR TERCIÁRIO	Provável	Positivo	Indireto	Baixa	Pequena	Temporário	Reversível	Local	Sim
ALTERAÇÃO DAS ATIVIDADES COMERCIAIS E DE SERVIÇOS	Provável	Positivo	Indireto	Baixa	Pequena	Temporário	Reversível	Local	Sim
ALTERAÇÃO DAS ATIVIDADES DO SETOR TERCIÁRIO	Provável	Positivo	Indireto	Baixa	Pequena	Temporário	Reversível	Local	Sim
ALTERAÇÃO DAS FINANÇAS MUNICIPAIS	Provável	Positivo	Indireto	Baixa	Pequena	Temporário	Reversível	Local	Sim
CRIAÇÃO DE PÓLOS DE ATRAÇÃO COM O CONSEQUENTE AUMENTO DA DEMANDA DE SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS SOCIAIS	Provável	Positivo	Indireto	Baixa	Pequena	Permanente	Irreversível	Local	Sim
IMPERMEABILIZAÇÃO AUMENTO DA EVAPO-TRANSPIRAÇÃO DO SOLO	Provável	Negativo	Indireto	Baixa	Pequena	Permanente	Irreversível	Local	Não
ALTERAÇÃO DO MICROCLIMA: PRECIPITAÇÃO, TEMPERATURA	Provável	Negativo	Indireto	Baixa	Pequena	Permanente	Irreversível	Local	Não
PERDA DE COBERTURA VEGETAL NATIVA (FLORESTA, CAMPO)	Certa	Negativo	Direta	Baixa	Pequena	Permanente	Irreversível	Local	Não
ALTERAÇÃO DA DINÂMICA DO AMBIENTE	Certa	Negativo	Direta	Baixa	Pequena	Permanente	Irreversível	Local	Não
ALTERAÇÃO QUALIDADE DO AR: CO, MP, SO ₂ , PARTÍCULAS INALÁVEIS, OZÔNIO, FUMAÇA, NO ₂ , VOLÁTEIS, ODORES	Provável	Negativo	Direta	Baixa	Pequena	Permanente	Irreversível	Local	Não
AUMENTO DOS ÍNDICES DE RUÍDO	Certa	Negativo	Direta	Baixa	Pequena	Permanente	Irreversível	Local	Não
GERAÇÃO DE POLUENTES ATMOSFÉRICOS.	Provável	Negativo	Direta	Baixa	Pequena	Permanente	Irreversível	Local	Não
COMPACTAÇÃO DO SOLO	Certa	Negativo	Direta	Baixa	Pequena	Permanente	Irreversível	Local	Não
DIMINUIÇÃO DA CAPACIDADE DE REGENERAÇÃO DO MEIO	Certa	Negativo	Indireto	Baixa	Pequena	Permanente	Irreversível	Local	Não

Quanto a sua ocorrência, dos 17 prováveis impactos, 08 serão de ocorrência certa e os 09 restantes de ocorrência provável.

Quanto a natureza, 08 serão positivos e 09 negativos. Os impactos de natureza positiva referem-se principalmente aos aspectos de **alteração das condições de qualidade da vida da população**, motivada principalmente pela facilidade de acesso às demais regiões da cidade, sem necessariamente passar pelo centro da cidade.

A abertura da Rua Jequitibá fará a ligação do bairro Parque Verde à região norte, não sendo mais necessário portanto, o acesso via centro da cidade pelas Avenidas Brasil e Toledo e Rua Jorge Lacerda. Tal intervenção, trará maior fluidez ao trânsito e maior segurança aos usuários, elevando o padrão de acessibilidade aos loteamentos localizados nessa área de intervenção.

No caso da Rua José de Sá Cavalcanti, a abertura de novas ruas e avenidas será responsável pela diluição do tráfego, fazendo a integração dos bairros Canadá, Cancelli e loteamento Jardim Metropolitano, interrompida hoje por propriedades particulares.

Esta ligação trará melhor acessibilidade e qualidade de vida aos moradores da região, principalmente aos habitantes de três grandes e recentes empreendimentos habitacionais, que atualmente contam com somente com uma alternativa de saída do bairro.

A abertura da Rua Visconde de Guarapuava fará a ligação do centro ao bairro Canadá, interrompida hoje por uma propriedade particular. O bairro Canadá se desenvolve mais lentamente em relação a outros bairros da cidade, por falta de acessos pavimentados. Esta intervenção trará também uma maior integração entre esses bairros e a cidade em si.

Paralelamente, outro impacto positivo a ser considerado é a **alteração das atividades comerciais e de serviços**, que certamente ocasionará o aumento

da **taxa de emprego do setor terciário**. Motivados pela facilidade de acesso ao centro, os moradores das regiões beneficiadas com as aberturas das vias poderão acessar a área central mais facilmente, e provavelmente usufruirão mais dos serviços e produtos existentes no centro.

Em relação aos impactos negativos, o principal se refere a **perda de cobertura vegetal**. Será necessária a supressão de árvores ao longo das aberturas de vias.

Estão sendo realizados inventários florestais a fim de determinar caracterização e quantificação da vegetação a ser suprimida nas aberturas de vias.

Na Rua Jequitibá, por exemplo, cujo inventário florestal já foi concluído, será necessária a supressão de 187 exemplares, sendo 103 exóticas e 84 nativas.

Como medida compensatória será realizado plantio, em número superior ao retirado. Os locais escolhidos para a referida compensação serão as áreas de APP a recuperar, à montante e à jusante dos parques ambientais, conforme proposta de recuperação das bacias que integram os mesmos parques.

A **impermeabilização do solo bem como a compactação do solo** em virtude da pavimentação da via a ser aberta será outro impacto negativo e de ocorrência certa.

O **aumento das emissões ruidosas** é outro impacto negativo. Uma vez que as áreas alvo das intervenções atualmente encontram-se ociosas, certamente a abertura das vias será responsável pela geração de ruídos na fase de operação, em virtude do tráfego de veículos que passarão a circular na região. Tal impacto será sentido principalmente pelos moradores das residências mais próximas ao local da intervenção.

Quanto a forma de ocorrência, 09 ocorrerão de forma direta e 08 de forma

indireta.

Quanto a sua importância, 03 foram classificados como de média importância, e 14 como de baixa importância.

Os impactos de importância mediana se referem principalmente aos aspectos de **alteração do uso do solo, alterações das condições de vida e alteração do sistema viário.**

Quanto a sua magnitude, 03 dos 17 impactos possuem média magnitude e os 14 restantes são de magnitude pequena.

Da mesma forma que a importância, a classificação com relação à magnitude segue as mesmas justificativas.

Quanto a sua persistência, a maioria serão permanentes, uma vez que a maioria dos impactos temporários acontecerão somente na fase de implantação do empreendimento.

Os impactos classificados como temporários referem-se àqueles que cessam quando do encerramento das atividades responsáveis pela sua causa. Os impactos classificados como permanentes, por sua vez, referem-se aos que não serão cessados mesmo com o término das atividades responsáveis por sua causa. Como exemplo, pode citar o impacto associado à retirada da cobertura vegetal, em áreas de intervenção.

Quanto ao seu potencial de reversibilidade, 11 dos prováveis impactos são reversíveis e 06 irreversíveis.

Os impactos irreversíveis referem-se àqueles sem possibilidade de reversão, a exemplo da **diminuição da capacidade de regeneração do meio**, em virtude da impermeabilização, bem como da **retirada da vegetação existente.**

Quanto a sua abrangência, a totalidade dos potenciais impactos identificados é de abrangência local, com exceção da poluição atmosférica, serão de ordem local.

Quanto ao seu potencial de mitigação, 08 dos 17 são mitigáveis e 09 não mitigáveis.

Os impactos identificados refletirão em sua totalidade na área urbana do município, sendo todos de origem local.

3.2.2.4 VIADUTO SOBRE A BR 277

Foram listados 15 prováveis impactos ambientais relacionados com a intervenção sendo eles:

TRANSPORTE E SISTEMA VIARIO - COMPONENTE I

Viaduto sobre a BR 277

IMPACTOS
ALTERAÇÃO DAS CONDIÇÕES DA QUALIDADE DE VIDA
ALTERAÇÃO DAS RELAÇÕES SOCIAIS
ALTERAÇÃO DAS ATIVIDADES COMERCIAIS E DE SERVIÇOS
ALTERAÇÃO DAS ATIVIDADES DO SETOR TERCIÁRIO
ALTERAÇÃO DAS FINANÇAS MUNICIPAIS
ALTERAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO, INCLUINDO RODOVIAS, FERROVIAS, HIDROVIAS E AEROPORTOS
CRIAÇÃO DE PÓLOS DE ATRAÇÃO COM O CONSEQUENTE AUMENTO DA DEMANDA DE SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS SOCIAIS
ALTERAÇÃO QUALIDADE DO AR: CO, MP, SO ₂ , PARTÍCULAS INALÁVEIS, OZÔNIO, FUMAÇA, NO ₂ , VOLÁTEIS, ODORES
AUMENTO DOS ÍNDICES DE RUÍDO
GERAÇÃO DE POLUENTES ATMOSFÉRICOS
DIMINUIÇÃO DA CAPACIDADE DE REGENERAÇÃO DO MEIO
MUDANÇA DE PAISAGEM (AMBIENTE)
POLUIÇÃO POR EFLUENTES LÍQUIDOS OU RESÍDUOS SÓLIDOS
CONTAMINAÇÃO DO SOLO (SUBSTÂNCIAS POLUENTES ORGÂNICAS).
EROSÃO NAS ENCOSTAS

Quanto aos resultados obtidos após a AIA, destacam-se:

PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO INTEGRADO DE CASCAVEL
RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO AMBIENTAL



IMPACTOS	OCORRÊNCIA	NATUREZA	FORMA	IMPORTÂNCIA	MAGNITUDE	PERSISTÊNCIA	REVERSIBILIDADE	ABRANGÊNCIA	MITIGÁVEL
ALTERAÇÃO DAS CONDIÇÕES DA QUALIDADE DE VIDA	Certa	Positivo	Direta	Alta	Grande	Permanente	Reversível	Local	Sim
ALTERAÇÃO DAS RELAÇÕES SOCIAIS	Provável	Positivo	Indireto	Baixa	Pequena	Temporário	Reversível	Local	Sim
ALTERAÇÃO DAS ATIVIDADES COMERCIAIS E DE SERVIÇOS	Provável	Positivo	Indireto	Baixa	Pequena	Temporário	Reversível	Local	Sim
ALTERAÇÃO DAS ATIVIDADES DO SETOR TERCIÁRIO	Provável	Positivo	Indireto	Baixa	Pequena	Temporário	Reversível	Local	Sim
ALTERAÇÃO DAS FINANÇAS MUNICIPAIS	Provável	Positivo	Indireto	Baixa	Pequena	Temporário	Reversível	Local	Sim
ALTERAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO, INCLUINDO RODOVIAS, FERROVIAS, HIDROVIAS E AEROPORTOS	Certa	Positivo	Direta	Alta	Grande	Permanente	Irreversível	Local	Sim
CRIAÇÃO DE PÓLOS DE ATRAÇÃO COM O CONSEQUENTE AUMENTO DA DEMANDA DE SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS SOCIAIS	Provável	Positivo	Indireto	Baixa	Pequena	Temporário	Reversível	Local	Sim
ALTERAÇÃO QUALIDADE DO AR: CO, MP, SO ₂ , PARTÍCULAS INALÁVEIS, OZÔNIO, FUMAÇA, NO ₂ , VOLÁTEIS, ODORES	Provável	Negativo	Indireto	Baixa	Pequena	Permanente	Irreversível	Regional	Não
AUMENTO DOS ÍNDICES DE RUÍDO	Nula	Negativo	Direta	Baixa	Pequena	Permanente	Irreversível	Local	Não
GERAÇÃO DE POLUENTES ATMOSFÉRICOS	Certa	Negativo	Indireto	Baixa	Pequena	Permanente	Irreversível	Local	Não
DIMINUIÇÃO DA CAPACIDADE DE REGENERAÇÃO DO MEIO	Provável	Negativo	Indireto	Baixa	Pequena	Permanente	Irreversível	Local	Não
MUDANÇA DE PAISAGEM (AMBIENTE)	Certa	N.A	Direta	Baixa	Pequena	Permanente	Irreversível	Local	Sim
POLUIÇÃO POR EFLUENTES LÍQUIDOS OU RESÍDUOS SÓLIDOS	Provável	Negativo	Indireto	Média	Média	Permanente	Irreversível	Local	Não
CONTAMINAÇÃO DO SOLO (SUBSTÂNCIAS POLUENTES ORGÂNICAS).	Provável	Negativo	Indireto	Média	Média	Permanente	Irreversível	Local	Não
EROSÃO NAS ENCOSTAS	Provável	Negativo	Indireto	Baixa	Pequena	Temporário	Reversível	Local	Sim

Quanto a sua ocorrência, dos 15 prováveis impactos, 04 serão de ocorrência certa, 10 restantes de ocorrência provável e 01 de ocorrência nula.

Quanto a natureza, 07 serão positivos, 07 negativos e 01 Não aplicável.

Os impactos de natureza positiva referem-se principalmente aos aspectos de **alteração do sistema viário, incluindo rodovias, ferrovias, hidrovias e aeroportos.**

É sabido que a BR 277 devido ao seu intenso tráfego, isola e dificulta a passagem dos moradores dos loteamentos Presidente, Jardim Itália, Cascavel Velho, Jardim Veneza, Nova Veneza, e Novo Mundo, pela inexistência de acessos seguros aos bairros, o que tem causado vários acidentes.

Portanto, paralelamente é de se esperar que ocorra a **alteração das condições de qualidade de vida, alterações das relações sociais, bem como alteração das atividades do setor terciário e das finanças municipais**, pelo fato de o novo viaduto facilitar significativamente o acesso ao centro da cidade, pela população dos bairros citados.

Paralelamente, outro impacto positivo a ser considerado é a **alteração das atividades comerciais e de serviços**, que certamente ocasionará o aumento da **taxa de emprego do setor terciário**. Motivadas pela facilidade de acesso ao centro, os moradores das regiões beneficiadas com a ligação (viaduto) em questão poderão acessar a área central mais facilmente, e provavelmente usufruirão mais dos serviços e produtos existentes no centro da cidade.

Em relação aos impactos negativos, se referem principalmente à mudança da paisagem e a possibilidade de acidentes e/ou vazamentos que possam resultar na poluição por efluentes líquidos e resíduos sólidos, em virtude da exposição constante do local ao trânsito de veículos de transporte de materiais contaminantes.

A possibilidade de erosão nas encostas também não pode ser descartada, e é tido com um impacto potencialmente negativo.

O **aumento das emissões ruidosas** é outro impacto negativo. Uma vez que as áreas alvo das intervenções atualmente encontram-se ociosas, certamente a abertura das vias será responsável pela geração de ruídos na fase de operação, em virtude do tráfego de veículos que passarão a circular na região. Tal impacto será sentido principalmente pelos moradores das residências mais próximas ao local da intervenção.

Quanto a sua forma de ocorrência, 04 ocorrerão de forma direta e 11 de forma indireta.

Quanto a sua importância, 02 foram classificados como de alta importância, 02 como de média importância e 11 como de baixa importância.

Quanto a sua magnitude, 02 dos 15 impactos possuem alta magnitude, 02 magnitude mediana e os 11 restantes são de magnitude pequena.

Em relação aos impactos classificados como de alta importância e magnitude, podem ser destacados a **alteração do sistema viário e alteração das condições de qualidade de vida** da população beneficiada com a obra.

Quanto a sua persistência, a maioria serão permanentes, uma vez que os a maioria dos impactos temporários acontecerão somente na fase de implantação do empreendimento.

Os impactos classificados como temporários referem-se àqueles que cessam quando do encerramento das atividades responsáveis pela sua causa. Os impactos classificados como permanentes, por sua vez, referem-se aos que não serão cessados mesmo com o término das atividades responsáveis por sua causa. Como exemplo, pode citar o impacto associado à retirada da cobertura vegetal, em áreas de intervenção.

Quanto ao seu potencial de reversibilidade, 08 dos prováveis impactos são reversíveis e 07 irreversíveis.

Os impactos irreversíveis referem-se àqueles sem possibilidade de reversão, a exemplo da **diminuição da capacidade de regeneração do meio**, em virtude da impermeabilização, bem como da **retirada da vegetação existente**.

Quanto a sua abrangência, a totalidade dos potenciais impactos identificados é de abrangência local, com exceção da poluição atmosférica.

Quanto ao seu potencial de mitigação, 06 são não mitigáveis e 09 são mitigáveis.

Os impactos identificados refletirão em sua totalidade na área urbana do município, sendo todos de origem local.

3.2.2.5 CONSTRUÇÃO/DEMOLIÇÃO DO TERMINAL LESTE E TERMINAL NORDESTE

Foram listados 10 prováveis impactos ambientais relacionados com a intervenção sendo eles:

TRANSPORTE E SISTEMA VIÁRIO - COMPONENTE I

Construção/Demolição do Terminal Leste/Terminal Nordeste

IMPACTOS
ALTERAÇÃO DO USO DO SOLO
ALTERAÇÃO DAS CONDIÇÕES DA QUALIDADE DE VIDA
ALTERAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO, INCLUINDO RODOVIAS, FERROVIAS, HIDROVIAS E AEROPORTOS
ALTERAÇÃO DA TAXA DE EMPREGO NO SETOR TERCIÁRIO
ALTERAÇÃO DAS ATIVIDADES COMERCIAIS E DE SERVIÇOS
ALTERAÇÃO DAS ATIVIDADES DO SETOR TERCIÁRIO
ALTERAÇÃO DAS FINANÇAS MUNICIPAIS
IMPERMEABILIZAÇÃO AUMENTO DA EVAPO-TRANSPIRAÇÃO DO SOLO
ALTERAÇÃO DO MICROCLIMA: PRECIPITAÇÃO, TEMPERATURA
PERDA DE COBERTURA VEGETAL NATIVA (FLORESTA, CAMPO)
ALTERAÇÃO DA DINÂMICA DO AMBIENTE
ALTERAÇÃO QUALIDADE DO AR: CO, MP, SO ₂ , PARTÍCULAS INALÁVEIS, OZÔNIO, FUMAÇA, NO ₂ , VOLÁTEIS, ODORES
AUMENTO DOS ÍNDICES DE RUÍDO
GERAÇÃO DE POLUENTES ATMOSFÉRICOS.
COMPACTAÇÃO DO SOLO
DIMINUIÇÃO DA CAPACIDADE DE REGENERAÇÃO DO MEIO

Quanto aos resultados obtidos após a AIA, destacam-se:

PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO INTEGRADO DE CASCAVEL
RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO AMBIENTAL



IMPACTOS	OCORRÊNCIA	NATUREZA	FORMA	IMPORTÂNCIA	MAGNITUDE	PERSISTÊNCIA	REVERSIBILIDADE	ABRANGÊNCIA	MITIGÁVEL
ALTERAÇÃO DO USO DO SOLO	Certa	Positivo	Direta	Média	Média	Permanente	Irreversível	Local	Sim
ALTERAÇÃO DAS CONDIÇÕES DA QUALIDADE DE VIDA	Certa	Positivo	Direta	Baixa	Pequena	Permanente	Reversível	Local	Sim
ALTERAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO, INCLUINDO RODOVIAS, FERROVIAS, HIDROVIAS E AEROPORTOS	Certa	Positivo	Direta	Baixa	Pequena	Permanente	Irreversível	Local	Sim
ALTERAÇÃO DA TAXA DE EMPREGO NO SETOR TERCIÁRIO	Provável	Positivo	Indireto	Baixa	Pequena	Temporário	Reversível	Local	Sim
ALTERAÇÃO DAS ATIVIDADES COMERCIAIS E DE SERVIÇOS	Provável	Positivo	Indireto	Baixa	Pequena	Temporário	Reversível	Local	Sim
ALTERAÇÃO DAS ATIVIDADES DO SETOR TERCIÁRIO	Provável	Positivo	Indireto	Baixa	Pequena	Temporário	Reversível	Local	Sim
ALTERAÇÃO DAS FINANÇAS MUNICIPAIS	Provável	Positivo	Indireto	Baixa	Pequena	Temporário	Reversível	Local	Sim
IMPERMEABILIZAÇÃO AUMENTO DA EVAPO-TRANSPIRAÇÃO DO SOLO	Provável	Negativo	Indireto	Baixa	Pequena	Permanente	Irreversível	Local	Não
ALTERAÇÃO DO MICROCLIMA: PRECIPITAÇÃO, TEMPERATURA	Provável	Negativo	Indireto	Baixa	Pequena	Permanente	Irreversível	Local	Não
PERDA DE COBERTURA VEGETAL NATIVA (FLORESTA, CAMPO)	Nula	Negativo	Direta	Baixa	Pequena	Permanente	Irreversível	Local	Não
ALTERAÇÃO DA DINÂMICA DO AMBIENTE	Certa	Negativo	Direta	Baixa	Pequena	Permanente	Irreversível	Local	Não
ALTERAÇÃO QUALIDADE DO AR: CO, MP, SO ₂ , PARTÍCULAS INALÁVEIS, OZÔNIO, FUMAÇA, NO ₂ , VOLÁTEIS, ODORES	Provável	Negativo	Direta	Baixa	Pequena	Permanente	Irreversível	Regional	Não
AUMENTO DOS ÍNDICES DE RUÍDO	Certa	Negativo	Direta	Baixa	Pequena	Permanente	Irreversível	Local	Não
GERAÇÃO DE POLUENTES ATMOSFÉRICOS.	Provável	Negativo	Direta	Baixa	Pequena	Permanente	Irreversível	Local	Não
COMPACTAÇÃO DO SOLO	Certa	Negativo	Direta	Baixa	Pequena	Permanente	Irreversível	Local	Não
DIMINUIÇÃO DA CAPACIDADE DE REGENERAÇÃO DO MEIO	Certa	Negativo	Indireto	Baixa	Pequena	Permanente	Irreversível	Local	Não

Quanto a sua ocorrência, dos 16 prováveis impactos, 07 serão de ocorrência certa, 08 restantes de ocorrência provável e 01 de ocorrência nula.

Quanto a natureza, 07 serão positivos e 09 negativos.

Os impactos de natureza positiva referem-se principalmente aos aspectos de alterações positivas **na prestação de serviços de transporte coletivo aos usuários do sistema**, o que certamente ocorrerá em virtude da diminuição do tempo de viagem proporcionado pela implantação dos terminais intermediários.

O atual Terminal Leste será desmembrado em 02 terminais a serem implantados dividindo-se em Novo Leste (início da Av. Brasil) e Nordeste (final da Rua Jacarezinho), de forma a atender toda a região norte da cidade, e construção do Terminal Sudoeste no início da Av. Tancredo Neves;

Portanto, paralelamente é de se esperar que ocorra a **alteração das condições de qualidade de vida, bem como alteração das atividades do setor terciário e das finanças municipais**, pelo fato de os novos terminais facilitarem significativamente o acesso ao centro da cidade, pela população dos bairros afetados.

Paralelamente, outro impacto positivo a ser considerado é a **alteração das atividades comerciais e de serviços**, que certamente ocasionará o aumento da **taxa de emprego do setor terciário**.

Em relação aos impactos negativos, o **aumento das emissões ruidosas** à que serão expostas as áreas que receberão os novos terminais deve ser considerada. Tal impacto será sentido principalmente pelos moradores das residências mais próximas ao local da intervenção.

O aumento das emissões atmosféricas ocasionadas pelo tráfego intenso de veículos do transporte coletivo na área do entorno será um impacto negativo de ordem direta.

No entanto, com a implantação das melhorias previstas, com o passar do tempo, a tendência é de que cada vez um número maior de pessoas sintam-se estimuladas a aderir ao transporte coletivo. Diminuindo o número de veículos de transporte individual, haverá indiretamente, uma diminuição nos índices de emissões atmosféricas, considerando-se nesse caso uma área de abrangência maior.

Quanto a forma de ocorrência, 07 ocorrerão de forma direta e 09 de forma indireta.

Quanto a sua importância, 01 foi classificado como de média importância e os 15 restantes como de baixa importância.

O mesmo pode ser verificado para o aspecto "Magnitude".

Em relação aos impactos classificados como de média importância e magnitude, pode ser destacada a **alteração do uso do solo**, no caso dos novos terminais a serem construídos.

Quanto a sua persistência, a maioria serão permanentes, uma vez que os impactos temporários acontecerão somente na fase de implantação do empreendimento.

Quanto ao seu potencial de reversibilidade, 05 dos prováveis impactos são reversíveis e 07 irreversíveis.

Os impactos irreversíveis referem-se àqueles sem possibilidade de reversão, a exemplo da **diminuição da capacidade de regeneração do meio, aumento dos índices de ruído, geração de poluentes atmosféricos, compactação do solo**, os quais persistirão enquanto perdurar o empreendimento.

Quanto a sua abrangência, a totalidade dos potenciais impactos identificados é

de abrangência local, com exceção da poluição atmosférica.

Quanto ao seu potencial de mitigação, 09 são não mitigáveis e 07 são mitigáveis.

3.2.2.6 CONSTRUÇÃO/DEMOLIÇÃO DE CICLOVIAS AO LONGO DOS CORREDORES DO TRANSPORTE COLETIVO

Foram listados 11 prováveis impactos ambientais relacionados com a intervenção sendo eles:

TRANSPORTE E SISTEMA VIARIO - COMPONENTE I

Construção de Ciclovias na Avenida Brasil e Avenida Tancredo Neves

IMPACTOS
MUDANÇA DE PAISAGEM (AMBIENTE)
ALTERAÇÃO QUALIDADE DO AR: CO, MP, SO ₂ , PARTÍCULAS INALÁVEIS, OZÔNIO, FUMAÇA, NO ₂ , VOLÁTEIS, ODORES
ALTERAÇÃO DO USO DO SOLO
ALTERAÇÃO DAS CONDIÇÕES DA QUALIDADE DE VIDA
ALTERAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO, INCLUINDO RODOVIAS, FERROVIAS, HIDROVIAS E AEROPORTOS
ALTERAÇÃO DAS ATIVIDADES INDUSTRIAIS
ALTERAÇÃO DA TAXA DE EMPREGO NO SETOR TERCIÁRIO
ALTERAÇÃO DAS ATIVIDADES COMERCIAIS E DE SERVIÇOS
ALTERAÇÃO DAS ATIVIDADES DO SETOR TERCIÁRIO
ALTERAÇÃO DAS FINANÇAS MUNICIPAIS
GERAÇÃO DE POLUENTES ATMOSFÉRICOS

Quanto aos resultados obtidos após a AIA, destacam-se:

PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO INTEGRADO DE CASCAVEL
RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO AMBIENTAL



IMPACTOS	OCCORRÊNCIA	NATUREZA	FORMA	IMPORTÂNCIA	MAGNITUDE	PERSISTÊNCIA	REVERSIBILIDADE	ABRANGÊNCIA	MITIGÁVEL
MUDANÇA DE PAISAGEM (AMBIENTE)	Certa	Positivo	Direta	Baixa	Pequena	Permanente	Reversível	Local	Sim
ALTERAÇÃO QUALIDADE DO AR: CO, MP, SO2, PARTÍCULAS INALÁVEIS, OZÔNIO, FUMAÇA, NO2, VOLÁTEIS, ODORES	Certa	Positivo	Indireta	Baixa	Pequena	Permanente	Reversível	Local	Sim
ALTERAÇÃO DO USO DO SOLO	Certa	Positivo	Direta	Baixa	Pequena	Permanente	Reversível	Local	Sim
ALTERAÇÃO DAS CONDIÇÕES DA QUALIDADE DE VIDA	Certa	Positivo	Direta	Média	Média	Permanente	Reversível	Local	Sim
ALTERAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO, INCLUINDO RODOVIAS, FERROVIAS, HIDROVIAS E AEROPORTOS	Certa	Positivo	Direta	Média	Média	Permanente	Reversível	Local	Sim
ALTERAÇÃO DAS ATIVIDADES INDUSTRIAIS	Provável	Positivo	Indireta	Baixa	Pequena	Temporário	Reversível	Local	Sim
ALTERAÇÃO DA TAXA DE EMPREGO NO SETOR TERCIÁRIO	Provável	Positivo	Indireta	Baixa	Pequena	Temporário	Reversível	Local	Sim
ALTERAÇÃO DAS ATIVIDADES COMERCIAIS E DE SERVIÇOS	Provável	Positivo	Indireta	Baixa	Pequena	Temporário	Reversível	Local	Sim
ALTERAÇÃO DAS ATIVIDADES DO SETOR TERCIÁRIO	Provável	Positivo	Indireta	Baixa	Pequena	Temporário	Reversível	Local	Sim
ALTERAÇÃO DAS FINANÇAS MUNICIPAIS	Provável	Positivo	Indireta	Baixa	Pequena	Temporário	Reversível	Local	Sim
GERAÇÃO DE POLUENTES ATMOSFÉRICOS	(Diminuição) Certa	Positivo	Indireta	Média	Pequena	Permanente	Irreversível	Regional	NA

Quanto a sua ocorrência, dos 11 prováveis impactos, 06 serão de ocorrência certa, e os 05 restantes de ocorrência provável.

Quanto a natureza, todos serão positivos.

Os impactos de natureza positiva referem-se principalmente aos aspectos de **alterações positivas qualidade de vida da população**, principalmente aos adeptos de formas alternativas de transporte, nesse caso os chamados ciclistas, facilitando o acesso aos serviços, ao local de trabalho, além de contribuir para a diminuição dos impactos ambientais que são causados pela realidade do transporte convencional nas cidades.

Paralelamente, se dará o atendimento à Política de Mobilidade Urbana, de modo a interligar os meios de transporte, priorizando os meios que transportem o maior número possível de passageiros causando menor índice de poluição, e promovendo a unificação das diversas formas de transporte alternativo.

Serão também atendidas as premissas do Plano Diretor Municipal, no qual encontra-se contemplada a estratégia “Prover o Transporte e Mobilidade com a Valorização do Ser Humano”, e onde ficaram instituídas as prioridades referentes ao sistema de mobilidade, entre elas, a estruturação da malha cicloviária municipal.

Portanto, paralelamente é de se esperar que ocorra indiretamente **a alteração das atividades do setor terciário e das finanças municipais, alteração das atividades industriais, alteração das atividades comerciais e de serviços**, justificáveis do ponto de vista de que as ciclovias proporcionarão vias com acessibilidade e segurança aos ciclistas nos principais eixos de deslocamento da cidade.

A **diminuição das emissões atmosféricas** ocasionadas pela substituição gradativa do uso de veículos ao uso de bicicletas também será um impacto

positivo, de ordem indireta.

Quanto a forma de ocorrência, 04 ocorrerão de forma direta e 07 de forma indireta.

Quanto a sua importância, 03 foram classificados como de média importância e os 08 restantes como de baixa importância.

Quanto a sua magnitude, 02 foram classificados como de média magnitude e os 09 restantes como de pequena magnitude.

Em relação aos impactos classificados como de média importância e magnitude, pode-se destacar principalmente **a alteração das condições de qualidade de vida e alteração no sistema viário.**

Quanto ao seu potencial de reversibilidade, 10 dos 11 prováveis impactos são reversíveis.

Quanto a sua abrangência, a totalidade dos potenciais impactos identificados é de abrangência local, com exceção da poluição atmosférica.

Quanto ao seu potencial de mitigação, todos são mitigáveis.

3.2.2.7 IMPLANTAÇÃO DO PARQUE MORUMBI

Foram listados 14 prováveis impactos ambientais relacionados com a intervenção sendo eles:

TRANSPORTE E SISTEMA VIÁRIO - COMPONENTE I

Implantação do Parque Morumbi

IMPACTOS
ALTERAÇÃO DO USO DO SOLO
MUDANÇA DE PAISAGEM (AMBIENTE)
ALTERAÇÃO DA DINÂMICA DO AMBIENTE
ALTERAÇÃO DA QUALIDADE DE ÁGUA SUPERFICIAL (REFERÊNCIA RESOLUÇÕES CONAMA)
ALTERAÇÃO DAS CONDIÇÕES DA QUALIDADE DE VIDA
DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS E EFLUENTES
ALTERAÇÃO DO MICROCLIMA: PRECIPITAÇÃO, TEMPERATURA
CRIAÇÃO DE PÓLOS DE ATRAÇÃO COM O CONSEQUENTE AUMENTO DA DEMANDA DE SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS SOCIAIS
TRANSFERÊNCIA COMPULSÓRIA DA POPULAÇÃO AFETADA
ALTERAÇÃO DA COMPOSIÇÃO DA FAUNA
ALTERAÇÃO DA QUANTIDADE DE ÁGUA SUBTERRÂNEA
ALTERAÇÃO DA QUANTIDADE DE ÁGUA SUPERFICIAL
ALTERAÇÃO DO BALANÇO HÍDRICO
ALTERAÇÃO DO FLUXO DE RECARGA DA ÁGUA SUBTERRÂNEA

Quanto aos resultados obtidos após a AIA, destacam-se:

PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO INTEGRADO DE CASCAVEL
RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO AMBIENTAL



IMPACTOS	OCORRÊNCIA	NATUREZA	FORMA	IMPORTÂNCIA	MAGNITUDE	PERSISTÊNCIA	REVERSIBILIDADE	ABRANGÊNCIA	MITIGÁVEL
ALTERAÇÃO DO USO DO SOLO	Certa	Positivo	Direta	Média	Média	Permanente	Reversível	Local	NA
MUDANÇA DE PAISAGEM (AMBIENTE)	Certa	Positivo	Direta	Média	Média	Permanente	Reversível	Local	Sim
ALTERAÇÃO DA DINÂMICA DO AMBIENTE	Certa	Positivo	Indireta	Média	Média	Permanente	Reversível	Local	NA
ALTERAÇÃO DA QUALIDADE DE ÁGUA SUPERFICIAL (REFERÊNCIA RESOLUÇÕES CONAMA)	Provável	Positivo	Indireta	Média	Média	Permanente	Reversível	Local	NA
ALTERAÇÃO DAS CONDIÇÕES DA QUALIDADE DE VIDA	Certa	Positivo	Direta	Média	Média	Permanente	Reversível	Local	NA
DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS E EFLUENTES	Certa	Negativo	Direta	Baixa	Pequena	Permanente	Irreversível	Local	Sim
ALTERAÇÃO DO MICROCLIMA: PRECIPITAÇÃO, TEMPERATURA	Provável	Positivo	Indireta	Média	Média	Permanente	Irreversível	Local	NA
CRIAÇÃO DE PÓLOS DE ATRAÇÃO COM O CONSEQUENTE AUMENTO DA DEMANDA DE SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS SOCIAIS	Provável	Positivo	Indireta	Baixa	Pequena	Permanente	Irreversível	Local	Sim
TRANSFERÊNCIA COMPULSÓRIA DA POPULAÇÃO AFETADA	Provável	Positivo	Direta	Média	Média	Permanente	Irreversível	Local	Sim
ALTERAÇÃO DA COMPOSIÇÃO DA FAUNA	Provável	Positivo	Indireta	Baixa	Baixa	Permanente	Reversível	Local	NA
ALTERAÇÃO DA QUANTIDADE DE ÁGUA SUBTERRÂNEA	Provável	Positivo	Indireta	Baixa	Baixa	Permanente	Irreversível	Local	NA
ALTERAÇÃO DA QUANTIDADE DE ÁGUA SUPERFICIAL	Provável	Positivo	Indireta	Média	Média	Permanente	Irreversível	Local	NA
ALTERAÇÃO DO BALANÇO HÍDRICO	Provável	Positivo	Indireta	Baixa	Baixa	Permanente	Irreversível	Local	NA
ALTERAÇÃO DO FLUXO DE RECARGA DA ÁGUA SUBTERRÂNEA	Provável	Positivo	Indireta	Baixa	Baixa	Permanente	Irreversível	Local	NA

Quanto a sua ocorrência, dos 14 prováveis impactos, 05 serão de ocorrência certa, e os 09 restantes de ocorrência provável.

Quanto a natureza, todos serão positivos, com exceção da **geração e disposição de resíduos e efluente domésticos**.

Os impactos de natureza positiva referem-se principalmente aos aspectos de **alteração do uso do solo, mudança da paisagem (ambiente), alteração da qualidade da água superficial e alterações das condições da qualidade de vida**.

A alteração das condições da qualidade de vida é um impacto social positivo e é tido como de ocorrência certa. Naturalmente, uma área pública de tamanho significativo, atualmente ociosa e sem equipamentos de esporte e lazer disponíveis ao uso da população do entorno, ao ser revitalizada e transformada em um parque trará benefícios sociais e ambientais incomensuráveis.

Quanto aos aspectos ambientais, cita-se a **alteração da dinâmica do ambiente, a alteração da qualidade de água superficial, a alteração provável do microclima e do balanço hídrico**. A construção do parque será responsável, de certa forma, pela perenização das referidas áreas verdes outrora ociosas, uma vez que por meio da implantação dos parques, elas cumprirão sua função ambiental, de lazer e de macrodrenagem além de contribuir para a proteção e preservação da fauna e da flora local.

Cabe salientar que a manutenção e perenização dessas áreas constituem-se em forma de garantia para o futuro de Cascavel, no que tange aos aspectos geoambientais.

A ação de recomposição da vegetação ripária não só no interior dos parques, mas também nas áreas à jusante e à montante dos mesmos, será utilizada inclusive em cumprimento das medidas compensatórias, no que se refere à substituição de árvores suprimidas nas demais intervenções, principalmente na

reurbanização do calçadão central e nas aberturas de novas vias.

Quanto a forma a sua forma de ocorrência, 05 ocorrerão de forma direta e 09 de forma indireta.

Quanto a sua importância, 08 foram classificados como de média importância e os 06 restantes como de baixa importância.

Quanto a sua magnitude, 08 foram classificados como de média magnitude e os 06 restantes como de pequena magnitude.

Quanto ao seu potencial de reversibilidade, 06 dos 14 prováveis impactos são reversíveis.

Quanto a sua abrangência, a totalidade dos potenciais impactos identificados é de abrangência local.

Quanto ao seu potencial de mitigação, todos são mitigáveis, com exceção dos não aplicáveis.

3.2.2.8 IMPLANTAÇÃO DOS CENTROS DE CONVIVÊNCIA INTERGERACIONAIS

Foram listados 08 prováveis impactos ambientais relacionados com a intervenção sendo eles:

MELHORIA DO MEIO AMBIENTE E SOCIAL - COMPONENTE II

Implantação dos Centros de Convivência Intergeracional Cascavel Velho e Morumbi

IMPACTOS
MUDANÇA DE PAISAGEM (AMBIENTE)
ALTERAÇÃO DA DINÂMICA DO AMBIENTE
ALTERAÇÃO DO USO DO SOLO
ALTERAÇÃO DAS CONDIÇÕES DA QUALIDADE DE VIDA
ALTERAÇÃO DAS RELAÇÕES SOCIAIS
DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS E EFLUENTES
CRIAÇÃO DE PÓLOS DE ATRAÇÃO COM O CONSEQUENTE AUMENTO DA DEMANDA DE SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS SOCIAIS
PERDA DE COBERTURA VEGETAL NATIVA (FLORESTA, CAMPO)

Quanto aos resultados obtidos após a AIA, destacam-se:

IMPACTOS	OCORRÊNCIA	NATUREZA	FORMA	IMPORTÂNCIA	MAGNITUDE	PERSISTÊNCIA	REVERSIBILIDADE	ABRANGÊNCIA	MITIGÁVEL
MUDANÇA DE PAISAGEM (AMBIENTE)	Certa	Positivo	Direta	Baixa	Pequena	Permanente	Reversível	Local	Sim
ALTERAÇÃO DA DINÂMICA DO AMBIENTE	Certa	Positivo	Direta	Baixa	Pequena	Permanente	Reversível	Local	Sim
ALTERAÇÃO DO USO DO SOLO	Certa	Positivo	Direta	Média	Média	Permanente	Reversível	Local	Sim
ALTERAÇÃO DAS CONDIÇÕES DA QUALIDADE DE VIDA	Certa	Positivo	Direta	Média	Média	Permanente	Reversível	Local	Sim
ALTERAÇÃO DAS RELAÇÕES SOCIAIS	Certa	Positivo	Direta	Média	Média	Permanente	Reversível	Local	Sim
DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS E EFLUENTES	Certa	Negativo	Direta	Baixa	Pequena	Permanente	Reversível	Local	Sim
CRIAÇÃO DE PÓLOS DE ATRAÇÃO COM O CONSEQUENTE AUMENTO DA DEMANDA DE SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS SOCIAIS	Provável	Positivo	Indireta	Baixa	Pequena	Permanente	Reversível	Local	Sim
PERDA DE COBERTURA VEGETAL NATIVA (FLORESTA, CAMPO)	Certa	Negativo	Direta	Baixa	Pequena	Permanente	Irreversível	Local	Não

Quanto a sua ocorrência, dos 07 prováveis impactos, 06 serão de ocorrência certa, e 01 de ocorrência provável.

Quanto a natureza, 06 serão positivos, com exceção da **geração e disposição de resíduos e efluentes domésticos e perda da cobertura vegetal**.

Os impactos de natureza positiva referem-se principalmente aos aspectos de alteração do uso do solo, mudança da paisagem (ambiente), alterações das condições da qualidade de vida, alteração das relações sociais, entre outros.

A alteração das condições da qualidade de vida é um impacto social positivo e é tido como de ocorrência certa. Naturalmente, uma área pública atualmente ociosa e sem equipamentos de esporte e lazer disponíveis ao uso da população do entorno, ao receber o centro de convivência será beneficiada profundamente.

O Centro de Convivência Intergeracional atenderá crianças, adolescentes, idosos, pessoas com deficiência e famílias em situação de vulnerabilidade, inserindo-as em diversas atividades e oficinas, conforme suas necessidades e interesses identificados, e a oferta de serviços se estenderá inclusive à população dos bairros próximos não se limitando somente ao bairro onde será realizada a obra.

Em relação aos impactos negativos, se referem à **geração de resíduos e efluentes e a ocasional supressão de vegetação**.

Quanto a sua forma de ocorrência, 07 ocorrerão de forma direta e 01 de forma indireta.

Quanto a sua importância, 03 foram classificados como de média importância e os 05 restantes como de baixa importância.

Quanto a sua magnitude, 03 foram classificados como de média magnitude e os 03 restantes como de pequena magnitude.

Quanto ao seu potencial de reversibilidade, 07 dos 08 prováveis impactos são reversíveis, com exceção da eventual retirada da cobertura vegetal.

Quanto a sua abrangência, a totalidade dos potenciais impactos identificados é de abrangência local.

Quanto ao seu potencial de mitigação, todos são mitigáveis, com exceção da retirada da cobertura vegetal, a qual será devidamente compensada.

CONCLUSÃO

Os impactos positivos esperados com a implantação dos projetos do PDI constituem basicamente em benefícios sociais, econômicos e ambientais, essenciais às intervenções propostas, ou seja, os impactos positivos esperados a curto prazo serão: recuperação e melhoramento de infraestrutura, melhoria do sistema viário e transporte coletivo, obras e equipamentos sociais, centro de convivência, aumento de áreas verdes e proteção de corpos hídricos urbanos, implicando na melhoria da qualidade de vida da população beneficiada, do meio ambiente, etc.

As obras objetos do PDI, no geral caracterizam-se como obras de baixo impacto negativo sobre o meio ambiente (meios antrópico, biológico e físico), a serem implantadas em áreas urbanas antropizadas, sendo a grande maioria de baixa e média importância e magnitude. Com poucas exceções a grande maioria apresenta possibilidade de mitigação, e para os que não atendem a esse critério, são propostas medidas de compensação ambiental.

A referida AIA se refere, *a priori*, para as intervenções previstas no primeiro ano de projeto, e serão replicadas para todas as intervenções a medida que os projetos executivos das obras previstas para o segundo, terceiro, quarto e quinto ano estiverem concluídos.

3.2.3 LICENCIAMENTO AMBIENTAL DOS EMPREENDIMENTOS

Todas as atividades inerentes ao PDI serão submetidas a processos de licenciamento ambiental.

O município de Cascavel, até o presente momento, não licencia ambientalmente, qualquer tipo de empreendimento. O licenciamento ambiental é de responsabilidade do órgão ambiental do Estado, no caso, o Instituto Ambiental do Paraná – IAP, apoiado na legislação federal (Resolução CONAMA 237/1997) e na legislação estadual (Resolução SEMA 031/1998, CEMA 065/2008 e SEMA 051/2009).

Todas as intervenções previstas no Programa, a ser financiado pelo BID, serão executadas em áreas que já sofreram intervenção humana, isto é, em áreas antropizadas.

Para financiamento, o BID não aceita intervenções que possam atingir unidades de conservação, nem mesmo possam resultar em conversão significativa ou degradação de habitats naturais, ou sítios de relevância histórica e cultural. (vide OP 102 do BID).

Nenhuma das referidas ações e/ou empreendimentos previstos no âmbito do Programa tem características, acima referidas, ou fazem parte do rol da lista do Anexo II da Resolução CONAMA 001/1986 que trata do EIA/RIMA. Portanto, as ações e empreendimentos serão dispensados de tais estudos.

Observando-se a legislação ambiental federal e estadual pertinente ao caso, conclui-se que a grande maioria das obras é passível de Autorização Ambiental.

Algumas das intervenções necessitarão da realização do procedimento de licenciamento convencional, por meio de LP (Licença Prévia), de Licença de Instalação (LI) e de Licença de Operação (LO). Outras intervenções serão ainda,

passíveis de Dispensa de Licença Ambiental Estadual (DLAE), conforme especificado no Quadro 56.

A Autorização Ambiental é uma modalidade de licenciamento ambiental aplicável às atividades de baixo impacto e reduzido potencial poluidor.

Dessa forma, as modalidades de licenciamento ambiental que serão alvo das atividades a serem executadas, são listadas a seguir:

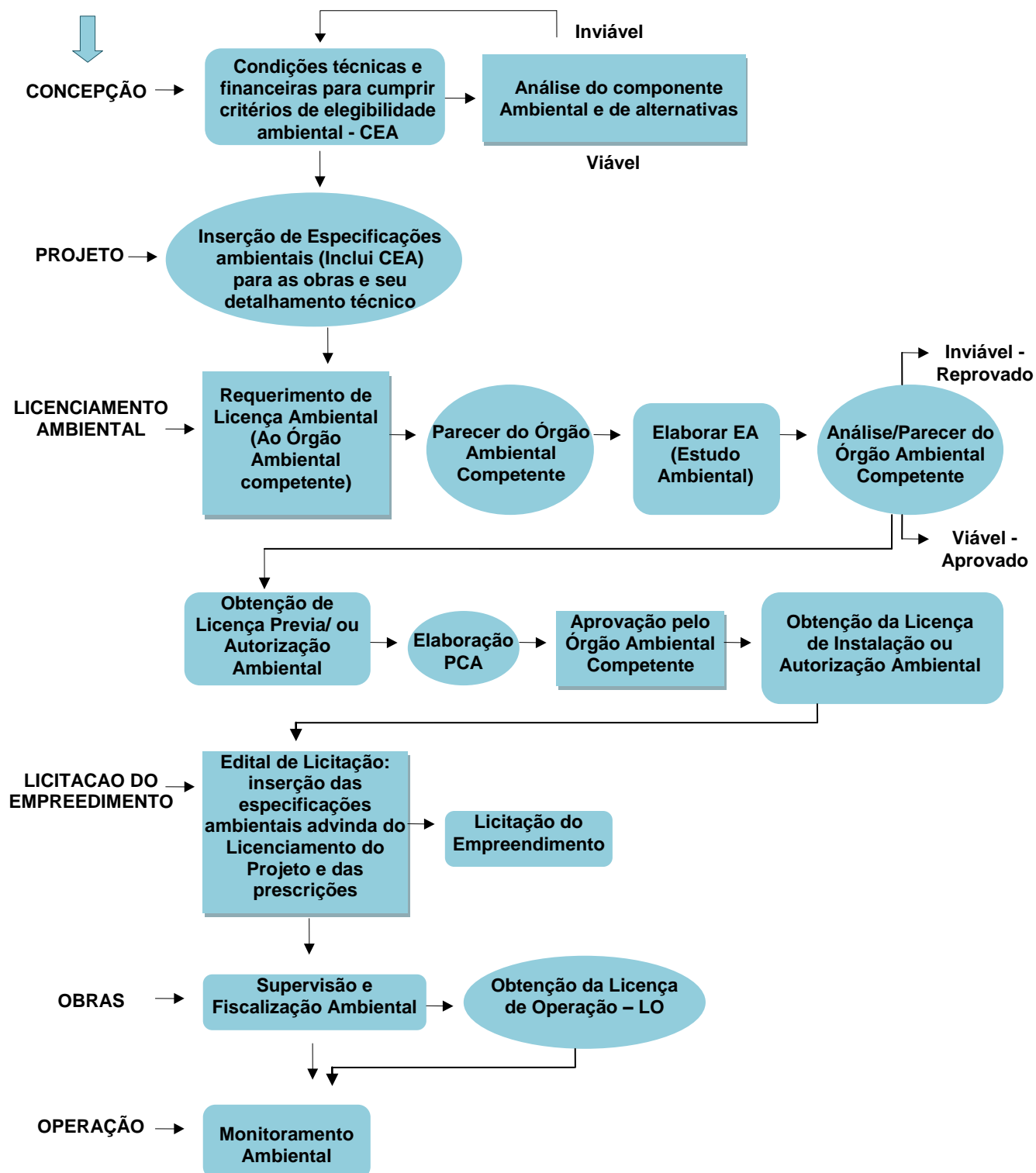
No Anexo XXIII é descrito o procedimento referente a cada modalidade de licenciamento ambiental à que serão submetidas as intervenções previstas no PDI.

As intervenções em que for identificada a necessidade de intervenções em corpo hídrico, tais como dragagem, proteção de margens, entre outros, serão alvo de Outorga junto ao Instituto Paranaense de Águas, IPÁGUAS.

Na Figura 25 é apresentado fluxograma a ser respeitado nos procedimentos de licenciamento ambiental.

Figura 25 - Fluxograma de Procedimentos relacionados ao Licenciamento Ambiental

Fases do Licenciamento



No Quadro 42 encontram-se descritas as modalidades de licenciamento ambiental adotadas para cada intervenção, bem como a situação do licenciamento.

Quadro 42- Modalidades de licenciamento ambiental aplicáveis para licenciamento das obras do PDI e situação do mesmo junto ao IAP

Projetos Elegíveis da Amostra (1º Ano)	Modalidade de Licenciamento Ambiental aplicável	Situação do licenciamento
Corredores com Faixas Exclusivas para Ônibus e Estações em Nível	DLAE Autorização para supressão de vegetação (COMAM)	Protocolada (Anexo XII) Emitida (Anexo XVII)
Reurbanização do Calçamento da Área Central - Av. Brasil	DLAE Autorização para supressão de vegetação (COMAM)	Protocolada (Anexo XII) Aguardando parecer IAP
Ligação da Rua Jequitibá	Autorização Ambiental Autorização para supressão de vegetação (IAP)	Protocolada - Parecer IAP solicitando complementações (PCA) PCA concluído Aguardando parecer IAP Realizando inventário florestal
Ligação da Rua Carlos Bartolomeu Cancelli	Autorização Ambiental Autorização para supressão de vegetação (IAP)	Protocolada - Parecer IAP solicitando complementações (PCA) PCA concluído (Anexo XII)
Ligação da Rua José de Sá Cavalcanti	Autorização Ambiental Autorização para supressão de vegetação (IAP) Outorga de intervenção em corpo hídrico	Protocolada - Parecer IAP solicitando complementações (PCA) PCA concluído (Anexo XII)
Viaduto Sobre a BR 277	Autorização Ambiental	Protocolada (Anexo XII)
Melhoria das Calçadas nos Próprios do Município	DLAE	Protocolada (Anexo XII) Emitida (Anexo XVI)
Inserção de Ciclovias ao Longo dos Corredores de Transporte Coletivo	DLAE	Protocolada (Anexo XII)
Parque Linear Cancelli	Autorização Ambiental	Emitido (Anexo XIII)
Parque Linear Morumbi	Autorização Ambiental Outorga para intervenção em corpo hídrico (Instituto das águas)	Emitido (Anexo XIV) Protocolado (Anexo XXIV)
Centros de Convivência Intergeracional (Cascavel Velho e Morumbi)	DLAE	Protocolada (Anexo XII) Emitida (Anexo XIV)

3.2.4 OUTROS PROJETOS AMBIENTAIS

Paralelamente aos procedimentos acima especificados, estão sendo elaborados os projetos a seguir.

- Projeto de Revegetação da Mata Ciliar dos Parques Ambientais;
- Levantamento da Arborização a ser Retirada nas Áreas de Intervenções;
- Programa de compensação da vegetação suprimida.
- Diagnóstico da situação atual da APP a montante e a jusante do Parque Morumbi, incluindo projeto de recomposição da APP em áreas onde se fizer necessário.

4. PARTICIPAÇÃO POPULAR NO PROGRAMA

A participação pública é definida como o conjunto de processos pelos quais cidadãos, influenciam diretamente na tomada de decisão em processos decisórios.

A OP - 102 do BID estabelece que uma relação clara entre atividades de participação cidadã e operacionais e os objetivos do Banco.

A Participação ajuda a identificar e analisar as preferências dos grupos interessados e / ou afetados por determinadas políticas e projetos. Além disto contribui para a implementação e avaliação do programa, garantindo que os benefícios cheguem de fato a grupos geralmente excluídos, além de reforçar a capacidade das partes interessadas, reduzir custos, aumentar a apropriação pelos cidadãos e estabelecer uma melhor base para a avaliação e *feedback* para atividades e projetos futuros.

Naturalmente, a maior participação significa que um maior número de agentes irá se envolver em cada atividade ao longo das suas diversas fases.

Nas fases iniciais de preparação, o BID determina que devem ser realizadas consultas com atores não-governamentais. Assim, é permitido que sejam ouvidos diferentes segmentos da sociedade, antes de se consolidar as estratégias de ação.

Desse modo, esforços foram feitos para realização de consultas sistemáticas com as partes interessadas (setor privado, sindicatos, sociedade civil, acadêmicos).

Atendendo-se as políticas do BID, garantiu-se e comprovou-se a ampla participação das comunidades afetadas pelo projeto pelo menos, na etapa de desenvolvimento do projeto.

Foram realizadas reuniões com a participação de residentes das áreas envolvidas, ONGs, e outras organizações da sociedade civil, complementadas com convites/convocatórias mais específicas para os grupos sociais indicados.

Dessa forma, foi oferecida a oportunidade de debates, comentários, e sugestões dos participantes.

Foram realizados registros dos nomes e origem dos participantes, bem como foram produzidas atas completas com o registro das intervenções, questões e recomendações levantadas, das respostas apresentadas durante a reunião, e dos compromissos sobre como se pretende resolver, bem como os pontos ou problemas levantados.

Tais materiais incluíram: Ilustrações, exposição (para discussão) das ações previstas nos projetos, apresentação dos possíveis impactos ambientais e sociais identificados no RAA, exposição (para posterior discussão) dos mecanismos e medidas mitigadoras utilizadas para evitar/amenizar os impactos negativos e as medidas para o controle ambiental e a recuperação de áreas degradadas.

O próprio Plano Diretor, em seu capítulo III, já contemplou instrumentos de gestão democrática, conforme previsto em seu Art. 281 o instrumento da democratização,

como aquele que tem por objetivo promover a gestão integrada e participativa; e em seu Art. 282, que para a promoção da gestão integrada e participativa, vem ser utilizados os seguintes instrumentos:

- I. Debates, audiências e consultas públicas;
- II. Conferências e fóruns;
- III. Conselhos;

O Plano diretor teve seu processo de elaboração e aprovação, intensamente discutido publicamente, conforme descrição sucinta abaixo:

- O processo de discussão pública para a aprovação do Plano Diretor teve início em março de 2003, com a formação de uma equipe multidisciplinar envolvendo arquitetos, engenheiros, administradores, assistentes sociais e economistas, em junho de 2003. Nomeou através de Decreto os membros integrantes da Comissão Interna para Revisão do Plano Diretor de Desenvolvimento de Cascavel, composto pelas diversas unidades administrativas do município.
- Entre os meses de março a dezembro de 2003, e março a novembro de 2004, ocorreram cursos de capacitação voltados aos membros da comissão.
- Durante dez meses, foram executadas as seguintes ações:
- Coleta de dados: Dividida em 10 temas e 45 subtemas, identificou-se a base Cartográfica; Infraestrutura; Uso do Solo; Situação Natural; Equipamentos Comunitários; Densidades e Aspectos Sociais; Transporte; Administração Municipal; Estética Urbana e Participação Popular;
- A Participação Popular ocorreu através de Consulta pública por meio de Questionários e de Reuniões nas Associações de moradores, Sindicatos e entidades de classe, Lideranças comunitárias, Órgãos públicos, com a população nos bairros e distritos.
- Foi realizado o I Fórum do Plano Diretor (1º Audiência Pública) nos dias 18 e 19 de Junho de 2004, com a finalidade de apresentar o Perfil do Município, Debater sobre as diretrizes gerais para a elaboração da Lei do Plano Diretor e

a Aprovação da relação de integrantes da Comissão de acompanhamento para elaboração e implementação do Plano Diretor.

- Os temas debatidos neste fórum foram a Preservação do Patrimônio do Município (Aspectos: Ambiental, Cultural e Paisagístico), Estruturar Cascavel como Pólo de Desenvolvimento Regional, Cumprir s Função Social e o Uso do Solo Urbano, Transporte e Mobilidade com a Valorização do Ser Humano, Sistema de Planejamento e da Gestão Administrativa Integrada e Participativa.
- O fechamento das reuniões temáticas ocorreu através da 2º Audiência Pública, realizada em 20 de novembro de 2004 no Auditório da Prefeitura.
- Em dezembro de 2004 conclui-se a 1ª etapa do Plano Diretor – Estratégias e Diretrizes, onde foi disponibilizado o material à Comissão de Acompanhamento, bem como os textos através do endereço eletrônico da prefeitura.
- No ano de 2005, iniciou-se a 2ª etapa do Plano Diretor, na construção de propostas através de reuniões de trabalho com a comissão interna de revisão do Plano Diretor, onde ocorreram discussões sobre sistemas referenciais, macrozoneamento e aplicação dos instrumentos do estatuto da cidade, durante os meses de fevereiro e março do respectivo ano, nos distritos administrativos e da sede. Ainda nestes meses ocorreu o Levantamento e complementação de Informações nos Distritos Administrativos para ajustes na Proposta de Macrozoneamento.
- A apresentação à comunidade das propostas de sistemas referenciais, macrozoneamento e instrumentos do estatuto da cidade, ocorreu durante o mês de abril de 2005.
- A reunião com a comissão interna de revisão do Plano Diretor e de acompanhamento, e comissão organizadora do II Fórum, ocorreu com o intuito de rever os Trabalhos realizados, apresentar as proposta do Conselho Municipal de Planejamento e discutir sobre o Regulamento, Regimento e Divulgação do II Fórum do Plano Diretor.

Recentemente (13/04/2012), em reunião ordinária do Conselho Municipal de Planejamento de Cascavel, foram apresentados os projetos que compõem o Plano de Desenvolvimento Integrado – PDI, para o conhecimento do conselho e demais membros envolvidos no programa. A ata da referida reunião, bem como seu registro fotográfico são apresentados no Anexo XVIII.

Além do PDI, foi feita uma breve descrição sobre o Relatório de Avaliação Ambiental, esclarecendo que o documento visa contemplar os aspectos e impactos ambientais inerentes às intervenções e as medidas compensatórias, mitigadoras dos possíveis impactos.

O conselho de planejamento é um órgão colegiado de caráter permanente, consultivo, fiscalizador da implementação do Plano Diretor e deliberativo no que diz respeito aos incisos VIII e X do artigo 286 desta Lei 4.242 de 2006, cuja normatização de funcionamento será regulada por regimento interno, obedecidos os termos da mesma Lei.

O referido Conselho foi instituído pela Lei nº4.243/2006, é composto por 52 membros titulares e 52 membros suplentes, sendo composto por 02 (dois) segmentos, onde 52 vagas são de Representantes do Poder Público Municipal e Estadual, e Representantes das entidades da sociedade civil organizada.

São 18 os representantes do Setor Público Municipal, indicados pelo Prefeito, sendo que 03 destas vagas são destinadas aos representantes dos distritos administrativos. No Setor Público Estadual, são destinadas 06 vagas, indicadas pelo responsável do órgão. O legislativo Municipal pode indicar através do Presidente da Câmara Municipal, 02 representantes.

A sociedade civil é representada por 06 representantes das Instituições de Ensino Superior, 4 representantes das Instituições de Ensino Fundamental, Médio e Profissionalizante, 2 representantes do segmento empresarial e 2 representantes do segmento dos trabalhadores.

No Anexo XX é apresentado plano de trabalho que conduziu a realização das consultas públicas da divulgação do PDI e RAA, que resultaram na realização de várias reuniões públicas nos bairros, entidades de classe, e outras organizações interessadas, culminando na Audiência Pública Final, aberta a toda a comunidade.

No Anexo XIX são apresentadas as atas e registro fotográfico das divulgações e consulta pública realizadas, inclusive do referido Relatório de Avaliação Ambiental.

O Relatório de Avaliação Ambiental, foi apresentado em reunião realizada no Conselho de Meio Ambiente de Cascavel.

5. RELATÓRIO DE GESTÃO AMBIENTAL E SOCIAL – RGAS

5.1 INTRODUÇÃO

O objetivo deste relatório é analisar a viabilidade ambiental e social do Programa de Desenvolvimento Integrado – PDI, em preparação junto a Prefeitura Municipal de Cascavel (PMC), Estado do Paraná. Esta análise está baseada nos documentos: (i) Relatório de Avaliação Ambiental – RAA, elaborado para cumprir com a política de meio ambiente e salvaguardas do Banco e com a legislação ambiental vigente; e (ii) estudos/documentos técnicos produzidos durante a preparação do Programa, a exemplo dos projetos de engenharia das obras, da matriz de resultados entre outros.

No estudo ambiental foram analisados os principais impactos relacionados às obras e às operações dos componentes: (i) Melhoria do Meio Ambiente e Social; e (ii) Transporte e Sistema Viário.

Além do financiamento da infraestrutura (componentes de melhoria do meio ambiente e social, e transporte e sistema viário), o Programa inclui o componente de Fortalecimento Institucional que prevê o financiamento de um amplo projeto de

comunicação que envolve internet, transmissão de dados, voz e imagem, através das mais modernas tecnologias de redes sem fio (Cascavel Digital); um avançado sistema de mapeamento que integra as funcionalidades e informações do Google Maps com a base cadastral do Município (GEOPORTAL Cascavel); um plano de capacitação de servidores e um plano de fortalecimento da Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMA).

O **Plano de Gestão Ambiental e Social do Programa (PGAS)** compõe o item 5.8 deste RGAS e é complementado pelas considerações do item 5.8.

5.2 MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL

A avaliação da sustentabilidade ambiental geral do Programa foi realizada a partir da verificação da conformidade de suas diretrizes políticas e objetivos, com as políticas públicas socioambientais, bem como com as diretrizes socioambientais do BID.

O RAA avaliou e concluiu pela plena conformidade entre o pretendido pelo Programa e a legislação aplicável (federal, estadual e municipal), contemplando os diferentes aspectos legais incidentes sobre o processo de gestão socioambiental.

Considerando as políticas de salvaguardas do BID (*Implementing Guidelines for the Environment And Safeguards Compliance Policy*) a operação foi classificada na categoria “B”, ou seja, projetos que podem causar impactos transitórios, de intensidade moderada, cuja mitigação pode ser feita com tecnologia disponível e por boas práticas de engenharia. Neste caso, uma avaliação ambiental (RAA) foi requerida. No RAA foi elaborada uma análise pró-ativa do Programa, definindo medidas de controle, prevenção e mitigação dos impactos ambientais adversos e capazes de assegurar os benefícios esperados (impactos positivos), consequentes das obras e ações financiadas.

As políticas e salvaguardas ativadas pelo Programa são, sobretudo, aquelas descritas na OP-703, neste sentido:

- (i) O Programa segue o determinado por esta política conforme a salvaguarda B1.
- (ii) O Programa segue as diretrizes e normas socioambientais do País (cf. B2).
- (iii) Por ser classificado como categoria B, o Programa requereu análise ambiental centrada em temas específicos. Foi elaborado o (RAA) que apresenta o Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS), cf. previsto na salvaguarda B3.
- (iv) Relativamente à salvaguarda B5, o PGAS elaborado é parte integrante deste RGAS e acompanhará o Regulamento Operativo e o contrato do Programa (de acordo com a salvaguarda B7).
- (v) Conforme a salvaguarda B6, o RAA foi discutido em reunião pública e posto à disposição do público em geral e de forma consistente com a Política de Disponibilidade de Informação do Banco (OP-102). Da mesma forma, as tipologias das intervenções previstas no Programa constam da revisão do Plano Diretor de Cascavel, que teve ampla divulgação e discussão com a sociedade.
- (vi) A supervisão e o cumprimento das salvaguardas socioambientais (B7) estão incluídas nos procedimentos socioambientais descritos no PGAS. O arranjo institucional para execução do Programa define a forma de acompanhamento do PGAS. A equipe de projeto do Banco, direta ou indiretamente, através de consultores contratados, supervisionará o cumprimento do PGAS periodicamente, através de visitas de campo e revisão de relatórios da UCP.
- (vii) Com relação aos possíveis projetos de contrapartida, o Programa prevê o disposto na salvaguarda B12.

Finalmente, ressalta-se que em relação à OP-710 o Programa não prevê reassentamento involuntário de famílias.

A análise apresentada no RAA indicou que as ações e intervenções previstas no Programa estão em plena conformidade com as políticas e legislações públicas - federal, estadual e municipal⁴.

As diretrizes e intervenções que norteiam o planejamento, implantação e operação do Programa constam do Plano Diretor Municipal de Cascavel⁵.

A) As intervenções relativas ao sistema viário, estão contempladas na Seção II, Subseção III, Art. 77 e Art. 78. Art. 77: A malha viária urbana deverá ser estruturada em conformidade com o Código de Trânsito Brasileiro, atendendo especialmente as disposições da estratégia: Prover o Transporte e Mobilidade com a Valorização do Ser Humano, Leis de Uso e do Parcelamento do Solo e, a priorização de investimentos nos principais eixos para a estruturação urbana. Art. 78: Para qualificação do sistema de mobilidade, o município de Cascavel deverá desenvolver os seguintes programas: restauração, manutenção e execução de calçadas; readequação da arborização urbana nas vias públicas; qualificação do transporte público.

B) As intervenções relativas ao componente Meio Ambiente e Social, estão contempladas no Capítulo III, Art. 29. O objetivo de garantia dos direitos sociais básicos para a população será realizado através das seguintes diretrizes: integrar as políticas sociais no município; fortalecer as ações de educação, saúde, esporte e lazer no município; desenvolver a cultura em todas as suas formas de expressão; promover a melhoria na segurança pública; fortalecer e ampliar as ações de assistência social; promover o acesso aos meios de transporte.

C) Com relação às áreas de fundo de vale, estas áreas devem ser utilizadas segundo a Lei nº 2.589/96 do Zoneamento e Uso do Solo Urbano, Capítulo V, Artigo 30, Inciso II, de modo a atender, prioritariamente, aos parques lineares, envolvendo atividades destinadas à prática de recreação, esporte, lazer, e proteção ambiental.

⁴ Constituição Federal de 1988; Lei Federal 6.938/81 – Política Nacional de Meio Ambiente; Lei Federal 9.433/1997 – Política Nacional de Recursos Hídricos; Lei Federal 10.257/01 cria o Estatuto das Cidades; Resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), pertinentes ao Programa; Resolução CEMA 65/2008 dispondo sobre o licenciamento ambiental estadual.

⁵ Lei Complementar Municipal nº 28/2006 – Plano Diretor Municipal.

O Programa financiará obras devidamente licenciadas. O município de Cascavel não realiza até o presente momento, o licenciamento ambiental municipal, sendo o procedimento, portanto, de responsabilidade do órgão ambiental do estado, nesse caso, o Instituto Ambiental do Paraná - IAP. Dessa forma, o procedimento administrativo de licenciamento ambiental se dará conforme a legislação federal (Resolução CONAMA 237/1997) e estadual (Resolução SEMA 031/1998, CEMA 065/2008 e SEMA 051/2009) vigente no estado. Observando-se a legislação ambiental federal e estadual pertinente ao caso, o RAA informa que a grande maioria das obras é passível de Autorização Ambiental (uma modalidade de licenciamento ambiental aplicável à atividades de baixo impacto e reduzido potencial poluidor). As demais deverão apresentar documento comprobatório de Dispensa de Licença Ambiental Estadual (DLAE).

A autorização para a supressão em áreas públicas é emitida pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente. Nas atividades de retirada de árvores, será observada a legislação federal (Lei do Código Florestal nº 4.771/1965) a legislação municipal (Lei Municipal 3.350/2001) e ainda Parecer da Comissão Técnica do Conselho Municipal de Meio Ambiente e Ministério Público, que trata da proibição da retirada de mais de 50% das árvores de uma quadra, sem o consentimento do referido conselho.

As intervenções em que forem identificadas a necessidade de intervenções em corpo hídrico, tais como dragagem, proteção de margens, entre outros, serão alvo de Outorga junto ao Instituto Paranaense de Águas, IPÁGUAS.

5.3 DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

Objetivo Geral do Programa. O objetivo geral do PDI é promover a melhoria do espaço urbano com foco na eficiência do sistema de mobilidade e na qualificação de áreas periféricas da cidade, por meio de intervenções estabelecidas e priorizadas no Plano Diretor.

Objetivos Específicos. O Programa apoiará a implantação de ações para: (i) aumentar a mobilidade, via implantação de conexões, integração temporal, melhoria do transporte coletivo/terminais/estações, ciclovias e calçadas, com resgate da área central da cidade; (ii) recuperar APPs e áreas verdes com a implantação de 05 parques lineares; (iii) ampliar a oferta de equipamentos sociais em bairros carentes; (iv) consolidar sua rede de serviços e gestão, de forma integrada e transparente. Os investimentos para concretização destas ações foram dimensionados, considerando-se a capacidade da PMC em assumir os custos de manutenção e operação, bem como o atendimento à população pobre e vulnerável.

Componente I - Transporte e Sistema Viário. O componente financiará: (i) Implantação de corredores com faixas exclusivas para ônibus entre os terminais Oeste e Leste/Urbanização do calçadão central da Av. Brasil/Tancredo Neves/Jacarezinho; (ii) construção dos terminais de ônibus Sudoeste, Leste, Oeste e Norte, adaptação do terminal Sul, além da construção de 50 estações em nível; (iii) Melhoria de calçadas no entorno de prédios municipais; (iv) Implantação de ciclovia; (v) Pavimentação e abertura de vias; (vi) Construção de viaduto para transposição da BR-277.

Componente II – Melhoria do Meio Ambiente e Social. O Programa financiará: (i) Implantação de 05 parques lineares: Vitória ($173.240,48\text{m}^2$), Morumbi ($93.649,32\text{m}^2$), Santa Cruz ($613.052,62\text{m}^2$), Santa Felicidade ($95.366,4\text{m}^2$) e Interlagos/Floresta ($154.265,15\text{m}^2$), em áreas em fundos de vales que contribuirão para aumento significativo do índice de áreas verdes/habitantes, que passará de cerca de $8,98\text{m}^2/\text{hab}$ para $12,88\text{m}^2/\text{hab}$. Serão contemplados, entre outros: a recuperação da mata ciliar, o tratamento paisagístico, a implantação de equipamentos de lazer e trilhas; permitindo a conservação dos cursos d'água e o convívio da comunidade com o recurso hídrico, visto que são áreas abrangidas por bacias que margeiam as faixas de preservação permanente; (ii) Paralelamente, na área dos parques, será realizada a construção de quatro Centros de Convivência Intergeracional (CCI): Cascavel Velho, Floresta, Morumbi, Santa Felicidade. Os Centros estarão localizados nas regiões norte, sul, leste e oeste da cidade,

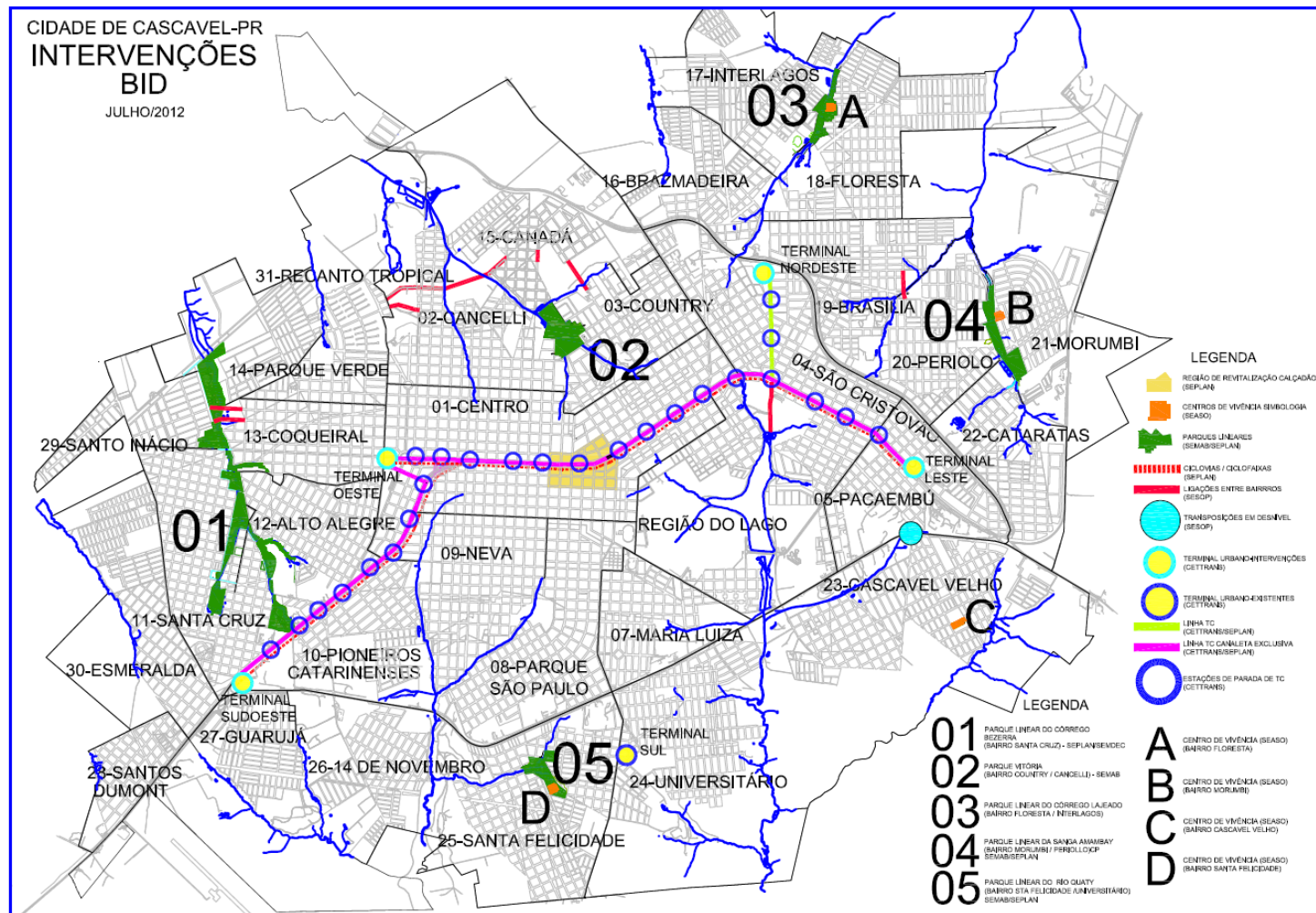
contemplando regiões periféricas da cidade e integradas aos Parques Lineares, para promover as ações intergeracionais no sentido de garantir o direito de acesso das famílias as atividades de esporte, cultura e lazer e a um espaço de convivência e formação para a cidadania. Destes constituem-se obras de contrapartida o Parque Vitória (Cancelli/Country) e o Centro de Convivência do Cascavel Velho.

Componente II – Fortalecimento Institucional. Neste componente estão previstas as seguintes ações: (i) implantação do Projeto Rede de Dados Cascavel Digital, ampliando a conexão via internet digital, em banda larga, para 189 unidades da PMC, com substituição de 435 linhas telefônicas analógicas; (ii) aprimoramento do Projeto Sistema Geoportal (via internet) permitindo, com a integração dos bancos de dados, atualizar dados cadastrais e prover serviços eletrônicos. Este sistema terá amplo uso no planejamento urbano, possibilitando incrementar a receita tributária do município e melhor prestar serviços à população reduzindo o tempo de atendimento ao cidadão de 8 dias para on-line, além de custos com pessoal; (iii) capacitação de servidores para a implantação do Programa e melhoria da prestação dos serviços a ele vinculados (a PMC elaborou um Plano de Capacitação); (iv) Apoio a Secretaria Municipal de Meio Ambiente. A parte referente ao fortalecimento institucional da SEMA se refere a aquisição de Serviços de Cartografia Digital, para o diagnóstico das áreas verdes no município de Cascavel; aquisição de equipamentos (Tomografia Florestal) para diagnóstico fitossanitário da arborização urbana do município, e contratação de curso de capacitação para operação dos equipamentos.

Administração do Programa. Contempla: (i) serviços de gerenciamento e apoio a Supervisão e Fiscalização; e (ii) serviços de Monitoramento e Avaliação.

Na figura a seguir é apresentado o mapa geral das intervenções do PDI.

Figura 26 - Mapa geral das intervenções do PDI



5.4 DESCRIÇÃO DOS PROJETOS DA AMOSTRA

5.4.1. COMPONENTE TRANSPORTE E SISTEMA VIÁRIO

Projetos Corredores Exclusivos: Av. Brasil e Calçadão – Av. Tancredo Neves/Jacarezinho

Finalidade - O projeto visa a implantação de corredores com faixas exclusivas para ônibus, terminais de transbordo e estações de embarque/desembarque em nível, reurbanização do canteiro central da Avenida Brasil, com destaque para a área compreendida pelo calçadão da Avenida Brasil na área central. Inclui-se neste projeto a implantação de ciclovias. Esta ligação possibilitará sensível melhoria na mobilidade da população, por meio da implantação de faixas exclusivas para o transporte coletivo, junto ao canteiro central, interligando os terminais de transbordo, estando todo o sistema de transporte coletivo adaptado à operação de integração temporal.

Descritivo – A) Corredores com faixas exclusivas para ônibus. A Avenida Brasil, antigo leito da rodovia BR-277, cruza quase toda a área urbana em orientação leste-oeste, com caixa de 70 metros do trevo Cataratas até a Rua Jacarezinho e com 60 metros entre as Ruas Jacarezinho e Juscelino Kubitschek. A Avenida Tancredo Neves, também antigo leito da BR-277, liga a Avenida Brasil até a atual BR-277 no sentido norte-sul. O projeto será desenvolvido ao longo do canteiro central das Avenidas Brasil e Tancredo Neves e na Rua Jacarezinho. A extensão total projetada dos corredores para ônibus soma 13 km. Na Avenida Brasil o canteiro central possui largura de 26,00m, à exceção do calçadão, onde o projeto prevê um canteiro central com 22,00m em média, devido ao posicionamento da arborização existente, visando o mínimo de supressão destes elementos. A Avenida Tancredo Neves possui canteiro central com 27,00m de largura e a Rua Jacarezinho possui caixa de 20,00m de largura, sem canteiro central. O projeto da Rua Jacarezinho em específico fará a ligação do binário Machado de Assis/Bom Jesus do centro da cidade as regiões Norte e Leste. B) Terminais de Transbordo. Os Terminais de Transbordo, num total de 05, funcionarão com estrutura operacional para operação de integração temporal, definidos da seguinte forma: (i) Terminal Sul: existente com adaptação para

operação de integração temporal; (ii) Terminal Sudeste: a ser implantado no início da Avenida Tancredo Neves, já com a concepção de atendimento com integração temporal; (iii) Terminal Oeste: mantém a localização e altera a posição incluindo adaptação à operação com integração temporal; (iv) Terminal Leste: desmembrado em 02 terminais a serem implantados, o Nordeste na Rua Jacarezinho, em posição próxima ao viaduto da BR-467 e o Novo Leste, em posição mais ao leste do atual Terminal Leste, já com concepção de atendimento com integração temporal. C) Ciclovias. Na Avenida Brasil, uma ciclovia será implantada no trecho compreendido entre o Terminal Oeste e o novo local do Terminal Leste, com aproximadamente 7,0km lineares de extensão e 2,5 metros de largura, incluindo neste a extensão da área do calçadão. Ao longo do canteiro central da Avenida Tancredo Neves, será implantada uma nova ciclovia com aproximadamente 4,0km lineares de extensão e 2,5 metros de largura, uma vez que a pista atual é utilizada como pista de caminhada pela população. D) Revitalização do calçadão e seu entorno. Inclui a área entre as Ruas Sete de Setembro e Barão do Cerro Azul/Antonio Alves Massaneiro, no sentido leste/oeste (em trecho de aproximadamente 0,6km de extensão), e entre as Ruas São Paulo e Paraná/Mato Grosso, no sentido norte /sul. No espaço do Canteiro Central, com aproximadamente 22 metros de largura média, serão previstos outros equipamentos tais, como: lanchonetes, quiosques para Revistaria, Postos para serviços da Prefeitura e ESTAR, Posto Policial e Posto Telefônico, Floricultura e “Lan-house”. A área em frente da Catedral eixo com a Rua Padre Champagnat prevê espaço para Manifestações Culturais, Arena para adultos e Espaço educativo para programas infantis, além de área para exposições artísticas e feiras de artesanato, entre outras. Serão previstos também bancos, lixeiras, floreiras, fonte interativa, substituição de arborização urbana, equipamentos para ginástica, ATI e APNE, brinquedos para crianças, API e outros pintados no chão, além de mesas para jogos de xadrez e dama. Em todo calçadão serão previstas travessias em nível para pedestres. O piso será todo substituído e adequado ao programa de Calçadas, os passeios próximos às lojas serão elevados o máximo possível para possibilitar acessibilidade às lojas evitando os chamados “murunduns”. A iluminação pública em todo este trecho será subterrânea. No total são aproximadamente 30.000,00m² de área de intervenção no trecho do calçadão da Avenida Brasil. Outra intervenção que faz parte deste eixo principal é transformar a

Rua Padre Champagnat em calçadão, no trecho compreendido entre as Ruas Paraná e Mato Grosso, integrando a Biblioteca e o Museu neste grande passeio público. Será realizada a revitalização do entorno da Biblioteca, composta por: implantação de fonte, equipamentos para lazer e brinquedos infantis.

Pavimentação e Abertura de Novas Vias

Finalidade - Cascavel por possuir uma avenida construída sobre um eixo localizado sobre o seu espigão concentrou grande parte do seu tráfego sobre esta avenida (Avenida Brasil), fazendo com que todas as ligações entre os bairros se fizessem através da Avenida Brasil, causando grande volume de tráfego. O Programa prevê várias intervenções: Ruas Jequitibá, José da Sá Cavalcante, binário Kennedy/Recife, Visconde Guarapuava, Paraná, Ipanema, Vicente Machado. A abertura de novas ruas e avenidas irá diluir este tráfego.

Descritivo – Exemplo: Rua Jequitibá. A abertura da Rua Jequitibá fará a ligação do bairro Parque Verde a região norte. A proposta de intervenção, para construção desta obra, visa maior fluidez no trânsito e da segurança dos usuários, elevando o padrão de acessibilidade aos loteamentos localizados na região de intervenção. A extensão total da via projetada soma 380 m. O pavimento projetado é constituído por solos granulares (sub-base e base) e revestimento em concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), em toda sua plataforma.

Viaduto sobre a BR-277

Finalidade - Cascavel localiza-se na região Oeste do estado do Paraná e se interliga com as cidades circunvizinhas através das rodovias Federais BR-277 (Cascavel/Curitiba), BR-369 (Cascavel /Maringá), BR-467 (Cascavel /Toledo). Os acessos a sua área urbana são feitos por 04 grandes artérias, que geram grandes volumes de tráfego nas diversas frentes de conexão rodoviária que a sede municipal faz com a região. A BR-277 devido ao seu intenso tráfego, isola e dificulta a passagem dos moradores dos loteamentos Presidente, Jardim Itália, Cascavel Velho, Jardim Veneza, Nova Veneza, e Novo Mundo, pela inexistência de acessos seguros aos bairros, o que tem causado vários acidentes. Neste local em específico,

no km 585,5, há a necessidade de um dispositivo em desnível conectando o lado norte com o lado sul da cidade.

Descritivo - A opção pela utilização de viaduto partiu da condição topográfica do local de implantação, visto que neste ponto as pistas da rodovia estão posicionadas em rampa ascendente acentuada, dificultando a modificação da configuração de seu greide. A proposta de intervenção, para construção deste viaduto, parte do princípio de segurança a população, elevando o padrão de acessibilidade aos loteamentos localizados nessa área de intervenção.

Melhoria das Calçadas nos Próprios Municipais

Justificativa - O Município de Cascavel desenvolveu o Programa: Calçadas de Cascavel, objetivando conscientizar e sensibilizar a população sobre a importância de se construir, recuperar e manter as calçadas das áreas urbanas, de forma a permitir o trânsito seguro dos pedestres. Dessa forma, o projeto apresentado visa promover a melhoria das calçadas nos imóveis próprios do Município, de acordo com a Lei Municipal nº 5.744/11 referente ao Programa: Calçadas de Cascavel. Proporcionando facilitar o uso dos espaços, edificações, ambientes, transportes e serviços oferecidos Município, democratizando os espaços públicos.

Descritivo - A área de intervenção corresponde a cerca de 100.000m² de melhoria de calçada no entorno de prédios municipais distribuídos em todos os bairros da cidade. Os beneficiários são as pessoas portadoras de mobilidade reduzida, os idosos e pedestres em geral. Alguns imóveis do Município já possuem calçada conforme os padrões especificados na Lei, mas em grande maioria são calçada com pavimentação dentro das normas e sem acessibilidade. A melhoria das calçadas nos próprios do Município subdividem-se em 02 categorias: Calçadas com necessidade de reconstrução total do passeio e Calçadas com necessidade de adequação de acessibilidade.

5.4.2 COMPONENTE MELHORIA DO MEIO AMBIENTE E SOCIAL

Implantação de cinco Parques Lineares (Amostra: Parque Morumbi)

Justificativa – O Parque Morumbi está inserido na subzona de proteção, conforme macrozoneamento do município, onde se ressalta a urgência de recuperação e monitoramento dos cursos d'água, com seus fundos de vale e faixas de preservação permanente. Na região de abrangência do parque verifica-se intensa ocupação e urbanização, com consequente adensamento populacional, o que contribuiu, ao longo do tempo, para o comprometimento da vegetação ciliar do corpo hídrico em questão.

Com a implantação do parque, busca-se o aproveitamento e recuperação ambiental de áreas públicas ainda não ocupadas, por meio da reconstituição da mata ciliar do corpo hídrico, garantindo o uso adequado das faixas de drenagem bem como a manutenção das áreas de preservação permanente. Dessa forma, a construção do Parque Linear Morumbi tem como objetivo proteger as nascentes através da recuperação e preservação da mata ciliar ao longo do rio, criando um ambiente agradável com a instalação de equipamentos de lazer, esporte, cultura, convivência juntamente com o trabalho da educação ambiental e preservação do meio ambiente, propiciando a sua utilização pelos moradores locais e visitantes de outros bairros.

Aliada a questão ambiental, objetiva-se a melhoria da qualidade de vida da população localizada na área de influência do parque, de forma a contribuir para o aproveitamento e a integração dos bairros adjacentes, o que certamente servirá para identificar a população local com o ambiente em que vive, resultando na valorização da área de abrangência do referido parque. Paralelamente será possível fortalecer os vínculos familiares e comunitários através da implantação do CRAS previsto pelo Programa, oferecer atendimento para as famílias carentes inscritas em programas sociais, implantando a cozinha comunitária do Provopar.

Descritivo - O Parque Linear do Morumbi se desenvolve ao longo da Sanga Amambay, no trecho das ruas São Roque – Europa – Avenida Corbélia – Serra do mar, no perímetro urbano do município de Cascavel – PR, a extensão total do

Parque Linear é interrompida pela Avenida Corbélia e Rua Europa, desta forma ele se divide em três partes, onde toda a extensão do parque será cercada por muros paliteiro. Área total do Parque: 93.649,32 m².

(i) Na primeira parte, entre as Ruas São Roque e Europa, foram previstos os seguintes equipamentos: Estacionamento, área de vivência com pergolado circular, campo de futebol suíço, cancha de vôlei de areia, sanitários para o público, quiosque, brinquedos infantis, pista de caminhada em CBUQ nos locais mais íngremes e pedriscos nas áreas mais planas e ciclovía em CBUQ e um bicicletário.

(ii) Na segunda parte, entre a Rua Europa e Avenida Corbélia, foram previstos os seguintes equipamentos: Estacionamento, ATI - Academia para todas as idades/API- Academia para a primeira idade, parque infantil, cancha de vôlei de areia, sanitários para o público, dois quiosques de 56,63 m² e 122,38 m², duas praças para a recuperação de nascentes, pontilhões para travessia sobre o rio, pista de caminhada em CBUQ nos locais mais íngremes e pedriscos nas áreas mais planas, centro de vivência composto por módulos que totalizam 1851,47 m².

(iii) Na terceira parte, entre a Avenida Corbélia e Rua Serra do Mar, onde foram previstos os seguintes equipamentos: Estacionamento, ginásio poliesportivo, área de vivência com pergolado circular, cancha de vôlei de areia, sanitários para o público, quiosque, brinquedos infantis.

A ciclovía será implantada na primeira parte do Parque compreendido entre as Ruas São Roque e Europa, com aproximadamente 1,0km lineares de extensão e 3,0 metros de largura. Este trecho da ciclovía será integrado ao sistema ciclovário do Município, fazendo a ligação do Parque com o restante do sistema. O projeto prevê ainda a adequação das calçadas ao Programa de Calçadas do Município, contemplando a acessibilidade através de rampas e piso podotátil, bem como a substituição de, aproximadamente, 11,500m² de piso, e quando necessário, a substituição da arborização urbana, além do plantio de novas espécies de árvores adequadas ao ambiente.

Centros de Convivência Intergeracional - CCI (Amostra: CCI Cascavel Velho)

Justificativa - Em Cascavel verifica-se a existência de 24.707 famílias com renda *per capita* de até meio salário mínimo (Cadastro Único). A pobreza não deve ser entendida apenas como sinônimo da insuficiência de renda das famílias, nem o seu combate pode restringir-se ao recebimento de recursos financeiros pelas famílias, pois também identifica-se como problema social o acesso restrito dessas famílias às expressões culturais, ao esporte e ao lazer. Demanda-se neste contexto a implantação de mais equipamentos públicos que oportunizem um conjunto de ações voltadas à superação das vulnerabilidades e à promoção de novas aquisições na vida das famílias envolvidas, o que vai além das questões materiais de vida, significa o estabelecimento de relações com o mundo do trabalho, com a família e a comunidade, através de descoberta de potencialidades, acesso a educação, a informação, as expressões culturais, ao esporte, ao lazer e participação em todos os meios da vida social.

No território onde será construído o CCI, o qual inclui o bairro Cascavel Velho e outros bairros adjacentes e próximos, existem alguns equipamentos públicos: CRAS – Centro de Referência de Assistência Social, na região atendida pelo CRAS existe uma grande demanda reprimida que será absorvida com a implantação do CCI; UBS – Unidade Básica de Saúde e uma Clínica odontológica; uma Sucursal da Biblioteca Pública; três Escolas Municipais e três Centros Municipais de Educação Infantil – CEMEI's. Observa-se a ausência de equipamentos que desenvolvam atividades lúdicas, culturais, de esporte e lazer e número elevado de famílias em situação de vulnerabilidade. O bairro Cascavel Velho possui 13.392 habitantes (IBGE 2010), destes, 3.248 hab, 812 famílias são consideradas famílias em situação de pobreza, com renda igual e/ou inferior a R\$ 140,00 *per capita*. O CCI atenderá crianças, adolescentes, idosos, pessoas com deficiência e famílias em situação de vulnerabilidade, inserindo-as em diversas atividades e oficinas, conforme suas necessidades e interesses identificados. Salienta-se que os CCIs irão atender a população dos bairros adjacentes e próximos não se limitando somente ao bairro onde será realizada a obra.

Descritivo - Localizado, quadra 34 Lote 01H, loteamento Jardim Veneza, na região Sul da Cidade de Cascavel, no Bairro Cascavel Velho. Implantação de obra em

alvenaria de 763,50 m², composto por estacionamento, playground, quadra poliesportiva para a prática de futebol de salão, voleibol, handebol e basquete; cancha de areia; academias ao ar livre; duas salas de jogos; uma sala de dança; arquibancada; sanitários feminino, masculino e para deficientes físicos ou pessoas que possuem mobilidade reduzida.

As diretrizes de intervenção: Criar o Comitê Gestor; Integrar as políticas de Assistência Social, Cultura e Esporte e Lazer; Absorver a demanda reprimida da região; Promover o acesso a educação, informação, expressões culturais, esporte, lazer e participação social; Oportunizar ações voltadas à superação das vulnerabilidades dos usuários envolvidos.

A proposta de intervenção consiste em um projeto que disponibilize espaço para eventos e atividades voltadas à comunidade local. Além de espaços para prática de esporte, cultura e lazer, integrando as políticas de esporte, cultura e assistência social, pois existe um CRAS próximo a este espaço.

5.5 DIAGNÓSTICO DA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DO PROGRAMA

A população municipal estimada para 2011, a partir do censo IBGE 2010, é de 289.339 habitantes. Destes, 93,23% concentram-se na área urbana. A densidade demográfica do município é de 137 hab/km² (2.668 hab/km² na área urbana) e a taxa de crescimento populacional na última década foi de 1,55 %a.a. e ficou acima da verificada para o Estado do Paraná. O Produto Interno Bruto de Cascavel de cerca de R\$ 4,99 bilhões em 2009 é o 93º no *ranking* brasileiro, e um PIB *per capita* da ordem de R\$ 16.850,00/ano. O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é 0,810, 15ª posição entre os 399 municípios do Estado e acima do IDH nacional (0,699) e do Paraná (0,787).

Na economia destaca-se o setor agropecuário (3500 propriedades rurais) pela alta produtividade, sendo o maior produtor entre as 17 cidades polos do Paraná. O setor secundário conta com nove parques industriais, que abrangem todas as regiões do município com ênfase nos ramos de vestuário, moveleiro e agroindustrial; são 835

indústrias, 3406 estabelecimentos comerciais e 4444 empresas prestadoras de serviços. Cascavel é o pólo universitário e o centro científico da Região Oeste do Paraná. Aproximadamente 20 mil estudantes universitários frequentam os cursos ofertados por 3 Universidades e 6 Faculdades, com parte significativa oriundos de outras cidades e regiões.

Cascavel é bem atendida de infraestrutura básica, destacando-se 99,93% de sua população com água tratada, 49% com esgoto tratado, 99,4% com energia elétrica e na telefonia já em 2003 se alcançava 95% da população com este serviço. Em 2009 a frota motorizada alcançou 139.183 unidades que circulam em uma malha viária urbana de cerca de 10000 km com 71% destas pavimentadas. A coleta de lixo domiciliar e varrição atingem 100% da população, é estimada uma quantidade mensal recolhida de 5.700 toneladas.

Por outro lado, a frota de veículos vem aumentando mil unidades ao mês em média (estima-se em 164.903 os veículos emplacados no Município). O crescente número de veículos nas vias, associado ao estrangulamento da principal artéria da cidade (Av. Brasil ao longo da qual ocorreu seu processo de urbanização e que há anos teve parte de sua estrutura submetida a uma intervenção que promoveu descontinuidade no trecho na área central da cidade, retirando-se a circulação do transporte coletivo), faz com que nos horários de pico, a velocidade média de deslocamento dos veículos de transporte coletivo chegue a 16 km/h. Agrega-se à dificuldade mencionada, o problema relativo à baixa conectividade no sistema, a integração entre os ônibus ocorre somente em 03(três) terminais de transbordo, não permitindo qualquer flexibilidade de destinos, fazendo com que determinados usuários necessitem de 1h:30min para vencer distâncias de cerca de 20 km. O processo de urbanização do município, resultou na consolidação de alguns bairros que apresentam dificuldades de acesso aos bairros vizinhos, como no caso da travessia da BR-277, resultando em elevado número de acidentes num trecho de 3 km (média de 175/ano).

Cerca de 80% das calçadas municipais não permite trânsito confortável de pedestres por falta da calçada, por sua descontinuidade ou por não apresentar padronização, situação especialmente presente nos próprios municipais. A malha de 5 Km de ciclovias existente não está interligada e é compartilhada como pista para atividades esportivas, a bicicleta

transforma-se em elemento que “desordena” o trânsito da cidade, resultando em elevado número de acidentes envolvendo bicicletas.

Do ponto de vista geoambiental, Cascavel está localizada na região Oeste do Estado no Terceiro Planalto Paranaense, possui área de 2.100,105 km² e altitude de 780 metros. Seu clima é subtropical mesotérmico superúmido com temperatura média anual de 21°C com pluviosidade média anual de 1.850 mm/ano. A área urbana do município apresenta relevo ondulado, solo permeável e geotécnicamente favorável e alta densidade hidrográfica. O município de Cascavel integra três grandes bacias hidrográficas, sendo que 52% encontram-se na bacia do Rio Iguaçu. O rio Cascavel, cuja bacia hidrográfica está inserida em grande parte na área urbana é responsável por 80% do abastecimento de água para a cidade. O Plano Diretor Municipal ressalta a importância na preservação das Áreas de Preservação Permanente (AAPs) em nascentes e ao longo da drenagem urbana como um fator essencial à sustentabilidade atual e futura da cidade, portanto, para a qualidade de vida da população (escoamento de águas pluviais, garantia da qualidade das águas, microclima, lazer, preservação da biodiversidade etc.). Este aspecto é um dos pontos fortes do Programa.

A intensificação do processo de urbanização com o crescimento da aglomeração urbana própria e entorno, associados a carências de planejamento e/ou de fiscalização na distribuição das atividades urbanas geram disfunções espaciais e ambientais que se refletem, via de regra, sobre as áreas verdes de APPs, que repercutem na qualidade de vida da população e atingem, na maioria das vezes, de forma mais intensa, a população de baixa renda. No caso de Cascavel as condições para evitar este processo, agindo de forma pró-ativa, mesmo com as limitações orçamentárias são desafios a serem enfrentados.

Apesar de sua performance econômica e de infraestrutura, existem milhares de famílias com renda *per capita* inferior a meio salário mínimo. Estas famílias vivem nos bairros periféricos da área urbana da cidade. Estas áreas são o principal foco das intervenções sócioambientais contempladas pelo Programa.

5.6 IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS E SOCIAIS

A Avaliação de Impactos Ambientais (AIA) desenvolvida no RAA contemplou as informações sobre os impactos positivos e negativos relacionados ao conjunto de intervenções propostas no PDI de Cascavel, destacando-se as intervenções físicas de maior relevância do ponto de vista dos efeitos socioambientais negativos, para as quais foram propostas medidas de mitigação e compensação ambiental capazes de reduzir, atenuar ou eliminar os impactos previstos.

Impactos Positivos. No RAA verificou-se que os impactos positivos do Programa se refletirão, direta e indiretamente, em toda a área de Cascavel e a sua população, bem como terão reflexos regionais. O município de Cascavel apresenta-se como pólo de uma região de 1,9 milhões de habitantes. Com 60 anos é uma cidade nova, com crescimento demográfico acelerado, bem como sua economia, assumindo uma posição de destaque como pólo regional. As pequenas cidades situadas na região, muitas vezes não conseguem absorver sua mão-de-obra, o que torna Cascavel um referencial regional na busca pelo trabalho.

A cidade, em seu processo de urbanização, apresentou acelerada expansão de seu território, dando origem às periferias, localizadas nas extremidades urbanas do município. Dessa forma, além de encontrarem-se distantes da área central, estas regiões periféricas, em sua maioria, tornaram-se espaços desprovidos de equipamentos urbanos em geral, bem como os destinados ao lazer e à socialização da população.

Essas regiões abrigam, principalmente, a população pobre da cidade. Em Cascavel, verifica-se a existência de 24.707 famílias com renda per capita de até meio salário mínimo, sendo estes perfis para o Cadastro Único. Destas 21 mil estão cadastradas, e 10 mil são famílias beneficiárias do Programa Federal Bolsa Família, por estar em situação de pobreza.

Demanda-se neste contexto a implantação de mais equipamentos públicos que oportunizem um conjunto de ações voltadas à superação das vulnerabilidades e a promoção de novas aquisições na vida das famílias envolvidas. Para tanto se faz necessário, oportunizar espaços de efetivação dos direitos, através de ações intersetoriais, que deve ter como base a integração das políticas sociais com ações que permitam o desenvolvimento das capacidades das famílias em seu contexto social, o que justifica a construção dos quatro Centros de Convivência Intergeracionais, nas regiões escolhidas, três deles em locais anexos aos Parques Lineares.

As ações intergeracionais a serem promovidas nos referidos centros trarão benefícios aos jovens e aos idosos através da troca de experiências, convívio, e assistência mútua, visando estimular o respeito e a convivência familiar e comunitária.

Além do incremento das áreas de esporte e lazer e a recomposição de vegetação em áreas de APPs, os Parques Lineares apresentam outros benefícios, entre os quais: (i) retirada do lixo, entulho e demais resíduos acumulados nas margens e/ou no fundo de vale e cursos d'água; (ii) melhoria no escoamento e contenção da erosão de margens; (iii) aumento de áreas permeáveis; (iv) diminuição do risco de enchentes; (v) melhorias paisagísticas/recomposição urbanística; (vi) valorização imobiliária; (vii) aumento da atratividade de comércio e serviços; (viii) geração de emprego e renda; (ix) incremento da arrecadação pública municipal; (x) maior credibilidade do poder público por implementar o previsto no Plano Diretor Municipal, acordado com a população.

Beneficiários. O Programa atenderá toda a população residente na área urbana do município, cerca de 269.000 habitantes. Diretamente, os quatro Centros de Convivência financiados pelo PDI apresentam uma capacidade de 35.280 atendimentos/ano. Os cinco Parques Lineares estima-se deverão atender cerca de 148.080 usuários, correspondentes à população dos bairros periféricos aonde se situam.

Em relação ao quesito transporte e mobilidade, Cascavel possui uma frota significativa de veículos, em constante expansão. A cidade mantém um padrão de mobilidade voltado para o automóvel. Cascavel é dotada de um sistema de transporte coletivo urbano de baixa eficiência relativa ao crescimento da população e expansão territorial; principalmente a população residente nas periferias, acaba por gastar tempo considerável em deslocamento.

Com a implantação de uma rede tronco-alimentada integrada, através da estruturação de corredores com faixas exclusivas para ônibus do transporte coletivo ao longo do eixo principal da cidade, se dará condições para a ampliação da velocidade média do transporte coletivo. A readequação dos terminais de articulação (considerando a operação com integração temporal) e a implantação de estações/pontos com acesso em nível para transferências intermediárias neste eixo possibilitará a integração temporal do sistema, reduzindo o tempo de espera para o usuário, provendo ainda melhores condições de conforto e adequada acessibilidade, aumentando a eficiência do sistema de transporte coletivo.

A estas ações de transporte e mobilidade acrescentam-se positivamente a melhoria das calçadas, a implantação de ciclovia, a pavimentação e abertura de vias, e a construção do viaduto de transposição da BR-277 que permite conexões entre bairros.

De uma maneira geral, as intervenções associadas ao Programa proporcionarão melhoria das condições de vida da população, por meio da execução de obras de readequação e melhoramentos de estruturas já existentes e da implantação de novas estruturas no município, a partir da prévia determinação das reais demandas urbanas.

Impactos Negativos. Os componentes (i) Melhoria do Meio Ambiente e Social; e (ii) Transporte e Sistema Viário, preveem a execução de obras civis, com movimentação de terra e solo, tráfego de máquinas e equipamentos, realização de edificações, canteiros de obras, instalação de equipamentos e dispositivos de pequeno a médio porte, supressão de vegetação urbana, entre outras ações.

A Avaliação de Impactos Ambientais (AIA) foi estruturada por área de intervenção. O detalhamento dos impactos relacionados à execução de cada modalidade de obra e, ainda, suas especificidades oriundas das características de cada local, permitiram o levantamento dos impactos ambientais negativos e positivos nas fases de Implantação e Operação das obras.

Após a identificação e avaliação dos impactos socioambientais negativos, considerando os aspectos ambientais relevantes das respectivas áreas de influência do Programa, foram apresentadas as medidas preventivas e mitigadoras para estes impactos.

A AIA demonstra que durante a execução, os potenciais impactos negativos, típicos do período de obras, serão temporais e mitigáveis com tecnologia conhecida e boas práticas de engenharia. Os impactos deverão ser mitigados de acordo com os Critérios de Elegibilidade Ambiental do Programa (descritos no PGAS) e conforme condicionantes emanadas do processo de licenciamento ambiental de cada projeto.

Via de regra: (i) com relação ao meio antrópico, as fontes de impacto dizem respeito à segurança e transtornos ao bem-estar (ruído, poeira, transporte de material, etc.) da população na fase de construção do empreendimento. Desta forma, é necessário que cada empreendimento tenha o seu plano de obras elaborado e incorporado ao projeto; (ii) com relação ao meio físico, impactos negativos potenciais significativos estão relacionados à drenagem imprópria das águas pluviais que podem gerar risco de alagamento, à operação também inadequada de jazidas de materiais para pavimento primário, à disposição inadequada de materiais de bota-fora, além da implantação e operação inadequadas de canteiro de obras e áreas de usinas asfálticas (quando for o caso). Portanto, medidas de projeto deverão prevenir a eventualidade de áreas alagadas (incluindo, se necessário, limpeza de galerias e/ou de canais, entubamentos parciais ou totais, etc.), enquanto que a operação de jazidas, de áreas de bota-fora e de canteiros de obra deverá ser detalhada no plano de obras elaborado para cada projeto/obra; e, (iii) com relação ao meio biótico, por serem obras localizadas em áreas já ocupadas elas, praticamente, geram um baixo impacto sobre este meio. Em áreas onde a presença de arborização é significativa,

as obras deverão considerar prioritariamente a sua preservação e/ou reposição e/ou compensação.

5.7 DIVULGAÇÃO E CONSULTA PÚBLICA

O RAA considerou que os projetos do Programa são previamente referendados pela população, pois as diretrizes e intervenções que norteiam o planejamento, implantação e operação do PIDUJ constam do Plano Diretor de Cascavel, transformado em Lei - Lei Complementar N° 28 de 02 de janeiro de 2006 – após amplamente discutido com a comunidade, durante a sua elaboração, atendendo aos preceitos da Constituição Federal e do Estatuto das Cidades. As proposições que o integram foram elaboradas com a participação da população e confirmadas democraticamente com a realização de debates, audiências, conferências, fóruns.

Seguindo os princípios da Constituição Brasileira e a política estabelecida pelo BID, foram realizadas diversas apresentações públicas do Programa e do RAA: 04/06/2012 no Bairro Santa Felicidade; 05/06/2012 no Bairro Morumbi; 06/06/2012 Bairro Cascavel Velho; 11/06/2012 Bairro Santa Cruz; 12/06/2012 Bairro Coqueiral; 13/06/2012 Faculdade Itecne; 14/06/2012 Associação Comercial e Industrial de Cascavel; 15/06/2012 Auditório da PMC; 18/06/2012 Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Cascavel; 20/06/2012 Auditório da PMC.

Das apresentações constou a exposição da avaliação de impactos derivados das obras e intervenções propostas no Programa e as medidas mitigadoras correspondentes.

As apresentações públicas seguiram o princípio de publicidade, sendo o convite publicado na imprensa. O RAA foi colocado à disposição para consulta na internet no Portal do Município de Cascavel – Geo Portal da PMC no endereço eletrônico <http://www.cascavel.pr.gov.br/secretarias/seplan/pagina.php?id=527>.

5.8 PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL E SOCIAL (PGAS)

O PGAS foi estruturado para atender todos os cuidados e as medidas de controle, prevenção e correção, e monitoramento socioambientais relativos à mitigação e/ou compensação dos impactos ambientais negativos, bem como a potencialização dos impactos positivos diagnosticados no RAA, para a inserção ambientalmente adequada dos empreendimentos a serem financiados pelo Programa. Estes cuidados e medidas socioambientais constituem os Critérios de Elegibilidade Socioambientais do Programa (CEA) e estão organizados segundo os requisitos componentes do PGAS: (i) de Gestão Socioambiental na UCP; (ii) de Capacitação, Educação Ambiental e Apoio à Comunicação Social na UCP; (iii) de Controle Socioambiental de Obras; (iv) de Registro e Documentação Socioambiental na UCP; (v) de Supervisão Socioambiental; (vi) de Gestão dos Parques Lineares.

Requisito componente de Gestão Socioambiental na UCP

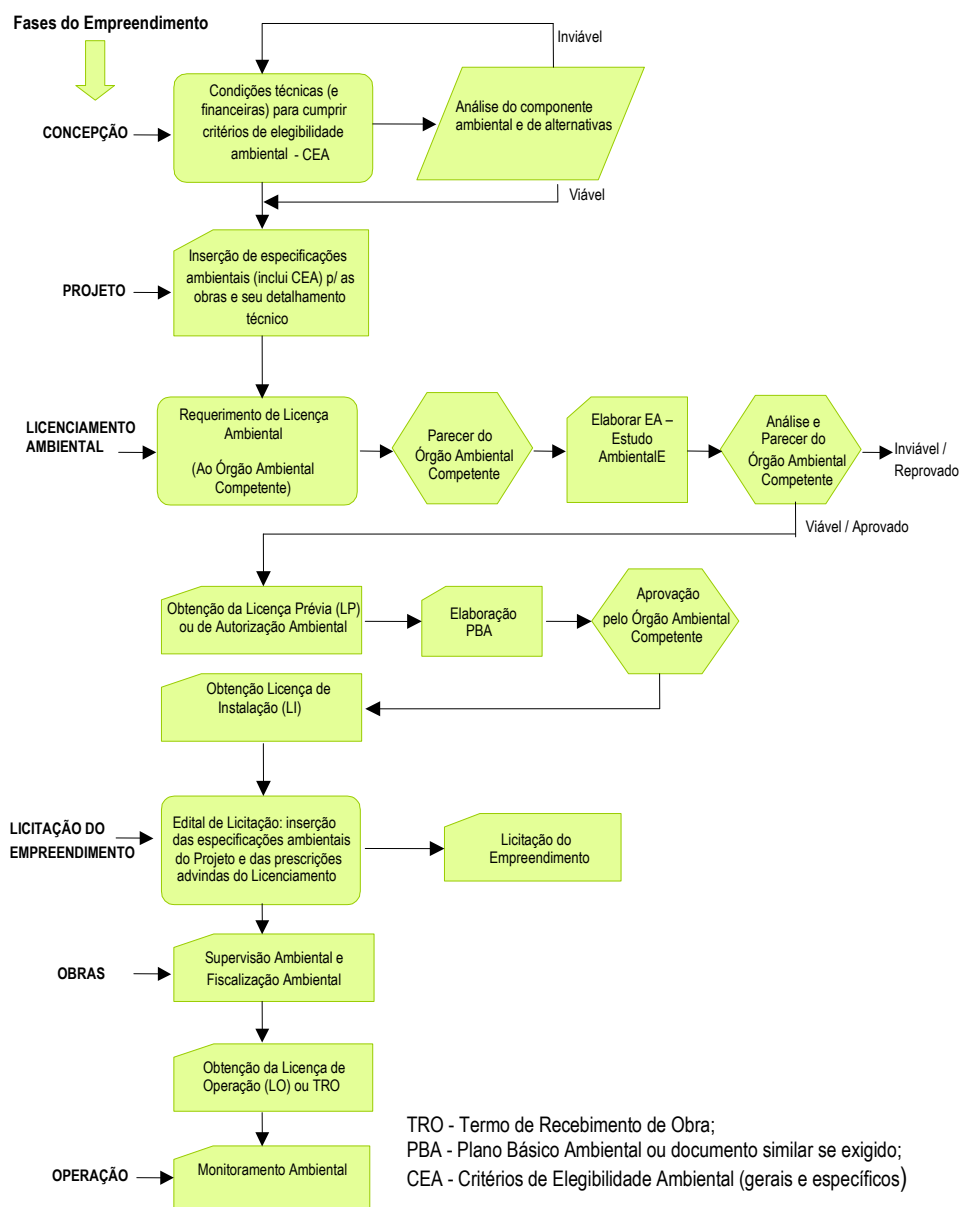
Observação: a ser executado com recursos incluídos na Gestão do Programa.

A inserção da variável socioambiental será considerada em todas as fases do ciclo de vida dos empreendimentos do Programa. Esta inserção será de responsabilidade dos proponentes dos projetos, da Unidade de Coordenação do Programa (UCP), do organismo responsável pelo cumprimento dos procedimentos ambientais definidos nos Critérios de Elegibilidade Ambiental (CEA) e pelas prescrições e condicionantes advindas do Licenciamento Ambiental.

O fluxograma na sequência apresenta a inserção da variável socioambiental no ciclo de vida dos empreendimentos e na sequência é exibido Quadro Síntese de Atividades Socioambientais e Responsabilidades na UCP.

Figura 27- Fluxograma de inserção socioambiental no ciclo de vida de empreendimentos

Fluxograma de inserção socioambiental no ciclo de vida de empreendimentos



Quadro 43- Quadro Síntese de Atividades Socioambientais e Responsabilidades

FASE	ATIVIDADES	RESPONSABILIDADE	OBSERVAÇÕES
CONCEPÇÃO	Integrar a variável socioambiental na concepção do empreendimento.	UCP e SEMA	Necessidade de discussão com as partes que de forma direta ou indireta estejam afetadas pelo empreendimento.
PROJETO	Inserir os critérios de elegibilidade socioambiental nos projetos	Empresa projetista contratada com a supervisão da UCP	O RAA define os critérios de elegibilidade ambiental, gerais e específicos, para os projetos do Programa.
LICENÇA AMBIENTAL	Requerer o licenciamento ambiental das obras junto ao órgão ambiental competente.	Prefeitura municipal com apoio da UCP e da empresa projetista contratada.	O RAA apresenta a síntese do licenciamento ambiental para projetos no Programa.
LICITAÇÃO DE OBRAS	Incluir nos Termos de Referências e Editais de Licitação os Critérios de Elegibilidade Socioambiental e as prescrições advindas do Licenciamento.	UCP	O órgão ambiental licenciador prescreve condições para a validade das licenças ambientais, que deverão ser consideradas nos documentos de licitação.
EXECUÇÃO DE OBRAS	Supervisão Socioambiental	UCP	Inserção de cuidados e medidas socioambientais nas fichas/relatórios de supervisão de obras e no diário de obras.
	Fiscalização Ambiental	UCP e SEMA	Inserção do componente ambiental nos procedimentos de fiscalização de obras sob orientação da UCP com apoio do órgão ambiental competente.
	Apoio às Ações de Capacitação, Educação e Comunicação Sócio Ambiental.	UCP, COMAM (Conselho Municipal de Meio Ambiente) e SEMA.	Ações correntes ou específicas previstas nos projetos do Programa. Requisito componente de Capacitação, Educação e Comunicação do PGAS
RECEBIMENTO DE OBRAS	Verificação final da implantação de dispositivos de interesse ambiental nas obras	UCP com o apoio da SEMA	Recebimento da obra, com a verificação das medidas e cuidados ambientais previstas nos projetos e editais de licitação.

FASE	ATIVIDADES	RESPONSABILIDADE	OBSERVAÇÕES
OPERAÇÃO	Obtenção da licença de operação (LO) do empreendimento.	UCP	O órgão ambiental licenciador prescreve condições para a validade das licenças ambientais, que deverão ser consideradas na manutenção do empreendimento.
	Elaboração e documentação/registro de ocorrências, informes e outros documentos de caráter ambiental previstos no contrato de financiamento do BID.	UCP	Requisito componente de Documentação e Registro do PGAS
	Monitoramento Ambiental	UCP	Verificação periódica do funcionamento de dispositivos, medidas e cuidados socioambientais implantados nos empreendimentos.
	Apoio às Ações de Capacitação, Educação e Comunicação Sócio Ambiental.	UCP, COMAM (Conselho Municipal de Meio Ambiente) e SEMA.	Ações correntes ou específicas previstas nos projetos do Programa. Componente de Capacitação, Educação e Comunicação do PGAS

Atribuições do Profissional Socioambiental na UCP

No âmbito da UCP a Gestão Ambiental e Social estará a cargo do engenheiro/arquiteto/analista socioambiental que será responsável pela execução das ações socioambientais do Programa devidamente articuladas com os demais integrantes da UCP e das Unidades Administrativas envolvidas no PDI. Este profissional (dependendo do ritmo de implantação das obras) deverá ser apoiado por especialista socioambiental auxiliar contratado pela UCP durante o tempo necessário e/ou por contrato temporário renovável ou não; ou, ainda, por especialista(s) da Secretaria Municipal de Meio Ambiente alocado especificamente para este apoio. As principais atribuições do especialista socioambiental da UCP são:

- (i) apoio técnico no planejamento inicial das ações socioambientais previstas para cada projeto e pela avaliação periódica de desempenho ambiental e social do Programa;
- (ii) inclusão dos critérios de elegibilidade socioambiental e exigências de licenciamento nos editais de licitação de obra;
- (iii) aprovar o início das intervenções físicas nas áreas, somente após a garantia de que as ações e os procedimentos socioambientais tenham sido considerados a contento;
- (iv) decidir sobre ações e procedimentos de obras, de modo a evitar, minimizar, controlar ou mitigar impactos potenciais;
- (v) visitas semanais às obras para verificar e atestar que todas as atividades relativas às questões socioambientais estão sendo executadas dentro dos padrões de qualidade recomendados nos procedimentos socioambientais do PGAS do Programa, nas condicionantes das autorizações e licenças ambientais e nas Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego;
- (vi) registrar no diário de obras os problemas socioambientais e as não-conformidades observadas durante as visitas de supervisão e fiscalização das obras e participar da aprovação das medições e dos pagamentos das atividades ambientais;
- (vii) apresentar periodicamente à Coordenação da UCP, a avaliação sobre a eficiência e a eficácia dos cuidados ambientais relacionados às intervenções físicas previstas e sobre os ajustes necessários;
- (viii) aprovar, em conjunto com a coordenação setorial da UCP, as penalidades às empresas construtoras, no caso de não atendimento dos requisitos socioambientais, ou seja, na situação de configuração de não-conformidades significativas e não resolvidas no âmbito das reuniões de planejamento de obras;

(ix) aprovar, em conjunto com a coordenação setorial de obras, no caso de ações que tragam impactos socioambientais significativos ou de continuidade sistemática de não-conformidades significativas, a paralisação das obras no trecho considerado de modo a possibilitar a adoção, a tempo, de medidas corretivas;

(x) elaboração de relatórios que deverão ser encaminhados bimestralmente à UCP, contendo: introdução; principais atividades desenvolvidas no período; detalhamento do andamento e da situação das ações socioambientais; justificativas, quando couber, das alterações ocorridas nos procedimentos ambientais e cronogramas; cronograma executivo atualizado; aspectos relevantes da implantação dos programas/procedimentos socioambientais; ocorrências registradas no diário de obras; conclusões; e anexos.

Requisito componente de Apoio à Comunicação Social na UCP e de Educação Ambiental

Observação: a ser executado pela UCP, COMAM (Conselho Municipal de Meio Ambiente) e SEMA, com recursos incluídos na Gestão do Programa associando-se a programas já em andamento da SEMA e do COMAM.

Justificativas e Função

Este componente tem por objetivo maior a promoção do diálogo social e institucional, objetivando a eficácia das medidas de adequações propostas no âmbito do Programa, assim como a redução dos impactos socioambientais inerentes a esta modalidade de intervenção. Sua meta é consolidar comunicação e relacionamento permanente entre a UCP e as diversas partes interessadas, proporcionando o pleno conhecimento do Programa e suas implicações socioambientais. O requisito tem os seguintes objetivos específicos:

(i) Permitir o alinhamento de informações e a divulgação de dados sobre o Programa;

- (ii) Facilitar a sinergia entre os responsáveis pelo Programa e as demais partes interessadas, servindo como instrumento de interação entre o Poder Público, a população, e as representações da sociedade civil organizada;
- (iii) Permitir a participação organizada da sociedade civil de modo que haja envolvimento efetivo nas ações socioculturais e de conscientização socioambiental e das práticas voltadas à sustentabilidade das obras do Programa;
- (iv) Articular-se com a população afetada sobre as formas de uso e benefícios oferecidos pelos novos serviços, a fim de se evitar conflitos;
- (v) Divulgar e manter diálogo com as comunidades afetadas sobre os transtornos que serão causados pelas obras, tendo em vista motivar a colaboração dos envolvidos e incentivá-los para a busca de soluções.

Atividades Propostas

Meios: reuniões (institucional, Conselhos, ONGs, população, entre outras) e visitas técnicas nas áreas previstas para a implantação do Programa; mecanismos de divulgação (mídia, folhetos, cartazes, palestras, rádios, etc.); oficinas e outras atividades que permitam o contato entre as partes envolvidas; mecanismos de ouvidoria (reclamações da população afetada), utilizando os meios e recursos existentes (já operacionalizados pela PMC).

Identificação e Caracterização do Público: o público é constituído basicamente pela população diretamente afetada e em geral, suas organizações representativas, Conselhos, imprensa, organismos que tenham interesse no Programa e as ONGs relacionadas a sua área de interesse.

Estruturação do Componente: deverão ser desenvolvidos instrumentos apropriados que permitam disponibilizar as informações sobre o Programa, e notadamente, os cuidados e práticas socioambientais e culturais adotadas nas etapas de pré-implantação, durante as obras e na fase pós-obra. Deverão ser apresentados

relatórios semestrais de acompanhamento das atividades executadas no requisito, como subsídio à consolidação dos Relatórios de Acompanhamento das Atividades Socioambientais do PGAS, incluídos nos relatórios de acompanhamento do Programa exigidos pelo BID.

Cronograma: as atividades previstas no requisito deverão ser implementadas a partir da fase de planejamento, com marco inicial na Consulta Pública do RAA. O seu desenvolvimento deverá perdurar por todo o período de desenvolvimento do Programa e, desejavelmente, prosseguir após a implantação das melhorias.

Especificamente a atividade de Educação Ambiental objetiva manter forte vínculo entre a PMC e os representantes de comunidades afetadas e demais agentes intervenientes locais, durante a implantação e operação das obras previstas no Programa promovendo-se campanhas de educação sobre temas de relevante interesse para a gestão ambiental e urbana relacionados aos temas focados. Dentre os temas que poderão ser abordados nas campanhas estão: (i) Recuperação e/ou proteção das APPs; (ii) Importância da manutenção da qualidade e quantidade dos recursos hídricos da região/bacia; (iii) Controle de doenças propagadas pela água; (iv) Requalificação e regularização do uso e ocupação do solo; (v) Melhoria da acessibilidade urbana; (vi) Valorização dos espaços públicos; (vii) Avaliação periódica da participação, entre outros.

Requisito Componente de Controle Socioambiental de Obras

Observação: as medidas e cuidados socioambientais indicados neste componente do PGAS, bem como seus custos deverão ser detalhados e incluídos nos documentos finais dos Projetos Executivos. Isso definirá medidas e cuidados ambientais (sejam eles de engenharia ou gerenciais/administrativos) que serão incorporados nos projetos executivos e seus respectivos orçamentos.

Justificativas e Função

Este componente apresenta o escopo central dos Critérios de Elegibilidade Socioambiental do Programa (CEA), que inclui de forma complementar, o previsto nos demais requisitos componentes do PGAS. Este requisito é de suma importância para a prevenção e mitigação de impactos negativos oriundos da execução das obras de construção civil porque estabelece normas sustentáveis para o desenvolvimento das atividades relacionadas. Os CEA não atuarão em prejuízo de outros critérios mais rigorosos que poderão ser exigidos pelo órgão ambiental licenciador. A exigência de atendimento destes critérios deve estar incluída nas cláusulas de convênios a serem firmados com os intervenientes no Programa.

Os principais objetivos são:

- (i) Garantir que o desenvolvimento das intervenções previstas ocorra sem a geração de dano socioambiental significativo;
- (ii) Garantir que os resíduos da construção civil, gerados e excedentes, sejam corretamente dispostos, evitando contaminação do solo e do lençol freático;
- (iii) Levar à adoção de práticas operacionais ambientalmente adequadas, especialmente no que tange às áreas de supressão de vegetação e intervenção em APP;
- (iv) Desenvolver ações de monitoramento, durante a implantação da obra, necessárias para a avaliação da eficácia das ações de controle socioambiental adotadas;
- (v) Assegurar o bem estar da mão de obra envolvida.

Atividades Propostas

O requisito compreende a execução das seguintes ações: (i) Controle de processos de erosão; (ii) Controle da poluição do ar e emissão de ruídos; (iii) Controle da poluição do solo e das águas superficiais e subterrâneas; (iv) Gerenciamento de resíduos sólidos; (v) Medidas de controle das interferências com tráfego e com a segurança da população; (vi) Orientação ambiental e de segurança no trabalho para o pessoal de implantação; (vii) Replanteio da vegetação arbórea a ser removida; (viii) Monitoramento: das obras de terraplanagem, das águas superficiais; do solo; das águas subterrâneas (quando o caso); dos processos de revegetação e paisagismo.

Prevenção e controle dos Processos Erosivos - Durante a implantação das obras os processos erosivos deverão ser controlados, garantindo a integridade dos trabalhos de terraplanagem e, o não comprometimento da qualidade e quantidade dos recursos hídricos superficiais por conta da contenção de assoreamento. Para tanto as seguintes ações gerais estão previstas: (i) cronograma de obras evitando-se as operações de escavação e dragagem em períodos de chuva; (ii) planejamento adequado da terraplanagem para minimizar a geração de material excedente e necessidade de Depósitos de Material Excedente - MEs, bem como necessidades de áreas ou jazidas de empréstimo de material; (iii) Restringir as intervenções apenas às áreas realmente necessárias ao desenvolvimento dos trabalhos, minimizando a supressão vegetal; (iv) Execução de obras de drenagem, ainda que temporárias em torno de áreas de intervenção mais sensíveis a processos erosivos.

Poluição do Ar e Ruídos - As intervenções podem causar ainda temporariamente, emissões de poluentes atmosféricos, na forma de material particulado (poeiras) e gases de combustão devido à exposição do solo, pela movimentação de terra e utilização de veículos e equipamentos. São apontadas as seguintes medidas para controle da poluição atmosférica: (i) as áreas de estocagem de materiais, bem como as vias de circulação internas devem ser constantemente umedecidas no período seco; (ii) o fluxo de veículos nas áreas das obras e vias internas de circulação deve ser controlado, para evitar formação de poeira; (iii) os equipamentos, máquinas e os

veículos devem ser submetidos à manutenção regular e periódica; (iv) a queima de materiais combustíveis, de lixo e de matéria orgânica será proibida; etc.

Geração de ruídos - Deverão ser consideradas as seguintes medidas: (i) as atividades das obras deverão se restringir ao horário diurno para atenuar os incômodos à população residente nas vizinhanças; (ii) as máquinas e equipamentos deverão passar por serviços de manutenção e regulagem periódicos, em atendimento à Resolução CONAMA de 08/92 referente a este tema.

Poluição do Solo e das Águas Superficiais e Subterrâneas - Durante a fase de implantação podem ocorrer situações que ocasionem poluição do solo e das águas superficiais e subterrâneas. Assim, as seguintes medidas são necessárias, dentre outras: (i) controle dos efluentes domésticos - os canteiros de obras disporão obrigatoriamente de fossas sépticas, padrão NBR e de banheiros químicos (banheiros móveis) para as obras lineares; (ii) controle dos efluentes industriais - nas áreas de manutenção e lavagem de veículos e máquinas nos canteiros deverá ser realizado o controle dos efluentes industriais graxas e óleos, principalmente que deverão ser armazenados para sua posterior remoção e descarte ou reciclagem; (iii) máquinas e veículos deverão ser vistoriados periodicamente para verificar se apresentam vazamentos de óleo.

Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil - As ações preconizadas têm relevância para a manutenção da qualidade dos recursos hídricos e do solo das áreas a serem diretamente afetadas: (i) gerenciamento de resíduos sólidos com adequada remoção e destinação dos resíduos decorrentes de supressão vegetal, demolições e canteiro de obras; (ii) gerenciamento do entulho resultante de demolições, observando-se a Resolução CONAMA 307/2002; (iii) gerenciamento de resíduos dos Canteiros de Obras - tanto de natureza doméstica e como industrial, resíduos sépticos. Os resíduos de natureza doméstica são aqueles oriundos de refeitórios, sanitários e escritórios. Todos estes resíduos deverão ser classificados, segregados e ter destinação adequada.

Gerenciamento de Resíduos de Supressão Vegetal - O objetivo é aproveitar ao máximo os recursos naturais reutilizando-os quando possível e destinando corretamente os resíduos derivados: (i) quando for necessária a supressão vegetal ou a remoção de camada superficial de solo com matéria orgânica, esse material pode ser compostado e aplicado para a recuperação de flora de outras áreas (este material deverá ser estocado adequadamente em locais protegidos de erosão e de poluição); (ii) a vegetação arbórea que precisar ser removida deve ser replantada, evitando assim a derrubada desnecessária da flora e a sobrevida das árvores; (iii) essa ação não exime o executor de repor a vegetação urbana quando da conclusão das obras.

Controle das Interferências no Tráfego e Segurança da População - Objetiva-se estabelecer diretrizes que nortearão a implementação de medidas de ordenação do fluxo de veículos e de segurança dos transeuntes e trabalhadores nas vias de circulação que serão afetadas pelas obras do Programa: (i) a circulação de veículos e máquinas nas vias deverá ser sinalizada, pelo menos nos trechos mais críticos, evitando a ocorrência de acidentes com outros veículos e com transeuntes; (ii) o trajeto dos veículos utilizados no transporte de materiais e equipamentos nos canteiros, bota-foras, alojamentos e outros espaços das obras, deverá ser cuidadosamente planejado com vistas a evitar que o trânsito de veículos pesados interfira ainda mais com o tráfego urbano; (iii) a maioria das intervenções demandarão rotas alternativas que devem ser sinalizadas ou estudadas modificações de trânsito junto com as autoridades competentes, com sinalização informativa prévia à execução da obra, bem como informado o período de restrição de circulação; (iv) a sinalização de segurança para o tráfego deverá obedecer às recomendações do Código Nacional de Trânsito e qualquer sinalização complementar de obras nas vias públicas deverá seguir a Resolução nº 561/80 do CONTRAN (Conselho Nacional de Trânsito); (v) Todos os operários e técnicos contratados para atuar nas obras passarão por treinamento para prepará-los e conscientizá-los para reconhecer e atuar em situações de risco para o meio ambiente (vazamentos de óleo e combustíveis, identificação de objetos de possível interesse arqueológico, disposição adequada de resíduos, controle de incêndios).

Monitoramento Ambiental - O monitoramento prevê a adoção de uma série de medidas durante a implantação das obras visando à confirmação de que os trabalhos de implantação transcorrerão sem causar significativos danos ao ambiente. As seguintes ações deverão ser realizadas: (i) monitoramento das operações de terraplanagem, da disposição dos resíduos da construção civil, da qualidade e quantidade das águas superficiais e águas subterrâneas, dos processos erosivos, da supressão de vegetação e da realização dos plantios de revegetação para contenção de processos erosivos; (ii) coordenação do atendimento a todas as exigências definidas no licenciamento ambiental para a etapa de implantação; (iii) fornecimento de subsídios à consolidação de todos os relatórios de acompanhamento da implantação das obras a partir dos dados prestados pelas empreiteiras executoras e obtidos através de amostragens de água, solo, poluição do ar, dentre outros parâmetros.

Produtos - Relatórios Semestrais de acompanhamento das atividades executadas no Projeto, como subsídio à consolidação do Relatório de Acompanhamento a ser elaborado em âmbito da Gestão Ambiental e Social do Programa e dados provenientes das amostragens (quando for o caso), realizadas no âmbito dos monitoramentos, de forma sistematizada.

Cronograma - O requisito de Controle Socioambiental de Obras deverá ser incluído no Projeto de Engenharia, com duração até a completa desmobilização da obra e descontinuidade das atividades de monitoramento (um ano após a conclusão das obras).

Requisito Componente de Registro e Documentação Socioambiental na UCP

Observação: a ser executado com recursos incluídos na Gestão do Programa

Justificativas e Função

A UCP deverá estabelecer e manter informações, em papel ou meio digital, para: (i) descrever os principais elementos do PGAS e a interação entre eles; e, (ii) fornecer orientação sobre a documentação relacionada.

Atividades Propostas

Os registros e outras documentações serão a comprovação do cumprimento dos requisitos, procedimentos, exigências legais etc. A UCP deverá estabelecer e manter procedimentos para o controle de todos os documentos exigidos pelo PGAS e outros de cunho social e ambiental no Programa, para assegurar que: (i) possam ser localizados; (ii) sejam periodicamente analisados, revisados quando necessário e aprovados quanto à sua adequação, por pessoal autorizado; (iii) as versões atualizadas dos documentos pertinentes estejam disponíveis em todos os locais onde são executadas operações essenciais ao efetivo funcionamento do PGAS; (iv) documentos obsoletos sejam prontamente removidos de todos os pontos de emissão e uso ou, de outra forma, garantidos contra o uso não intencional; (v) quaisquer documentos retidos por motivos legais e/ou para preservação de conhecimento sejam adequadamente identificados.

A documentação deve ser legível, datada (com datas de revisão) e facilmente identificável, mantida de forma organizada e retida por um período de tempo especificado. Devem ser estabelecidos e mantidos procedimentos e responsabilidades referentes à criação e alteração dos vários tipos de documentos.

7.6. Requisito Componente de Supervisão Socioambiental

Observação: a ser financiado por recursos provenientes do item Administração do Programa.

Justificativa e Função

Este componente trata essencialmente da verificação e garantia de implementação do preconizado no PGAS, em todos os seus requisitos componentes.

Atividades Propostas

- (i) No caso das obras: integrar efetivamente o controle sociambiental à supervisão de obras através da inserção de cuidados e medidas socioambientais nas fichas/relatórios de supervisão de obras e no diário de obras e, para isso, participar da rotina de supervisão de obras.
- (ii) No caso da comunicação social e da educação ambiental, estas devem preceder a fase de projeto e acompanhar os empreendimentos durante a fase de obras e de operação. As atividades essencialmente são as descritas no requisito/programa específico descrito acima.
- (iii) A elaboração de relatórios e outras ações de verificação do cumprimento de salvaguardas, bem como dos indicadores a serem acompanhados e responsabilidades (descritas no Quadro de Atividades e Responsabilidades no PGAS).

Requisito Componente de Gestão dos Parques Lineares

Justificativa: A PMC elaborou um Plano de Gestão para os Parques Lineares. Este plano tem com função principal definir as responsabilidades de cada secretaria na gestão operacional do parque, tendo como base o processo de gestão hoje utilizada no Município (modelo aplicado no Parque Ambiental Paulo Gorski). Objetivando: (i) assegurar usos compatíveis com a preservação e proteção ambiental nas áreas integrantes do Parque; (ii) promover a gestão compartilhada das áreas verdes públicas visando à manutenção e aspectos gerais de organização, atividades de cultura, esporte e lazer e o relacionamento com os usuários.

Secretarias Envolvidas e Responsabilidades: Seplan – Secretaria de Planejamento; Sema – Secretaria de Meio Ambiente; Seaso – Secretaria de Ação Social; Smel –

Secretaria Municipal de Esportes e Lazer; Sesop – Secretaria de Serviços e Obras Públicas; Seadm – Secretaria de Administração.

(i) Seplan: Em parceria com a Cettrans definir a melhor forma de acesso aos usuários do parque; (ii) Sema: Limpeza e manutenção da área do Parque; Limpeza e conservação dos banheiros do Parque; Conservação de áreas verdes e nascentes no entorno da área do Parque; Implantação de Programas de Educação Ambiental dentro da área do Parque; Definição do horário de funcionamento do Parque em conjunto com a comunidade do entorno (a princípio das 7:00 as 22:00 horas); (iii) Seaso: Promover projetos e ações socioambientais; Gestão do centro de convivência inserido no parque; (iv) Smel: Manutenção e conservação de áreas e equipamentos destinados ao esporte e lazer; Implantação de programas e projetos esportivos priorizando em horário comercial as atividades previstas nos centros de convivência do município; (v) Sesop: Manutenção e conservação do sistema de iluminação pública; Manutenção e conservação do sistema de drenagem de águas; Manutenção e conservação da malha asfáltica no entorno do parque; (vi) Seadm: Segurança Pública através de guardas patrimoniais e parcerias com a Polícia Militar; Definição dos proprietários dos quiosques através de processo licitatório; Promover a gestão compartilhada do Parque entre as Secretarias envolvidas; Instituir canais de relacionamento com usuários.

Orçamentos de manutenção/conservação – (i) Sema – Para a execução das atividades descritas dos itens de 1 a 5 serão utilizadas mão de obra e equipamentos provenientes da empresa que executa a limpeza urbana no município. Serão alocados 2 funcionários da empresa prestadora de serviços para a execução da limpeza diária. Mensalmente no cronograma de limpeza de áreas públicas a Secretaria efetuará os serviços gerais com toda a equipe padrão da empresa prestadora de serviços. Os banheiros serão limpos através de empresa terceirizada para este fim conforme contratado pela Secretaria de Meio Ambiente. Demais manutenções serão realizadas pela Secretaria através de equipe e recursos próprios para este fim. (ii) Smel – O programa de manutenção dos equipamentos de esportes e lazer está descrito no plano de gestão dos Centros de Convivência; (iii) Seaso – Conforme plano de gestão dos Centros de Convivência; (iii) Sesop – Os serviços

serão executados através de equipes e recursos próprios da Secretaria de Obras;
(iv) Seadm – 05 Guardas Municipais.

5.9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

8.1. Os produtos do PGAS conterão: (i) os procedimentos e responsabilidades institucionais para a Administração Socioambiental do Programa; (ii) os critérios socioambientais que os projetos devem cumprir para ser elegíveis de financiamento; (iii) os mecanismos e medidas de controle socioambiental de obras; (iv) os procedimentos para o registro e documentação dos aspectos socioambientais do programa; e (v) os procedimentos e responsabilidades para a supervisão socioambiental do Programa.

8.2. As recomendações a seguir são complementares e de caráter geral aos componentes do PGAS e, portanto, devem ser considerados como Critérios de Elegibilidade Socioambientais:

(i) Os projetos deverão estar em conformidade com os preceitos de desenvolvimento sustentável descritos na legislação ambiental (Artigo 225 - Capítulo VI do Meio Ambiente - da Constituição da República Federativa do Brasil, Estatuto das Cidades e do Plano Diretor do Município, etc.).

(ii) Os projetos deverão estar em conformidade com os planos setoriais aos quais se vinculam (p.ex., planos diretores de habitação, macrodrenagem, transportes, educação, saúde, resíduos sólidos, segurança pública etc.).

(iii) Os projetos deverão identificar as possíveis interferências e as necessárias articulações (temporais e espaciais) com outros empreendimentos e políticas públicas passíveis de influenciar a sua sustentabilidade e, portanto, a consecução dos seus objetivos (permanência de seus benefícios ao longo do tempo).

(iv) Necessidade de discussão com as partes que de forma direta ou indireta estejam afetadas pelo empreendimento.

(v) Os projetos deverão observar todos os procedimentos ambientais descritos nos componentes do PGAS.

- (vi) Cada empreendimento deverá comprovar o seu Licenciamento Ambiental, junto aos órgãos ambientais competentes ou a sua isenção de licenciamento.
- (vii) Os impactos ambientais negativos identificados deverão ter sua eliminação ou mitigação incluída no orçamento do Projeto Executivo e nos Editais de Licitação das obras. Bem como, nos procedimentos de supervisão e de fiscalização.
- (viii) No caso de projetos envolvendo a necessidade de desapropriação e reassentamento, deverá ser atendida a Política Operacional N° 710 do BID.
- (ix) Os empreendimentos não poderão afetar negativamente áreas de preservação permanente ao longo dos rios e outras, sem prévia autorização do órgão ambiental competente conforme as normas legais vigentes e incluindo as medidas compensatórias exigidas.

Especificamente com relação aos Parques Lineares a PMC deverá, na revisão do Plano Diretor, definir o tratamento a ser dado à aplicação da proteção e reposição (quando o caso) das APPs, tanto em áreas municipais quanto particulares, localizadas a montante e a jusante dos parques financiados pelo Programa.

Os anexos são apresentados no Caderno de Anexos, parte integrante do presente RAA.

LISTA DE ANEXOS

ANEXO I

MAPA DE FAMÍLIAS BENEFICIÁRIAS DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA

ANEXO II

EQUIPAMENTOS MUNICIPAIS DISPONÍVEIS À POPULAÇÃO

ANEXO III

MAPA DE ÁREAS DE RISCO AMBIENTAL

ANEXO IV

MAPA DA REDE HIDROGRÁFICA DE CASCAVEL

ANEXO V

MAPA DE ATENDIMENTO SANITÁRIO

ANEXO VI

MAPA GERAL DE INTERVENÇÕES DO PDI

ANEXO VII

MAPA DE INTERVENÇÕES DA AMOSTRA (1º ANO)

ANEXO VIII

PLANO DE GESTÃO E MANUTENÇÃO DA AVENIDA BRASIL E AVENIDA
TANCRÉDO NEVES

ANEXO X

FICHA DESCRITIVA DO COMPONENTE II
MELHORIA DO MEIO AMBIENTE E SOCIAL
PARQUE LINEAR MORUMBI

ANEXO XI

PARECER DA COMISSÃO TÉCNICA DO CONSELHO MUNICIPAL DE MEIO
AMBIENTE E MINISTÉRIO PÚBLICO A RESPEITO DO CORTE DE ÁRVORES, EM
ÁREAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE CASCAVEL

ANEXO XII

PROTOCOLOS DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

ANEXO XIII

AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL DO PARQUE CANCELLI/COUNTRY
(CONTRAPARTIDA)

ANEXO XIV

AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL DO PARQUE MORUMBI

ANEXO XV

DISPENSA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL
IMPLANTAÇÃO DE CALÇADAS NOS PRÓPRIOS MUNICIPAIS

ANEXO XVI

DISPENSA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL
IMPLANTAÇÃO DE CANALETAS EXCLUSIVAS PARA O TRANSPORTE
COLETIVO

ANEXO XVII

ATA DA REUNIÃO E REGISTRO FOTOGRÁFICO DA APRESENTAÇÃO DO PDI
NO CONSELHO DE PLANEJAMENTO DE CASCAVEL E DO RAA NO CONSELHO
MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

ANEXO XVIII

PLANO DE TRABALHO QUE CONDUZIU A REALIZAÇÃO DAS DIVULGAÇÕES E
CONSULTA PÚBLICA

ANEXO XIX

REGISTRO FOTOGRÁFICO E ATAS DAS DIVULGAÇÕES E CONSULTA PÚBLICA
REALIZADAS

ANEXO XX

PLANO DE REVEGETAÇÃO
DIAGNOSTICO DAS ÁREAS DE APP A JUSANTE E A MONTANTE
PROJETO DE PLANTIO DE ÁRVORES DA MATA CILIAR DO PARQUE MORUMBI.

ANEXO XXI

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA E REGISTRO DE
RESPONSABILIDADE TÉCNICA DOS PROFISSIONAIS RESPONSÁVEIS PELO
RAA

ANEXO XXII

PLANO DIRETOR DE CASCAVEL

ANEXO XXIII

PROCEDIMENTO REFERENTE A CADA MODALIDADE DE LICENCIAMENTO
AMBIENTAL À QUE SERÃO SUBMETIDAS AS INTERVENÇÕES PREVISTAS NO
PDI

ANEXO XXIV

PROTOCOLOS DE OUTORGA
PARQUE MORUMBI
RUA JOSÉ DE SÁ CAVALCANTI