

PLANO DE AÇÃO E INVESTIMENTOS

NOVEMBRO
2017





PREFEITURA DE ARAUCÁRIA

PLANO DE AÇÃO E INVESTIMENTOS

PLANO DE MOBILIDADE DE ARAUCÁRIA

Curitiba,
Novembro de 2017







APRESENTAÇÃO

O presente relatório compõe o **Produto Propostas e Plano de Ação (Produto 09)**, contendo o conjunto de diretrizes e ações do Termo de Referência - objeto do Contrato de Prestação de Serviços Nº 065/2015, firmado no dia 15 de maio de 2015, entre a Vertrag Arquitetura e Urbanismo Ltda. e a Prefeitura Municipal de Araucária para a “Elaboração do Plano de Mobilidade de Araucária”.





RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

Luís Henrique Cavalcanti Fragomeni | CAU A1870-8

André Gustavo Reis Fialho | CREA PR-6555/D

Felipe Timmermann Gonçalves | CREA PR-151919/D

Guilherme Kircher Fragomeni | OAB PR-51864

Jussara Maria Silva | CAU A-77212-7

Laís Rocha Leão | CAU A 182924-6

Luiz Henrique Calhau da Costa | CREA PR-152374/D

Marcia Bernardinis | CREA PR-30134/D

Márcio Teixeira | CREA PR-70161/D

Naomi de Paula Scheer | CAU A 87023-4

Thaisa de Fatima Gondek | CREA PR-112549/D





PLANO DE AÇÃO E INVESTIMENTOS

SUMÁRIO

- I. INTRODUÇÃO 1
- II. PLANO DE AÇÃO E INVESTIMENTOS 2
 - 1. CRITÉRIOS PARA DEFINIÇÃO DAS AÇÕES EM CURTO, MÉDIO E LONGO PRAZOS 2
 - 2. ELABORAÇÃO DOS QUADROS DE AÇÃO E INVESTIMENTOS 3
 - 3. SÍNTESE DAS INTERVENÇÕES 4
- III. ANEXOS 27
 - 1. MEMORIAL DE CÁLCULO DOS INVESTIMENTOS 27
 - 1.1. INTERVENÇÕES EM CURTO PRAZO 27
 - 1.2. INTERVENÇÕES EM MÉDIO PRAZO 33
 - 1.3. INTERVENÇÕES EM LONGO PRAZO 41
- IV. REFERÊNCIAS 44



MAPAS

Mapa 1: Plano de ações e investimentos- Curto Prazo..... 13

Mapa 2: Plano de ações e investimentos- Médio Prazo 21

Mapa 3: Plano de ações e investimentos- Longo Prazo 25

QUADROS

Quadro 1: Plano de ações e investimentos- Curto Prazo..... 5

Quadro 2: Plano de ações e investimentos- Médio Prazo 15

Quadro 3: Plano de ações e investimentos- Longo Prazo 23

GRÁFICOS

Gráfico 1: Investimentos em curto, médio e longo prazo..... 3

Gráfico 2: Fontes dos Investimentos..... 3





I. INTRODUÇÃO

Este Produto prevê a apresentação do Plano de Ações e Investimentos para a execução das propostas do Plano de Mobilidade de Araucária, de forma a servir de referência para a aplicação de recursos e implementação de obras de infraestrutura, institucionais e de tecnologia referentes à Mobilidade do município de Araucária.

A seguir serão apresentadas as metodologias e fontes adotadas, critérios para adoção de prazos para execução das ações, quadros de ações para cada prazo (Curto, Médio e Longo) e, por fim, o memorial de cálculo para cada ação com sua respectiva metodologia.

II. PLANO DE AÇÃO E INVESTIMENTOS

Definidos os eixos estratégicos e as ações que os integram, construiu-se um *Plano de Ações e Investimentos* (PAI) visando organizar as intervenções que estruturam cada eixo estratégico em curto, médio e longo prazo, assim como uma estimativa da carga de investimentos necessária para a implantação das ações propostas. Em anexo encontra-se uma breve memória de cálculo do valor dos investimentos.

Os projetos e ações estão organizados segundo: i) o nível de prioridade da intervenção para a melhoria da mobilidade em Araucária com preferência ao transporte público coletivo e ii) os umbrais da capacidade financeira do município para novos investimentos.

Os projetos e ações são apresentas no formato de um quadro geral e um mapa síntese para cada cenário temporal.

Desta forma, foram elaborados três quadros referentes ao PAI, sendo um quadro de ações a curto prazo, um de ações a médio prazo e um de ações a longo prazo. Estabeleceu-se uma ordem de prioridade entre os quadros, visto que estes deverão ser utilizados como referência para a elaboração dos orçamentos municipais anual e plurianual. Entende-se que a prioridade dos investimentos propostos será naturalmente condicionada pelo orçamento anual da receita municipal.

Os quadros são organizados por ações, sendo que as ações relativas ao transporte público coletivo e ao transporte ativo estão associadas aos seus respectivos eixos estabelecidos nas Propostas deste Plano. Para cada ação são identificadas as principais quantidades, os valores paramétricos estimados dos custos (por m², Km), as prováveis fontes de recursos, responsabilidades, metas e indicadores.

A fonte de recursos de cada ação se refere à provável origem dos recursos para investimento, onerosos ou não, na obra ou projeto. Já as responsabilidades são atribuídas às partes que deverão liderar as ações respeitando as jurisdições de cada órgão público ou empresa.

A definição de metas mensuráveis estabelece o objetivo imediato de cada intervenção proposta. As metas devem também orientar as ações de monitoramento do desempenho do PAI. Cabe lembrar que as revisões dos montantes de investimento anual do Município implicarão na revisão correspondente das metas.

São apresentados nestes mesmos quadros (Quadros 1,2 e 3) a relação das intervenções e metas com os principais Indicadores de Mobilidade Urbana Sustentável (IMUS) encontrados no *Manual para a Construção de Indicadores de Mobilidade Urbana Sustentável*.

Para melhor entendimento das intervenções propostas são apresentados mapas síntese representativos de como as principais intervenções passíveis de espacialização se articulam no território e se complementam nos três horizontes do PlaMob.

Esses elementos, associados ao monitoramento e à avaliação permanente das intervenções e seus resultados, devem contribuir para:

- i) O cumprimento dos principais objetivos estabelecidos para o Plano de Mobilidade;
- ii) A avaliação da eficiência no investimento de recursos públicos;
- iii) A eficácia dos resultados na prestação dos serviços aos usuários;

- iv) A continuidade do processo de planejamento das políticas de mobilidade urbana.

1. CRITÉRIOS PARA DEFINIÇÃO DAS AÇÕES EM CURTO, MÉDIO E LONGO PRAZOS

Para cada eixo estratégico foram organizadas ações e projetos estabelecidos no *Produto 07*, priorizadas conforme os critérios explicitados neste capítulo.

Para a distribuição de ações em termos de prioridade e investimento no *Eixo Estratégico 01 - Integração Regional*, foram considerados como referência:

- i. Os altos índices de mobilidade pendular entre Araucária e Curitiba;
- ii. A alta demanda de movimentação de cargas que utiliza da rede viária urbana sem regulamentação;
- iii. As obras nos corredores rodoviários da cidade;
- iv. Os congestionamentos nos acessos à cidade.

No *Eixo Estratégico 02 - Sistema Viário e Infraestrutura Urbana* foram destacadas:

- a. As ações referentes às vias com previsão de saturação máxima a curto prazo;
- b. As interseções com problemas de geometria e que afetam as principais linhas de transporte público, além da regulamentação do transporte de cargas em vias urbanas e a regularização das travessias em nível do sistema viário com o corredor ferroviário.

Para a seleção e priorização das ações do *Eixo Estratégico 03 - Transporte Público e Intermodalidade* foram considerados:

- i. A implantação dos “nós” intermodais primeiramente nos Terminais de Integração e posteriormente nos demais pontos na cidade;
- ii. Prevê-se em curto prazo a implantação de ações para a melhoria da informação/comunicação com o usuário de transporte coletivo;
- iii. Elaboração de estudo para aferir os desejos de viagem e a qualidade do modal e orientar a operação (revisão de linhas e distribuição da frota) do transporte urbano em Araucária.

Os custos de readequação de via pra uso do transporte público coletivo não foram calculados no PAI uma vez que a proposta de faixas preferencias para esta categoria se trata-se de sugestões que devem ser conversadas e negociadas com as concessionárias atuantes.

Para o *Eixo Estratégico 4 - Modos Ativos e Acessibilidade*:

- iv. Foram priorizadas as ações referentes à implantação do calçadão da Rua Carlos Cavalcanti;
- v. da Área Calma;
- vi. e da Rede Ciclovitária.

As ações referentes à Área Calma e à Rede Ciclovitária foram distribuídas a partir de etapas de implantação.

Para o *Eixo Estratégico 05 - Fortalecimento dos Órgãos Gestores* todas as ações propostas são consideradas com prioridade em curto prazo uma vez que a organização da gestão do sistema de mobilidade é fundamental para a execução do PlaMob Araucária. O principal investimento neste eixo estratégico depende de recursos de custeio alocados ao orçamento municipal.

2. ELABORAÇÃO DOS QUADROS DE AÇÃO E INVESTIMENTOS

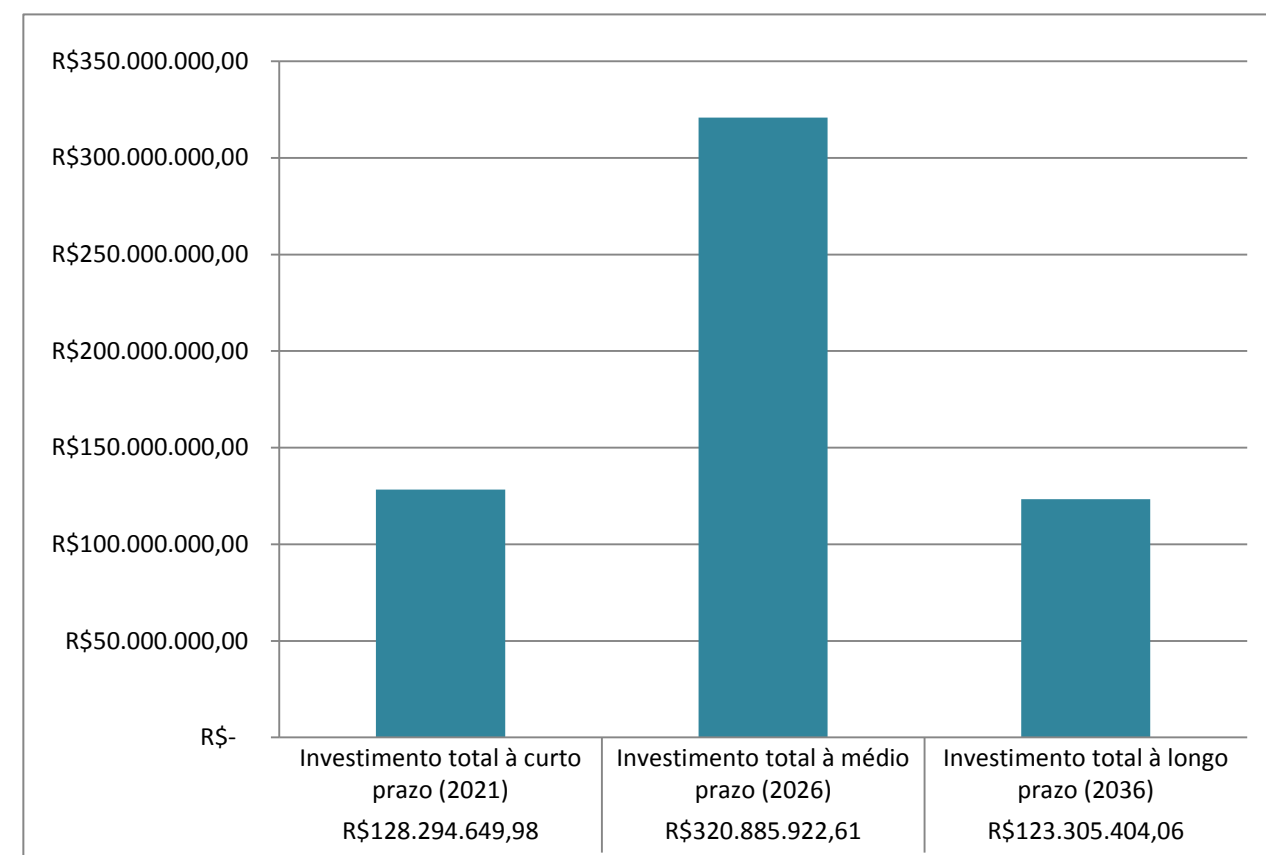
Para cada um dos cenários calculou-se os investimentos totais segundo as prováveis fontes de recursos, municipais, estaduais e federais, de acordo com a jurisdição de cada ação elencada.

A distribuição dos valores dos investimentos – onde há participação de mais de uma fonte (entes federativos) – considera a divisão da participação em partes iguais entre os entes participantes, visto a dificuldade em prever os termos de negociação entre os diversos órgãos da administração pública.

A soma total dos investimentos previstos até 2036 é de R\$ 572.485.976,65 sendo que a parcela que cabe ao município representa 72% desse montante, resultando em cerca de **R\$ 411.984.623,56** em investimentos municipais. Considerando a capacidade de investimento do município atualmente e extrapolando essa capacidade para os próximos 20 anos, pode-se argumentar que os valores estão dentro da realidade orçamentária do município de Araucária, se não houver alterações bruscas na arrecadação do município.

Em termos gerais, nota-se que a carga de investimentos tem maior peso no cenário em médio prazo, se comparados com os cenários de curto e longo prazo. Isso representa uma evolução realista dos investimentos na mobilidade da cidade, entendendo-se que em curto prazo devem-se resolver os problemas mais urgentes e em médio e longo prazo devem-se colocar em prática as ações mais estruturantes da mobilidade na cidade.

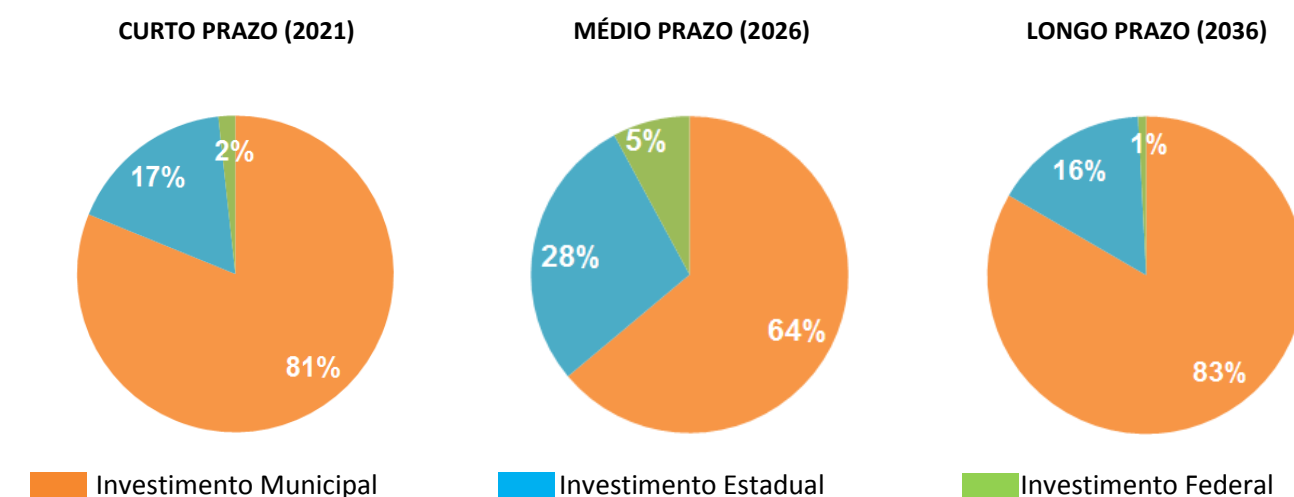
Gráfico 1: Investimentos em curto, médio e longo prazo.



Fonte: VERTRAG (2017).

Nota-se também que ao longo do tempo, a composição de investimentos entre entes federativos tende a aumentar, uma vez que entram no escopo do PAI ações de maior porte em termos regionais como a construção de viadutos e trincheiras assim como a consolidação da continuação da PR-423 sentido Curitiba. No longo prazo, porém, essa composição tende a se tornar majoritariamente municipal.

Gráfico 2: Fontes dos Investimentos





Fonte: VERTRAG (2017).

Em síntese pode-se dizer que os investimentos municipais estão dentro do orçamento esperado para a cidade nos próximos 20 anos. Os investimentos em curto, médio e longo prazo devem ser negociados de acordo com os interesses regionais e federais em se investir na cidade. Destaca-se que o PAI aqui descrito deve ser revisado junto ao orçamento do município periodicamente, no intuito de guiar os investimentos em mobilidade no município de acordo com a prioridade aqui estabelecida.

3. SÍNTESE DAS INTERVENÇÕES

São apresentados neste item os quadros e os mapas com a síntese das intervenções propostas nos horizontes de curto, médio e longo prazos.

Quadro 1: Plano de ações e investimentos- Curto Prazo

INTERVENÇÕES EM CURTO PRAZO (2021)							
Eixo Estratégico	Ações	Quant. Unid.	Investimento Total Estimado (R\$)	Fonte de recursos	Responsável	Metas	Indicadores
EIXO 1	Articular para que se realizem as obras de melhorias no trecho urbano da BR-476	4,2 km	Sem orçamento atual	GOVERNO FEDERAL	DNIT	Construção de uma trincheira, duas passarelas, vias marginais e estacionamento de cargas	Menor circulação de veículos de carga em meio urbano
	Elaborar/finalizar o projeto da PR-423 entre a área urbana de Araucária e Curitiba	9,0 km	440.002,47	GOVERNO DO ESTADO	COMEC	Projeto associado ao Sistema Viário Básico de Araucária; Documentação técnica pronta para licitação da obra	Menor circulação de veículos de carga em meio urbano /Maior conectividade da rede viária metropolitana/Maior disponibilidade de vias para o transporte público metropolitano
	Projeto e construção de uma trincheira entre Av. João Bettge e Av. das Araucárias	-	5.258.000,00	MUNICÍPIO, GOVERNO DO ESTADO E GOVERNO FEDERAL	DNIT, COMEC e PREFEITURA	Ligação direta entre Av. Das Araucárias e Av. João Bettge construída	Menor saturação das vias ao norte da cidade/Menores tempos de viagem do transporte público
	Elaborar projeto de diretrizes viárias que ligam o Contorno Sul até a Rua Pres. Castelo Branco e PR-421	1,8 km	88.000,49	MUNICÍPIO E GOVERNO DO ESTADO	PREFEITURA E COMEC	Ligação direta entre Av. Castelo Branco e Rua Aracy de Carvalho Guimarães Rosa	Menor saturação das vias ao norte da cidade/Menores tempos de viagem do transporte público
	Projeto e duplicação da ponte sobre o Rio Barigui que conecta a Rua Pres. Costa e Silva à Rua Francisca Paolini em Curitiba	200 m²	1.012.000,00	GOVERNO DO ESTADO	COMEC	Consolidação de corredor metropolitano de transporte público coletivo ao sul e acesso ao sul do município	Maior segurança na travessia/Maior conectividade da rede viária/Maior fluxo de transporte público/Maior fluxo de ciclistas
	Elaborar projeto da ampliação da caixa da Rua Pres. Costa e Silva	1,7 km	188.903,93	MUNICÍPIO E GOVERNO DO ESTADO	COMEC E PREFEITURA	Consolidação de corredor metropolitano viário ao sul de Araucária	Maior densidade e conectividade da rede viária/Menor nível de saturação das vias ao sul/Maior fluxo de transporte público/Maior fluxo de ciclistas
	Formalizar municipalização da Antiga PR-421 e da PR-423 existente no trecho urbano	11,0 km	-	MUNICÍPIO E GOVERNO DO ESTADO	PREFEITURA E COMEC	Autonomia na manutenção e fiscalização do trecho pelo município	Melhorias no conforto e segurança para o usuário das vias
EIXO 2	Projeto e construção da continuação da Rua Archelau de Almeida Torres ao sul encontrando com a Rua Pres. Costa e Silva	1,1 km	4.774.385,00	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Ligação entre o principal binário da cidade com o corredor viário sul	Maior densidade e conectividade da rede viária/Menor nível de saturação das vias ao sul/Maior fluxo de transporte público
	Elaborar projeto das diretrizes transversais propostas no sul da cidade (continuação da Rua Alberto Rodrigues e da Rua Calistemon)	1,5 km	73.333,74	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Consolidação de malha viária para maiores alternativas de deslocamento	Maior densidade e conectividade da rede viária/Menor nível de saturação das vias ao sul/Maior fluxo de transporte público
	Projeto e construção da continuação da Rua Miguel B. Pizzato, da Rua Alberto Rodrigues até a Rua Professora Maria Nassar Schaustek	1,2 km	5208420,59	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Consolidação de um dos principais binários do município que dá acesso ao centro da cidade	Maior densidade e conectividade da rede viária/Menor nível de saturação das vias ao sul/Maior fluxo de transporte público

INTERVENÇÕES EM CURTO PRAZO (2021)							
Eixo Estratégico	Ações	Quant. Unid.	Investimento Total Estimado (R\$)	Fonte de recursos	Responsável	Metas	Indicadores
EIXO 2	Projeto e construção da diretriz de prolongamento da Rua Alberto Karas e ponte sobre rio	0,5 km + ponte	2.676.175,25	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Ampliar as alternativas de conexão dos bairros ao norte e dar continuidade à característica coletora da via. Potencial binário com a Francisco Dranka	Amplia a mobilidade interbairros. Reduz conflitos com cargas na BR 476
	Implantação das ligações faltantes da Rua Juruá e da Avenida Curitiba até a Avenida Manoel Ribas	0,6 km	2.604.210,29	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Consolidação de via coletora	Maior densidade e conectividade da rede viária/Menor nível de saturação das vias ao sul/Maior fluxo de transporte público
	Elaborar projeto da continuação da Rua Eli Volpato, passando pela Rua Cabo Antônio Machado até a Rua Lourenço Jasiocha e viaduto	2,8	236.441,27	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Consolidação de via coletora	Maior densidade e conectividade da rede viária/Menor nível de saturação das vias ao sul
	Elaborar projeto da Rua Vicente Budziak até a Av. das Araucárias	3,3 km	161.334,24	MUNICÍPIO E GOVERNO DO ESTADO	PREFEITURA e COMEC	Criar alternativa para a movimentação de cargas nos terminais ferroviários, além de ligação direta entre a Av. das Araucárias e a PR-423	Menor circulação de veículos de carga em meio urbano/Maior densidade e conectividade da rede viária/Menor nível de saturação das vias
	Elaborar projeto da continuação da Rua Avestruz (Norte) e da Rua Andorinha	1,5 km	73.333,74	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Consolidação de malha viária para maiores alternativas de deslocamento	Maior densidade e conectividade da rede viária/Menor nível de saturação das vias ao norte/Maior número de vias para transporte público
	Elaborar projeto de duplicação da Av. das Nações no trecho entre a ferrovia e a Av. das Cerejeiras e projeto de duplicação da ponte sobre a ferrovia	0,3 km + ponte	71.036,64	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Consolidar o único trecho não duplicado da Av. das Nações e dar continuidade à via arterial	Maior densidade e conectividade da rede viária/Menor nível de saturação das vias/Maior número de vias para transporte público
	Projeto e construção dos trechos faltantes da Rua Curió em toda sua extensão, integrando-a a Av. dos Pinheirais, realizando o fechamento de interseções e implantando os retornos necessários	1,4 km + 13 fechamentos + 4 retornos	6.076.490,69	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Consolidação da Av. dos Pinheirais com vias separadas por canteiro central	Maior conectividade da rede viária/Menor nível de saturação das vias ao norte/Maior número de vias para transporte público
	Elaborar projeto da continuação da Av. dos Pinheirais conectando-a com a Rua Eli Volpato	0,6 km	29.333,50	MUNICÍPIO E REPAR	PREFEITURA	Conexão entre Av. dos Pinheirais, Av. das Araucárias, BR-476 e Rua Eli Volpato	Maior densidade e conectividade da rede viária/Menor nível de saturação das vias

INTERVENÇÕES EM CURTO PRAZO (2021)							
Eixo Estratégico	Ações	Quant. Unid.	Investimento Total Estimado (R\$)	Fonte de recursos	Responsável	Metas	Indicadores
EIXO 2	Projeto e readequação geométrica da interseção entre Av. das Araucárias e Av. dos Pinheirais	0,3 km	520.433,03	MUNICÍPIO E GOVERNO DO ESTADO	PREFEITURA E COMEC	Readequar a interseção para contemplar os novos movimentos previstos pelas diretrizes propostas	Maior conectividade da rede viária/Menor nível de saturação das vias
	Projeto e Implantação da rotatória entre a Rua das Flores e a Rua Maranhão	7 m	20.000,00	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Ordenar os movimentos na interseção e possibilitar maior segurança nas conversões à esquerda	Maior densidade e conectividade da rede viária/Menor nível de saturação das vias/Maior número de vias para transporte público/Menor número de acidentes de trânsito
	Projeto e construção do viaduto entre a Av. das Nações e a PR-423	1 km + viaduto	5.786.820,06	MUNICÍPIO E GOVERNO DO ESTADO	PREFEITURA E COMEC	Separação entre tráfego rodoviário e urbano dando fluidez a uma interseção crítica atualmente	Menor número de acidentes de trânsito/Menores tempos de viagem para o transporte público
	Projeto e construção parcial do trevo que liga a PR-423 e a BR-476	0,2 km	868.070,10	GOVERNO DO ESTADO E GOVERNO FEDERAL	COMEC E DNIT	Consolidação de interseção entre as principais vias expressas da cidade	Maior densidade e conectividade da rede viária/Menor nível de saturação das vias/Maior número de vias para transporte público/Menor número de acidentes de trânsito
	Projeto e construção da diretriz viária que conecta a Rua Paulo Alves Pinto com a Rua Guanabara	0,1 km	434.035,05	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Consolidação de via coletora	Maior densidade e conectividade da rede viária/Menor nível de saturação das vias
	Elaborar projeto de ponte sobre a ferrovia na interseção entre a continuidade da Rua Eli Volpato e a continuidade da Av. dos Pinheirais	400 m²	24.000,00	MUNICÍPIO, GOVERNO DO ESTADO E GOVERNO FEDERAL	PREFEITURA, COMEC, DNIT E CONCESSIONÁRIAS DE FERROVIAS	Conexão entre Av. dos Pinheirais e Rua Eli Volpato no intuito de consolidar oanel viário de cargas	Maior densidade e conectividade da rede viária/Maior produtividade do setor industrial
	Projeto e ampliação capacidade da rotatória entre a Av. N. Sra. dos Remédios e Rua Agrimensor Carlos Hasselman	-	50.000,00	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Aplicar melhorias geométricas para evitar o congestionamento na interseção	Maior conectividade da rede viária/Menor nível de saturação das vias/Melhoria de via para transporte público
	Projeto e pavimentação da segunda pista da Av. das Nações a partir da Av. dos Pinheirais em direção ao norte	0,5 km	1.060.855,95	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Dar continuidade a uma via arterial importante para o transporte público na cidade	Maior conectividade da rede viária/Menor nível de saturação das vias/Melhoria de via para transporte público
	Projeto e implantação da interseção entre Av. das Nações e Av. dos Pinheirais	-	550.000,00	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Ordenar os movimentos de interseção entre duas vias arteriais	Maior conectividade da rede viária/Menor número de acidentes de trânsito
	Projeto e implantação da interseção entre Rua Avestruz e Rua Gralha Azul	-	20.000,00	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Ordenar os movimentos de interseção entre duas vias arteriais	Maior conectividade da rede viária/Menor número de acidentes de trânsito
	Projeto e implantação da interseção de encontro da Rua Maranhão com a Rua Archelau de Almeida Torres	-	150.000,00	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Ordenar os movimentos de interseção entre via arterial e coletora 1	Maior conectividade da rede viária/Menor número de acidentes de trânsito



INTERVENÇÕES EM CURTO PRAZO (2021)							
Eixo Estratégico	Ações	Quant. Unid.	Investimento Total Estimado (R\$)	Fonte de recursos	Responsável	Metas	Indicadores
EIXO 2	Projeto e readequação geométrica da interseção de encontro entre a Avenida das Cerejeiras e a Avenida dos Pinheirais	2 conjuntos de semáforos	120.000,00	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Melhorar a segurança do cruzamento entre vias arteriais, itinerário de transporte público.	Ampliar a segurança nas travessias do sistema de transporte público em vias arteriais. Redução dos acidentes de trânsito. Ampliar a conectividade no sistema arterial Norte.
	Elaborar projeto e construção do viaduto da BR-476 com o Terminal Central	Unid.	18.930.350,49	MUNICÍPIO E GOVERNO DO ESTADO	PREFEITURA E DNIT	Segregar o tráfego urbano do tráfego rodoviário dando continuidade ao centro da cidade tanto ao norte quanto ao sul da BR-476	Maior conectividade da rede viária/Menor número de acidentes de trânsito/Maior número de via para transporte público
	Projeto e implantação da regularização de todas as travessias em nível entre sistema viário urbano e ferrovia	4	800.000,00	MUNICÍPIO	PREFEITURA E CONCESSIONÁRIAS DAS FERROVIAS	Aumentar a segurança na travessia do corredor ferroviário	Menor número de acidentes de trânsito
	Estudo de demanda por estacionamento rotativo na cidade	-	50.000,00	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Entender as demandas por estacionamento na cidade	Maior sustentabilidade ao sistema de estacionamento rotativo/Maior diversificação modal
	Regulamentar o trânsito de cargas na cidade e elaborar projeto de readequação do pavimento no anel de cargas	4,4 km	176.142,12	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Regulamentar o trânsito de cargas na cidade	Menor circulação de veículos de carga em meio urbano/Menor nível de saturação das vias
	Projeto e pavimentação de pelo menos 30% das vias rurais definidas como prioritárias	22 km	39.310.041,34	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Promover melhorias para a mobilidade na zona rural	Maior integração entre os polos rurais de produção/Maior produtividade da atividade agropecuária de Araucária
EIXO 3	Executar projetos complementares e implantar Terminal Costeira	-	6.000.000,00	MUNICÍPIO E GOVERNO DO ESTADO	PREFEITURA E COMEC	Criar um terminal de integração na região sul tanto para o transporte urbano quanto para o metropolitano	Menor tempo de viagem do TPC/Menores custos operacionais do TPC/Maior número de passageiros do TPC
	Projeto e readequação do Terminal Angélica em sua fase de curto prazo	-	5.000.000,00	MUNICÍPIO E GOVERNO DO ESTADO	PREFEITURA E COMEC	Ordenar os movimentos da interseção e otimizar a operação dos ônibus	Maior conectividade da rede viária/Menor nível de saturação das vias ao norte/Melhoria de vias para transporte público
	Implantar os "nós" intermodais nos três terminais de integração de Araucária	3	600.000,00	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Implementar o conceito de "nós" intermodais estimulando a utilização de mais de um modal para o deslocamento urbano e metropolitano	Aumento da frota e estacionamentos para bicicletas/Aumento do número de ciclistas/Maior acessibilidade para pedestres/Maior quantidade de informação aos usuários/Maior número de passageiros do TPC
	Elaborar um plano operacional do sistema de transporte urbano, contando com pesquisa Origem-Destino	-	300.000,00	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Verificar com maior precisão a matriz de desejo de viagens dentro do município para planejar a rede de transporte público coletivo em termos operacionais	Estudos para a mobilidade coletiva da cidade



INTERVENÇÕES EM CURTO PRAZO (2021)							
Eixo Estratégico	Ações	Quant. Unid.	Investimento Total Estimado (R\$)	Fonte de recursos	Responsável	Metas	Indicadores
EIXO 3	Instituir Política Tarifária considerando a tarifa urbana e a tarifa rural independente.	-	-	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Segregar tarifa urbana de tarifa rural dando maior autonomia para o município calcular suas tarifas	Menor custo do TPC urbano/Mais passageiros
	Instalar equipamentos e sistema de informação sobre itinerários e horários a serem cumpridos, inicialmente nos terminais e principais pontos de parada do TPC	-	Depende de projeto específico	MUNICÍPIO E GOVERNO DO ESTADO	PREFEITURA, CMTc, COMEC	Consolidar uma política de comunicação eficiente ao usuário do TPC	Maior quantidade de informações ao usuário de transporte público coletivo/Maior número de passageiros
EIXO 4	Projeto e implantação do calçamento pela Rua Presidente Carlos Cavalcanti	0,2 km	500.000,00	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Implementar uma via para pedestres na Área Calma proposta para a cidade	Aumento de fluxo de pedestres/Menor número de acidentes de trânsito
	Projeto e construção do modelo de interseção da Área Calma no primeiro quadrilátero contendo a Rua Francisco Xavier da Silva, BR-476, Rua Cel. João Antônio Xavier e Av. Doutor Vitor do Amaral	11	330.000,00	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Começar a consolidação da Área Calma no centro de Araucária	Menor número de acidentes de trânsito/Aumento do fluxo de bicicletas e de estacionamentos para bicicletas/Diminuição de níveis de congestionamento na área central
	Adotar padrões de acessibilidade universal (rampas, elevadores, plataformas elevatórias, piso tátil de alerta e direcional, etc.) nos projetos de terminais, estações e pontos de parada.	-	-	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Instituir conceito de acessibilidade universal no município	Número de terminais, estações e pontos de paradas adequados aos padrões de acessibilidade universal (unidade).
	Implantar sinalização informativa e direcional, conforme consta na NBR 9050, nos terminais, estações e pontos de parada	-	Depende de projeto específico	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Instituir conceito de acessibilidade universal no município	Número de terminais, estações e pontos de paradas adequados aos padrões de acessibilidade universal (unidade).
	Eliminar as barreiras à circulação existentes no interior ou entorno das edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos, públicos e privados de uso público.	-	-	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Instituir conceito de acessibilidade universal no município	Porcentagem de edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos, públicos e privados de uso público, adaptados para acesso e utilização de pessoas com necessidades especiais ou restrições de mobilidade (%)
	Implantar as ciclorrotas Iguaçu e Passaúna	44,5 km	16.687.500,00	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Incluir a bicicleta no sistema de trânsito urbano de Araucária	Aumento do fluxo de ciclistas
	Criar um Observatório da Mobilidade Ativa	-	Depende de processos administrativos	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Incluir a bicicleta no sistema de trânsito urbano de Araucária	Maior quantidade de informações ao usuário de transporte ativo/Aumento do fluxo de ciclistas

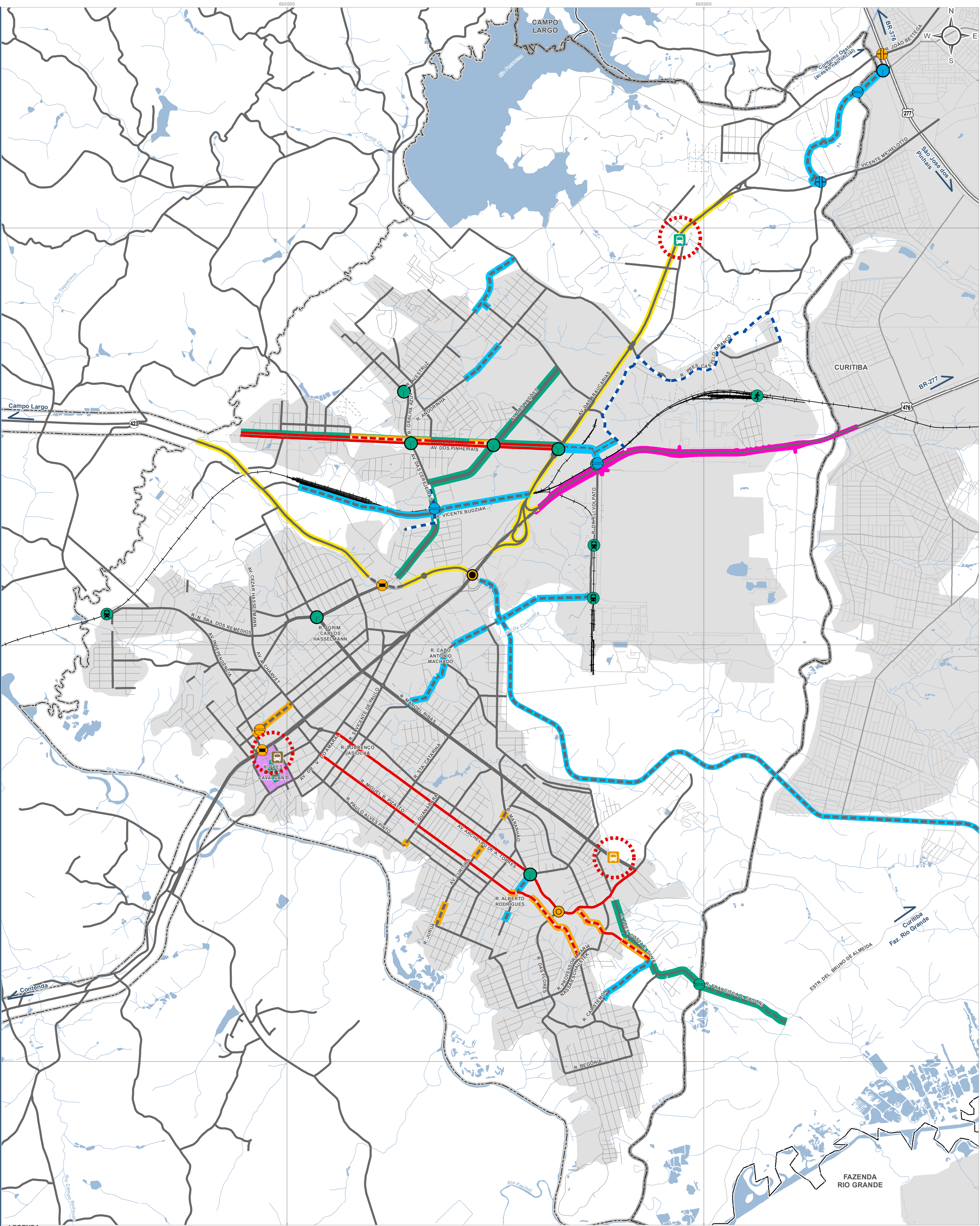


INTERVENÇÕES EM CURTO PRAZO (2021)							
Eixo Estratégico	Ações	Quant. Unid.	Investimento Total Estimado (R\$)	Fonte de recursos	Responsável	Metas	Indicadores
EIXO 4	Promover campanhas e programas educativos permanentes sobre mobilidade ativa - ciclomobilidade	-	-	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Incluir a bicicleta no sistema de trânsito urbano de Araucária	Maior quantidade de informações ao usuário de transporte ativo/Aumento do fluxo de ciclistas
	Criar mecanismos de aluguel de bicicletas nos "nós" intermodais primeiramente nos terminais de ônibus e posteriormente nos demais "nós"	-	-	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Incluir a bicicleta no sistema de trânsito urbano de Araucária	Aumento do fluxo de ciclistas
	Projetar um design-padrão de equipamentos e sinalização do sistema ciclovitário	-	-	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Incluir a bicicleta no sistema de trânsito urbano de Araucária	Aumento do fluxo de ciclistas
	Identificar e projetar os espaços para a instalação de paraciclos em áreas públicas, faixas de serviço, edifícios públicos, e comércio de grande porte	-	-	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Incluir a bicicleta no sistema de trânsito urbano de Araucária	Aumento do fluxo de ciclistas
	Projetar e implantar bicicletários e infraestrutura de apoio nos terminais de transporte	3	1.035.000,00	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Incluir a bicicleta no sistema de trânsito urbano de Araucária	Aumento do fluxo de ciclistas
	Projeto, requalificação e ampliação de passarela entre o Jd. Alvorada e o Thomaz Coelho sobre a ferrovia		6.000.000,00	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Acessibilidade Universal da passarela Sobre a ferrovia	Melhoria em equipamento para pedestres/ Maior fluxo de pedestres na região
	Contratação de novos servidores públicos, sendo no mínimo 01 (um) profissional de nível superior e 02 (dois) técnicos de nível médio com conhecimento em georreferenciamento	-	Custo fixo de contratação de servidor público	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Fortalecer o quadro técnico da prefeitura na gestão e monitoramento das ações do PlaMob	Maior número de funcionários qualificados para a implementação do PlaMob/Maior monitoramento das atividades relacionadas ao PlaMob
EIXO 5	Elaboração de estudo para a implantação do Sistema de Informações Integradas (InfoMob), que integre especialmente os dados de uso e ocupação do solo em relação aos dados relativos à mobilidade	-	50.000,00	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Introduzir a organização do sistema de informações proposto	Padronização dos processos para avaliação e acompanhamento de políticas propostas pelo PlaMob
	Aquisição de equipamentos e softwares para a gestão do InfoMob	-	30.000,00	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Consolidar na prefeitura a gestão do InfoMob e das ações do PlaMob	Maior número de funcionários qualificados para a implementação do PlaMob/Maior monitoramento das atividades relacionadas ao PlaMob

INTERVENÇÕES EM CURTO PRAZO (2021)							
Eixo Estratégico	Ações	Quant. Unid.	Investimento Total Estimado (R\$)	Fonte de recursos	Responsável	Metas	Indicadores
EIXO 5	Fortalecimento da Câmara Técnica de Mobilidade, parte integrante do Conselho Municipal do Plano Diretor ou outro que o substitua, que deverá emitir seu parecer técnico nos casos de alterações significativas da legislação que regulamenta o Plano de Mobilidade	-	-	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Fortalecer e retomar as atividades de instância participativa sobre a mobilidade dentro das atividades do Conselho da Cidade	Maior contribuição da população para a avaliação e monitoramento das ações propostas pelo PlaMob
	Criação e divulgação de espaço exclusivo para Mobilidade no portal eletrônico da Prefeitura	-	-	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Fortalecer canal de comunicação com a população sobre as atividades elaboradas a partir do PlaMob	Maior contribuição da população para a avaliação e monitoramento das ações propostas pelo PlaMob
	Investimento total		R\$ 128.294.649,98				
	Investimento municipal		R\$ 104.100.656,21				
	Investimento estadual		R\$ 21.984.625,31				
	Investimento federal		R\$ 2.209.368,47				

Fonte VERTRAG (2017)





LEGENDA

Projeto das Interseções

- Trincheira
- Ponte
- Readequação de Geometria
- Ampliação, Duplicação ou Readequação das Interseções
- Readequação de Geometria
- Ponte
- Passarela Thomaz Coelho Alvorada
- Regularização de travessias em nível entre sistema viário urbano e ferrovia

Construção das Interseções

- Viaduto
- Trevo Completo
- Rotatória
- Ponte
- Trincheira
- Readequação do Terminal Angélica - Fase Curto Prazo
- Conclusão do Terminal Costeira

Formalização de Municipalização

- Desenvolvimento de Projeto das Diretrizes Viárias Propostas
- Desenvolvimento de Projeto de Ampliação, Duplicação ou Readequação de Vias Existentes
- Construção das Diretrizes Viárias Propostas
- Área Calma Implantada a Curto Prazo
- Implantação dos "nós intermodais" dos Terminais de Integração

- Projeto de Readequação do pavimento para tráfego de cargas
- Readequação de Via Existente para uso do Transporte Público Coletivo
- Diretriz de via em construção com uso do Transporte Público Coletivo
- Articulação para realização das obras nos trechos urbanos da BR-476

CONVENÇÕES

- Rodoviária - Terminal Central
- Hierarquia Viária Proposta
- Diretrizes Propostas
- Sistema viário urbano
- Ferrovias
- Cursos D'Água

- Perímetro urbano
- Limite Municipal de Araucária
- Limites Municipais
- Massas d'água
- Mancha Urbana

ESCALA DO MAPA - 1:30.000

0 0,5 1 1,5 2 km

FONTE DE DADOS: PMA, 2014 e 2016; ITCG, 2015; DNIT, 2010; SUDERHSA, 2000; PARANACIDADE, 2002; IPPUC, 2015; VERTRAG, 2016.

PROJEÇÃO UTM / SAD69 MC 51°W / FUSO 22S

MAPA 01

PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS - CURTO PRAZO

Contratante:

Execução:



Quadro 2: Plano de ações e investimentos- Médio Prazo

INTERVENÇÕES EM MÉDIO PRAZO (2026)							
Eixo Estratégico	Ações	Quant. Unid.	Investimento Total Estimado (R\$)	Fonte de recursos	Responsável	Metas	Indicadores
EIXO 1	Projeto e readequação/instalação de pavimento das vias do Anel de Cargas previsto em Médio Prazo (Mapa 02)	4,4 km	9.159.390,24	MUNICÍPIO, GOVERNO DO ESTADO, GOVERNO FEDERAL, REPAR, POOL DE ARAUCÁRIA	PREFEITURA	Segregar o tráfego de cargas do tráfego urbano criando um anel de cargas próximo ao setor industrial e regulamentando a circulação de cargas nas demais áreas da cidade	Diminuição da circulação de veículos de carga no tecido urbano
	Construção da continuidade da PR-423 conforme projeto elaborado (Curto Prazo)	9,0 km	38.623.163,04	GOVERNO DO ESTADO	COMEC	Conexão direta de Araucária com a BR-116 passando por Curitiba.	Menor circulação de veículos de carga em meio urbano /Maior conectividade da rede viária metropolitana/Maior número de vias para o transporte público metropolitana
	Projeto e construção de trincheira entre a continuidade da Rua Eli Volpato ao sul e PR-423	-	2.140.000,00	MUNICÍPIO E GOVERNO DO ESTADO	PREFEITURA E COMEC	Conectar a Eli Volpato com o SVB ao sul da BR 476 e possibilitar acesso e movimentos na interseção.	Maior conectividade da rede viária e aumento da acessibilidade ao principal local de emprego (REPAR)
	Elaborar projeto de duplicação da PR-421	2,2 km	322.935,37	MUNICÍPIO E GOVERNO DO ESTADO	PREFEITURA E COMEC	Definição de responsabilidades e elementos para a licitação da obra.	Integração entre níveis de governo/parcerias publico-privadas/captação de recursos.
	Construção das diretrizes viárias e interseções que ligam o contorno até a Av. Castelo Branco e PR-421 conforme projeto elaborado (Curto Prazo)	1,8 km	7.724.632,61	MUNICÍPIO E GOVERNO DO ESTADO	PREFEITURA E COMEC	Ligação direta entre Av. Castelo Branco e Av. João Bettega construída	Menor saturação das vias ao norte da cidade/Redução dos tempos de viagem do transporte público
	Construção da ampliação da Rua Costa e Silva conforme projeto elaborado (Curto Prazo)	1,7 km	4.452.028,48	MUNICÍPIO E GOVERNO DO ESTADO	COMEC E PREFEITURA	Consolidação de corredor metropolitano viário ao sul de Araucária	Maior densidade e conectividade da rede viária metropolitana/Menor nível de saturação das vias ao sul/Melhoria na integração entre o transporte publico municipal e o metropolitano
	Promover a integração da rede proposta de ciclovias para Araucária com a rede de Curitiba.	-	Depende de negociação com Curitiba	MUNICÍPIO E GOVERNO DO ESTADO	COMEC E PREFEITURA	Consolidar as ligações cicloviárias ao Norte e ao sul com Curitiba.	Integração entre níveis de governo/ Extensão e conectividade entre as redes cicloviárias
	Projeto e construção da ligação entre BR-476 e Av. Castelo Branco	2,1 km	9.114.736,03	MUNICÍPIO, GOVERNO DO ESTADO E GOVERNO FEDERAL	PREFEITURA E COMEC	Consolidar a ligação entre a Av. Castelo Branco e a BR-476 permitindo novas alternativas de acesso de cargas ao setor industrial	Diminuição da circulação de veículos de carga e redução da emissão de CO ² no tecido urbano
EIXO 2	Projeto e construção da passagem elevada da Rua Pedro de Alcântara Meira até a Av. dos Pinheirais (eixo arterial Leste-Oeste), atravessando a PR-423	1,4 km + viaduto	20.333.091,29	MUNICÍPIO E GOVERNO DO ESTADO	PREFEITURA	Consolidar importante ligação a oeste da cidade, entre duas vias arteriais (Rua Pedro de Alcântara e Av. dos Pinheirais) sobre a PR-423	Maior segurança na travessia da PR-423 /Extensão e conectividade da rede viária arterial e do transporte público.

INTERVENÇÕES EM MÉDIO PRAZO (2026)							
Eixo Estratégico	Ações	Quant. Unid.	Investimento Total Estimado (R\$)	Fonte de recursos	Responsável	Metas	Indicadores
EIXO 2	Projeto e construção das complementações das diretrizes viárias transversais propostas no sul da cidade (continuação da Rua Alceu da Silva Oliveira, Rua Alberto Rodrigues e Rua Calistemon) conforme projeto elaborado (Curto Prazo)	1,5 km	6.437.193,84	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Ampliar as alternativas de conexão dos bairros ao sul com o sistema arterial e o transporte coletivo	Maior densidade e conectividade da rede viária/Menor nível de saturação das vias ao sul/Ampliação das conexões ao transporte coletivo
	Projeto e construção da diretriz de continuação da Av. das Nações até o Terminal Angélica	2,2 km	9.548.771,08	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Construir via arterial paralela à Av. das Araucárias ampliando as alternativas de mobilidade na região norte de Araucária	Maior densidade e conectividade da rede viária/Menor nível de saturação das vias/Mais vias para transporte público/Diminuição do tempo de viagem do transporte público
	Projeto e construção da continuação da Rua Avestruz (Norte) e da Rua Andorinha conforme projeto elaborado (Curto Prazo)	1,5 km	6.437.193,84	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Conexão do sistema arterial Norte	Maior densidade e conectividade da rede viária/Menor nível de saturação das vias ao norte/Extensão da rede de transporte público
	Projeto e construção da diretriz do trecho sul da Rua Avestruz	0,7 km	3.038.245,34	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Consolidar ligação direta entre a Av. dos Pinheirais e Rua Avestruz conectando rede viária coletora sentidos norte-sul e Leste-Oeste	Maior densidade e conectividade da rede viária /Menor nível de saturação das vias
	Construção da diretriz de continuação da Rua Eli Volpato, passando pela Rua Cabo Antônio Machado até a Rua Lourenço Jasiocha conforme projeto elaborado (Curto Prazo)	2,8 km	13.037.436,43	MUNICÍPIO E GOVERNO FEDERAL	PREFEITURA E REPAR	Consolidação de via coletora e anel de cargas com ligação direta entre região da REPAR e Av. Pinheirais	Maior densidade e conectividade da rede viária/Redução do congestionamento nas interseções
	Construção de ponte conforme projeto elaborado (Curto Prazo), projeto e rebaixamento da ferrovia na interseção entre a continuidade da Rua Eli Volpato e a continuidade da Av. dos Pinheirais conforme projeto elaborado (Curto Prazo)	400 m² + obra ferroviária	9.836.800,00	MUNICÍPIO, GOVERNO DO ESTADO E GOVERNO FEDERAL.	PREFEITURA, COMEC E REPAR	Conexão entre Av. dos Pinheirais, Av. das Araucárias, BR-476 e Rua Eli Volpato	Maior densidade e conectividade da rede viária
	Projeto e implantação da adequação geométrica da interseção entre a Rua Costa e Silva e a Rua Minas Gerais	0,1 km	434.035,05	MUNICÍPIO E GOVERNO DO ESTADO	PREFEITURA E COMEC	Consolidar interseção chave para a operação do transporte metropolitano no Terminal Costeira	Maior conectividade da rede viária SUL /Melhoria nas vias e integração para o transporte público
	Projeto e adequação geométrica da interseção entre a Rua Santa Catarina e a Rua Manoel Ribas	-	50.000,00	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Melhoria da fluidez e segurança no cruzamento entre arterial e coletora1	Maior conectividade da rede viária/redução de congestionamento/Melhoria das vias para o transporte público



INTERVENÇÕES EM MÉDIO PRAZO (2026)							
Eixo Estratégico	Ações	Quant. Unid.	Investimento Total Estimado (R\$)	Fonte de recursos	Responsável	Metas	Indicadores
EIXO 2	Elaborar projeto construção do trecho da diretriz da Rua Francisco Galarda/Travessa Thomaz Coelho até a Rua Francisco Orlikoski e a conexão com Curitiba	1,1 Km	4.341.773,68	GOVERNO DO ESTADO E MUNICÍPIO	PREFEITURA E COMEC	Consolidar alternativa de Conexão vindo de Curitiba via BR-476 com a Av. das Araucárias	Maior densidade e conectividade da rede viária/Menor nível de saturação das vias
	Elaborar projeto executivo da diretriz da perimetral oeste	3,4 km	166.223,15	MUNICÍPIO E GOVERNO DO ESTADO	PREFEITURA E COMEC	Preparação de elementos para a licitação da obra	Integração entre níveis de governo para definição de responsabilidades para execução da obra
	Projeto e duplicação da Rua N. Sra. Dos Remédios no trecho de pista simples	0,4 km	1.091.984,10	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Dar continuidade à característica arterial da via	Maior densidade e conectividade da rede viária/Menor nível de saturação das vias
	Implantar interseção entre a Av. N. Sra. Dos Remédios e Rua Alfred Charvet	-	120.000,00	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Ordenar os movimentos na interseção entre duas vias arteriais	Maior conectividade da rede viária/Menor número de acidentes de trânsito
	Elaborar projeto de duplicação da Rua Pedro de Alcântara Meira em toda sua extensão	1,4 km	73.397,40	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Dar continuidade à característica arterial da via	Maior densidade e conectividade da rede viária/Menor nível de saturação das vias
	Construção da continuação da Rua Vicente Budziak até a Av. das Araucárias, conforme projeto elaborado (Curto Prazo)	3,3 km	14.161.826,45	MUNICÍPIO E GOVERNO DO ESTADO	PREFEITURA E COMEC	Criar alternativa para a movimentação de cargas nos terminais ferroviários, além de ligação direta entre a Av. das Araucárias e a PR-423	Maior produtividade do setor industrial/Menor circulação de veículos de carga em meio urbano/Maior densidade e conectividade da rede viária/Menor nível de saturação das vias
	Construção da continuação da Av. dos Pinheirais conectando-a com a Rua Eli Volpato conforme projeto elaborado (Curto Prazo) e regularização da travessia em nível da diretriz com o ramal ferroviário Imcopa.	0,6 km + interseção em nível com ferrovia	2.774.877,54	MUNICÍPIO E REPAR	PREFEITURA	Conexão entre Av. dos Pinheirais, Av. das Araucárias, BR-476 e Rua Eli Volpato	Maior densidade e conectividade da rede viária/Menor nível de saturação das vias/Maior produtividade do setor industrial
	Construção da duplicação da Av. das Nações desde a ferrovia até a Av. das Cerejeiras e duplicação da ponte sobre a ferrovia, conforme projeto elaborado (Curto Prazo)	0,3 km + ponte	4.652.374,72	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Consolidar o único trecho não duplicado da Av. das Nações e dar continuidade à via arterial	Maior densidade e conectividade da rede viária/Menor nível de saturação das vias/Maior número de vias para transporte público
	Projeto e readequação da Av. da Natureza conectando-a a Rua das Flores	0,4 km	848.684,76	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Consolidação de via coletora	Maior densidade e conectividade da rede viária/Menor nível de saturação das vias
	Projeto e construção da diretriz de continuação da Rua Padre José Damek até a Rua Vitório Perreto	0,3 km	1.382.025,15	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Consolidação de via coletora	Maior densidade e conectividade da rede viária/Menor nível de saturação das vias
	Projeto e construção da diretriz de continuação da Rua Bernardo Frederico Michel até a Rua Targino Silva	0,8 km	3.472.280,39	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Consolidação de via coletora	Maior densidade e conectividade da rede viária/Menor nível de saturação das vias
	Projeto e construção da diretriz que parte da Av. da Independência até a Rua Hugo Alencastro Cordeiro concordando com a Av. César Hasselman	1,1 km	4.765.882,85	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Consolidação de via coletora	Maior densidade e conectividade da rede viária/Menor nível de saturação das vias



INTERVENÇÕES EM MÉDIO PRAZO (2026)							
Eixo Estratégico	Ações	Quant. Unid.	Investimento Total Estimado (R\$)	Fonte de recursos	Responsável	Metas	Indicadores
EIXO 2	Projeto e construção da diretriz de continuação da Av. César Hasselman até a Rua Pedro de Alcântara Meira e até a Rua Nicolau Merhy e regularização da travessia em nível da diretriz com o ramal ferroviário	1,4 km	6.076.490,69	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Consolidação de via coletora	Maior densidade e conectividade da rede viária/Menor nível de saturação das vias
	Projeto e construção da diretriz de continuação da Rua Vereador Valentim Wolski até a Rua Rosália Kaminski	0,1 km	434.035,05	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Consolidação de via coletora	Maior densidade e conectividade da rede viária/Menor nível de saturação das vias
	Projeto e construção de diretriz viária conectando a Rua Francisco Gondek com a continuidade da Rua Vicente Budziak	0,2 km	1.736.140,20	MUNICÍPIO E GOVERNO DO ESTADO	PREFEITURA E COMEC	Conexão entre a diretriz proposta e a malha viária existente	Maior densidade e conectividade da rede viária
	Projeto e construção da diretriz viária da Rua Joana Geraldello até a Av. das Araucárias	0,4 km	868.070,10	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Consolidação de via coletora	Maior densidade e conectividade da rede viária/Menor nível de saturação das vias
	Projeto e construção da readequação geométrica da Av. Castelo Branco	3,8 km	7.910.382,48	MUNICÍPIO E GOVERNO DO ESTADO	PREFEITURA E COMEC	Consolidar a Av. Castelo Branco como alternativa à Av. das Araucárias	Maior densidade e conectividade da rede viária
	Projeto e construção da diretriz de continuação da Rua Coleiro até a Rua Antônio Mikosz	0,9 km	3.906.315,44	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Consolidação de via coletora	Maior densidade e conectividade da rede viária/Menor nível de saturação das vias
	Projeto e construção da diretriz de prolongamento da Rua Segismundo Kucheny até a Rua Minas Gerais	0,9 km	3.620.217,94	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Ampliar as alternativas de conexão dos bairros ao sul e dar continuidade à característica coletora da via	Maior densidade e conectividade da rede viária/Menor nível de saturação das vias ao sul
	Projeto e construção da diretriz de prolongamento da Rua Joval de Paula Souza entre a Rua Luiz Francheschi e a Rua Presidente Castelo Branco e ponte sobre rio	0,7 km + ponte	3.645.445,34	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Estruturar e ampliar mobilidade no bairro Thomaz Coelho. Ligação entre o Coletor norte.	Maior densidade e conectividade entre coletoras norte/Menor nível de saturação das vias que conectam com Curitiba.
	Projeto e construção da diretriz de prolongamento da Rua Francisco Galarda/Travessa Thomaz Coelho até a Rua Leocádia Skczypek Belo e conexão com Curitiba e pontes sobre rios	1,2 km + 4 pontes	10.774.420,59	MUNICÍPIO E GOVERNO DO ESTADO	PREFEITURA E COMEC	Estruturar bairro Thomaz Coelho. Ligação entre as arteriais norte e Perimetral Oeste. Consolidar mais uma alternativa de ligação com Curitiba.	Maior densidade e conectividade da rede viária coletora Norte. Amplia mobilidade do tráfego de cargas. Redução do tempo de viagem sentido leste/oeste entre Tomaz Coelho e Passaúna
	Projeto e construção do trecho da diretriz da Rua Ladislau Gembaroski até a Rua Francisco Orlikoski e conexão com Curitiba, adequação geométrica da interseção com a Rua Presidente Castelo Branco e ponte sobre rio.	2 km + readequação ponte	10.552.300,98	MUNICÍPIO E GOVERNO DO ESTADO	PREFEITURA E COMEC	Estruturar bairro Thomaz Coelho. Ligação entre as arteriais norte e consolidar mais uma alternativa de ligação com Curitiba.	Ampliação da acessibilidade ao Transporte Publica (Terminal Angélica) Maior densidade e conectividade da rede viária Coletora Norte/Menor nível de saturação das vias arteriais Norte
	Projeto e construção da diretriz de prolongamento da Rua Sonia Bodziak até suas conexões com a Perimetral Oeste, adequação geométrica da interseção com a	1,8 km + readequação geométrica + 2 pontes	8.987.679,63	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Ampliar as alternativas de conexão do bairro e dar continuidade à característica coletora da via	Maior densidade e conectividade da rede viária/Menor nível de saturação das vias ao sul

INTERVENÇÕES EM MÉDIO PRAZO (2026)							
Eixo Estratégico	Ações	Quant. Unid.	Investimento Total Estimado (R\$)	Fonte de recursos	Responsável	Metas	Indicadores
EIXO 2	Rua Silvio Cantele e pontes sobre rios						
	Projeto, readequação estrutural e duplicação de ponte sobre ferrovia na Rua Luís Franceschi	-	1.720.400,00	MUNICÍPIO E GOVERNO FEDERAL	DNIT E PREFEITURA	Ampliar a capacidade de travessia da BR 476 no acesso a REPAR e região Norte da cidade.	Maior conectividade da rede viária entre o sistema arterial e o coletor. Reduzir os conflitos entre cargas e tráfego local.
	Aprimorar a gestão de estacionamentos públicos em geral no município	-	depende de projeto específico	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Estabelecer maior controle e monitoramento da demanda por estacionamento público na cidade e fiscalização	Melhor delimitação do estacionamento rotativo/Melhorias dos indicadores de mobilidade no centro
	Projeto e pavimentação de pelo menos 30% das vias rurais definidas como prioritárias	22 km	39.310.041,34	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Promover melhorias para a mobilidade na zona rural	Maior integração entre os polos rurais de produção/Maior produtividade da atividade agropecuária de Araucária
EIXO 3	Implantar os "nós" intermodais nos demais pontos da cidade	4	800.000,00	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Implementar o conceito de "nós" intermodais estimulando a utilização de mais de um modal para o deslocamento urbano e metropolitano	Aumento da frota e estacionamentos para bicicletas/Aumento do número de ciclistas/Maior acessibilidade para pedestres/Maior quantidade de informação aos usuários/Maior número de passageiros do TPC
	Projeto e readequação do Terminal Angélica conforme estudo do PlaMob de longo prazo	-	14.328.000,00	MUNICÍPIO E GOVERNO FEDERAL	PREFEITURA E COMEC	Ordenar os movimentos da interseção e otimizar a operação dos ônibus	Maior conectividade da rede viária/Menor nível de saturação das vias ao norte/Melhoria de vias para transporte público
	Readequar os itinerários das linhas metropolitanas para que atendam somente os terminais de integração	-	-	GOVERNO DO ESTADO	COMEC	Segregar transporte urbano de transporte metropolitano tendo como ponto de integração os Terminais de "ponta"	Maior autonomia do planejamento de transportes municipal e cálculo da tarifa urbana
	Instalação de faixas preferenciais para ônibus, principalmente nos eixos inter-terminais, de acordo com plano operacional de transporte coletivo definido em curto prazo	-	depende do plano operacional	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Tornar o Transporte Público Coletivo urbano competitivo frente ao transporte individual	Menor tempo de viagem no TPC/Mais passageiros/Maiores velocidades médias do TPC
EIXO 4	Aprimorar e padronizar os procedimentos de monitoramento, avaliação e fiscalização do serviço de transporte público, vinculado a uma base de dados digital	-	-	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Tornar digital e remoto todo o controle e monitoramento de indicadores do TPC	Maior confiabilidade para o TPC urbano
	Projeto e construção do modelo de seção viária e interseção da Área Calma no segundo quadrilátero contendo primeiramente a Rua Archelau de Almeida Torres, BR-476, Rua Cel. João Antônio Xavier e Av. Doutor Vitor do Amaral	7	210.000,00	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Consolidação da Área Calma no centro de Araucária	Menor número de acidentes de trânsito/Aumento do fluxo de bicicletas e de estacionamentos para bicicletas/Diminuição de níveis de congestionamento na área central



INTERVENÇÕES EM MÉDIO PRAZO (2026)							
Eixo Estratégico	Ações	Quant. Unid.	Investimento Total Estimado (R\$)	Fonte de recursos	Responsável	Metas	Indicadores
EIXO 4	Projeto e construção do modelo de seção viária e interseção da Área Calma no terceiro quadrilátero contendo a Rua Archelau de Almeida Torres, BR-476, Av. Manoel Ribas e Av. Doutor Vitor do Amaral	3	90.000,00	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Consolidação da Área Calma no centro de Araucária	Menor número de acidentes de trânsito/Aumento do fluxo de bicicletas e de estacionamentos para bicicletas/Diminuição de níveis de congestionamento na área central
	Projeto e implantação das ciclorrotas Indústrias e Rural	73 km	27.375.000,00	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Incluir a bicicleta no sistema de trânsito urbano e rural de Araucária	Aumento do fluxo de ciclistas
	Adequar a acessibilidade universal as edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos, públicos e privados de uso público, conforme disposições da norma da ABNT - NBR 9050.	-	-	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Instituir conceito de acessibilidade universal no município	Porcentagem de edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos, públicos e privados de uso público, adaptados para acesso e utilização de pessoas com necessidades especiais ou restrições de mobilidade (%)
	Avaliar a possibilidade de instalar dispositivo em parte dos veículos do transporte público coletivo destinado ao transporte seguro de bicicletas	-	-	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Incluir a bicicleta no sistema de trânsito urbano de Araucária	Aumento do fluxo de ciclistas
	Investimento total		R\$ 320.885.922,61				
	Investimento municipal		R\$ 205.066.889,91				
	Investimento estadual		R\$ 90.518.366,96				
	Investimento federal		R\$ 25.300.665,74				

Fonte VERTRAG (2017)



Readequação de Interseções

-  Duplicação de ponte
-  Readequação de Geometria
-  Readequação do Terminal Angélica - Fase Longo Prazo

- Readequação de Geometria
- Viaduto
- Trincheira
- Ponte
- Passagem Elevada
- Passagem em Nível sobre Ferrovias



Readequação dos itinerários das linhas metropolitanas para atendimento dos Terminais de Integração

Implantação dos demais "nós intermodais"

Desenvolvimento de Projetos de Ampliação, Duplicação ou Readequação de Vias Existentes

Construção das Diretrizes Viárias Propostas, Ampliações, Readequações e Duplicações

Readequação de
para uso do Tran

 Diretrizes de Não-Intervenção com uso do Transporte Coletivo

- Readequação do
- para tráfego de c

Área Calma

prazo
Área Calma Impl

 Terminais de TPC

Interseções Existentes
(Construídas a partir de

2018) ☒ Trevo Completo

- Trinchera
-  Viaduto
- Tubo de aço

— Hierarquia Viária Proposta

— Sistema viário
básico urbano

—+— Ferrovias

— Cursos d'água

 Perímetro urban

 Limites Municipais
 Massas d'água

☐ Mancha Urbana

ESCALA DO MAPA - 1:30.000



0 0,5 1 1,5 2

FONTE DE DADOS: PMA, 2014 e 2016; ITCG, 2015; DNIT, 2010; SUDERHSA, 2000; PARANACIDADE, 2002; IPPUC, 2015; VERTRAG, 2016.

PROJEÇÃO UTM / SAD69
MC 51°W / FUSO 22S

PLANO DE AÇÕES E

INVESTIMENTOS - MÉDIO PRAZO

Contratante:  Execução:      



MAPA 02

PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS - MÉDIO PRAZO

Contratante:

Execução

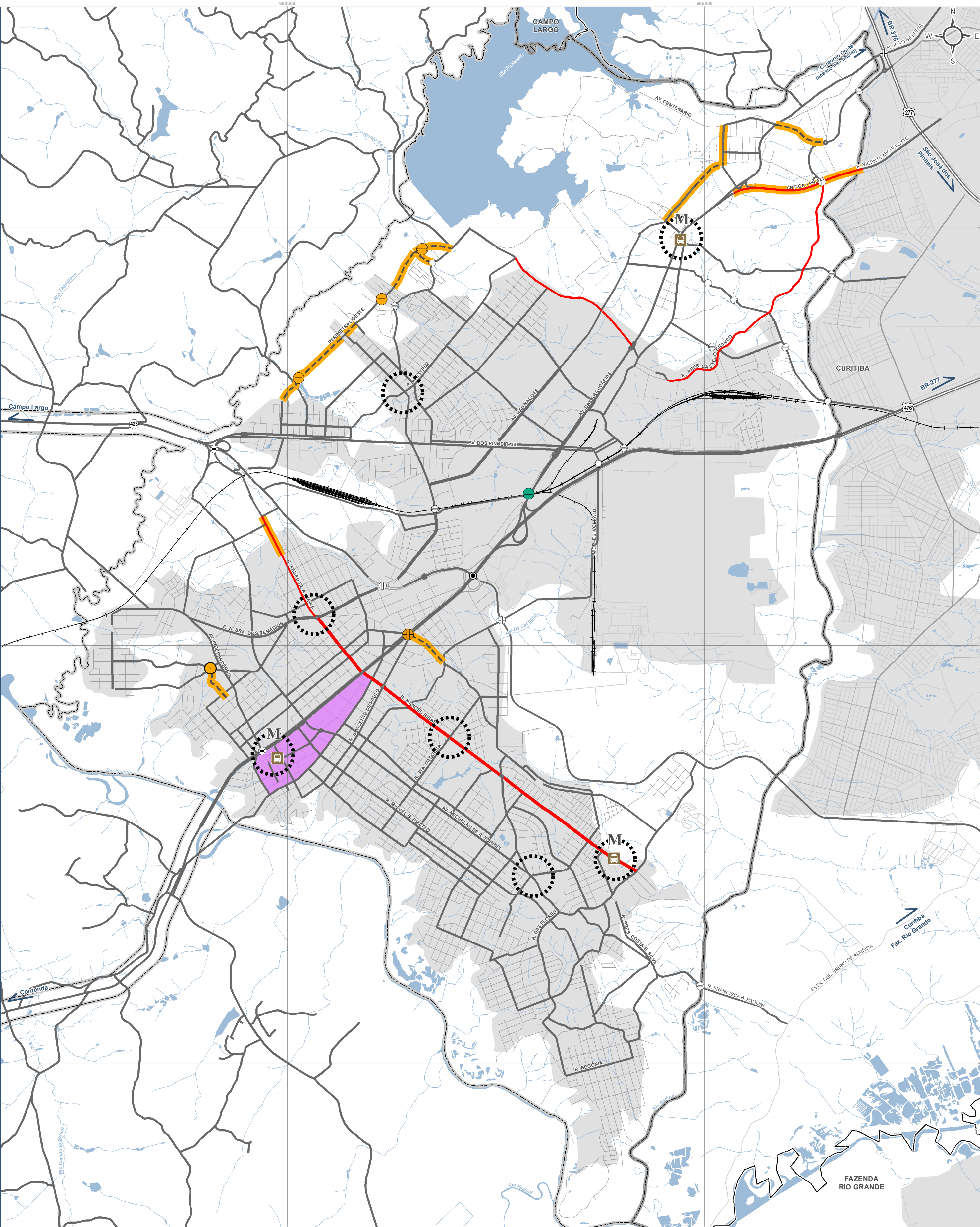


Quadro 3: Plano de ações e investimentos- Longo Prazo

INTERVENÇÕES EM LONGO PRAZO (2036)							
Eixo Estratégico	Ações	Quant. Unid.	Investimento Total Estimado (R\$)	Fonte de recursos	Responsável	Metas	Indicadores
EIXO 1	Construir a duplicação da PR-421, conforme projeto elaborado (Médio Prazo)	2,2 Km	17.617.414,58	MUNICÍPIO E GOVERNO DO ESTADO	PREFEITURA E COMEC	Consolidar alternativa de acesso ao município pela PR-421	Menor saturação das vias ao norte da cidade/Menor tempo de viagem do transporte público/Ampliação da conectividade da rede viária
	Projeto e Requalificação/Ampliação de ponte sobre ferrovia na Avenida das Araucárias	-	2.024.000,00	MUNICÍPIO E GOVERNO FEDERAL	DNIT E PREFEITURA	Ampliar a segurança e fluidez do trânsito	Maior conectividade da rede viária. Redução dos conflitos entre modos de transporte
EIXO 2	Construir a diretriz Perimetral Oeste proposta e pontes sobre rios conforme projeto elaborado anteriormente (Médio Prazo)	3,4 Km + 3 pontes	17.729.687,10	MUNICÍPIO E GOVERNO DO ESTADO	PREFEITURA e COMEC	Criar alternativa para o tráfego periférico de veículos ligando a BR-476 e PR 423, além de aumentar a conectividade com a Av. das Araucárias e a Av. dos Pinheirais	Redução dos conflitos com veículos de carga em meio urbano/Redução do congestionamento saturação das vias
	Projeto e construção da continuação da Rua Alfredo Mattioli sob a BR-476 conectando-a com a Rua Papa João XXIII	0,5 km + trincheira	6.778.175,25	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Alternativa para a transposição à BR-476 pelo transito urbano descongestionando a travessia pela Av. Manoel Ribas	Maior segurança na travessia da BR-476/Diminuição do tempo de viagem do TPC/Aumento da conectividade da malha viária
	Projeto e construção da diretriz de continuação da Avenida das Nações até a Avenida Centenário com requalificação das Ruas José Leal de Oliveira e Rua Joana Geraldello	1,2 Km	5.208.420,59	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Consolidar anel arterial Norte e nova alternativa de acesso ao SVB .	Maior densidade e conectividade da rede viária/Redução do congestionamento/Mais vias para transporte público/Diminuição do tempo de viagem do transporte público
	Projeto e construção da diretriz de prolongamento da Avenida Centenário conectando com a Rua Presidente Castelo Branco	0,6 Km	3.605.551,56	MUNICÍPIO E GOVERNO DO ESTADO	PREFEITURA E COMEC	Complementação do anel arterial Norte	Maior densidade e conectividade da rede viária ARTERIAL NORTE/Menor nível de saturação das vias
	Projeto e construção da diretriz de prolongamento da Rua José Leal de Oliveira até a Rua Joana Geraldello	0,5 km	2.170.175,25	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Ampliar as alternativas de conexão dos bairros ao norte da Avenida das Araucárias e dar continuidade à característica coletora da via.	Maior densidade e conectividade entre coletoras norte/Menor nível de saturação das vias que conectam com Curitiba.
	Projeto e construção da diretriz de prolongamento da Rua Targino Silva	0,5 km	2.170.175,25	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Ampliar as alternativas de conexão dos bairros ao sul e dar continuidade à característica coletora da via.	Maior densidade e conectividade da rede viária coletora sul/Amplia a mobilidade deslocamento interbairros na região oeste.

INTERVENÇÕES EM LONGO PRAZO (2036)							
Eixo Estratégico	Ações	Quant. Unid.	Investimento Total Estimado (R\$)	Fonte de recursos	Responsável	Metas	Indicadores
EIXO 2	Construção da duplicação da Rua Pedro de Alcântara Meira em toda sua extensão	1,4 Km	6.008.047,58	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Ligar o trecho Norte do sistema arterial com o entroncamento da PR-423.	Maior densidade e conectividade da rede viária/Menor nível de saturação das vias arteriais/Extensão da rede de transporte público
	Projeto e complementação da pavimentação das vias rurais prioritárias	73,4 Km	53.604.601,82	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Consolidar as principais vias rurais	Maior mobilidade no setor rural da cidade
EIXO 3	Definição da Rua Manoel Ribas como principal eixo de transporte público da cidade, readequando todo seu perfil viário	3,6 Km	6.389.155,08	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Melhorar a circulação e tempo de deslocamento do transporte público na região central	
EIXO 4	Elaborar projeto e implantar microrredes cicláveis que conectam os equipamentos públicos, educacionais, e áreas de lazer às ciclorrotas propostas.	-	Depende de projeto específico	MUNICÍPIO	PREFEITURA	Consolidar microrredes cicláveis ligando equipamentos públicos à rede principal de ciclorrotas por bairros	Aumento da extensão e conectividade do sistema cicloviário
	Investimento total		R\$ 123.305.404,06				
	Investimento municipal		R\$ 102.817.077,44				
	Investimento estadual		R\$ 19.476.326,62				
	Investimento federal		R\$ 1.012.000,00				

Fonte VERTRAG (2017)



- LEGENDA**
- Readequação de Interseções**
- Duplicação de Ponte
- Construção de Interseções**
- Ponte
 - Readequação da Geometria
 - Trincheira
- Readequação de Via Existente para uso do Transporte Público Coletivo
- Construção das Diretrizes Viárias Propostas, Ampliações, Readequações e Duplicações
- Área Calma Implantada

"Nós intermodais" implantados

- CONVENÇÕES**
- Terminais de TPC
- Interseções Existentes (Construídas a partir de 2018)**
- Trevo Completo
 - Trincheira
 - Viaduto
 - Ponte
 - Hierarquia Viária Proposta
- Sistema viário urbano
- Ferrovias
- Cursos d'Água

- Perímetro urbano
- Limite Municipal de Araucária
- Limites Municipais
- Massas d'água
- Mancha Urbana

ESCALA DO MAPA - 1:30.000

0 0,5 1 1,5 2 km

FONTE DE DADOS: PMA, 2014 e 2016; ITCG, 2015; DNIT, 2010; SUDERHSA, 2000; PARANACIDADE, 2002; IPPUC, 2015; VERTRAG, 2016.

PROJEÇÃO UTM / SAD69
MC 51°W / FUSO 22S

MAPA 03

PROGRAMA DE AÇÕES E INVESTIMENTOS - LONGO PRAZO

Contratante: Execução:

III. ANEXOS

1. MEMORIAL DE CÁLCULO DOS INVESTIMENTOS

Definida a ordem preliminar de prioridade das ações, em cada eixo estratégico, para aquelas possíveis de quantificar os custos, estimou-se o montante do investimento necessário para sua implementação, tendo por referências os critérios estabelecidos na planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014¹, a planilha de custos de implantação de obras urbanas do IPPUC, além de estimativas específicas feitas pelos consultores conforme apresentados abaixo. Visto que as bases são referentes ao ano de 2014, foi aplicado reajuste de forma a garantir que os valores sejam adequados às realidades atuais.

Adotou-se o preço médio do projeto/obra conforme a planilha do DNIT segundo a natureza da ação proposta no PlaMob: Construção, Manutenção, Conservação, Sinalização. Projetos, Estudos de Viabilidade, Obra de Arte. Para o caso das obras adotou-se uma correção monetária padrão de 21,31 % (variação do IPCA). Para o caso de projetos adotou-se valores médios atuais do IPPUC.

Nas ações onde haverá necessidade de desapropriações, uma vez fora do escopo deste plano produzir avaliações de imóveis, adotou-se primeiramente o critério indireto de avaliação sugerido na Planilha do DNIT onde é estimado um percentual do valor total da obra segundo a natureza da intervenção e a extensão do atingimento. Ver quadro abaixo.

CUSTOS MÉDIOS GERENCIAIS			
 MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT SAN - QUADRA 3 LOTE "A" EDIF. NÚCLEO DOS TRANSPORTES - CEP 70040-902 - BRASÍLIA DF COPLAN / DPP / DNIT		Mês Base (SICRO 2):	nov/14
DESAPROPRIAÇÃO / REASSENTAMENTO p/ Indenizações e/ou Construção/Aquisição de Unidades Habitacionais		Custos	
Tipologia de Obra	% do Valor da Obra	Índice Percentual Médio	
Duplicação / Adequação de Capacidade	1,00% a 5,00%	3,00%	
Implantação	6,00% a 12,00%	9,00%	
Contorno (área de expansão urbana)	8,00% a 12,00%	10,00%	
Via Expressa (grandes centros urbanos)	20,00% a 40,00%	30,00%	

No entanto, de forma a considerar à realidade do município de acordo com solicitação da Equipe Técnica Municipal e também a realidade de uso atual das áreas a serem desapropriadas, adotou-se uma porcentagem fixada de 20% sobre o valor da obra para lotes vazios loteados ou não, 30% sobre o valor da obra para lotes com edificações mas pouco adensados e 40% sobre o valor da obra para lotes com edificações e muito adensado.

Cabe ressaltar que os valores encontrados para as intervenções indicadas neste Plano de Ação devem ser entendidos com referenciais para uma ordem de grandeza e priorização dos investimentos. Desta forma, devem ser atualizados periodicamente, em especial nos períodos de elaboração do orçamento municipal e, com maior detalhe, após a elaboração de estudos de viabilidade e de projetos executivos.

¹ <http://www.dnit.gov.br/download/servicos/custo-medio-gerencial/custos-medios-ger.mai-14.pdf> - PLANILHA CUSTOS MÉDIOS GERENCIAIS Mês Base (SICRO2): Maio 2014. Última versão, aplicado reajuste para proximidade da realidade atual.

1.1. INTERVENÇÕES EM CURTO PRAZO

EIXO ESTRATÉGICO 01

Articular para que se realizem as obras de melhorias no trecho urbano da BR-476

Uma vez que a obra é de responsabilidade do Governo Federal através do DNIT, sugere-se que o município acompanhe de perto as etapas do projeto e da construção. Para tanto deve articular-se junto ao DNIT para o acompanhamento do cronograma da obra e o tratamento de questões municipais que se relacionam com o projeto.

Elaborar/finalizar o projeto da PR-423 entre a área urbana de Araucária e Curitiba

Importante corredor metropolitano para o município, a continuidade da PR-423 deve ser acompanhada em sua fase de projeto por técnicos da prefeitura no intuito de compatibilizar o projeto realizado pela COMEC com o presente Plano de Mobilidade e as funções da mobilidade urbana estabelecidas pela Prefeitura Municipal de Araucária. Para efeitos de estimativa se considerou o valor do projeto segundo a planilha de custos gerenciais do DNIT de 2014.

Extensão: 9,0 Km

Projeto: $9 \times 40.300 = R\$ 362.700,00$

Correção monetária: $362.700 \times 0,2131 = R\$ 77.302,47$

Investimento total: R\$ 440.002,47

Projeto e construção de uma trincheira entre Avenida João Bettega e Avenida das Araucárias

A ligação entre a Avenida João Bettega e a Avenida das Araucárias via uma trincheira facilita a mobilidade em um dos principais acessos ao município. Para a estimativa de custo foi adotada uma metodologia de cálculo elaborada pelo IPPUC.

Área de Tabuleiro: 1260 m²

Área de contenção lateral: 1700 m²

Projeto: R\$ 194.000,00

Obra: R\$ 5.064.000,00

Investimento total: R\$ 5.258.000,00

Elaborar projeto de diretrizes viárias e interseções que ligam o contorno até a Rua Pres. Castelo Branco e PR-421.

Para a estimativa de custos de elaboração de projetos foi utilizada a planilha de custos gerenciais do DNIT, adotando um custo por quilometro de vias a serem projetadas e uma correção monetária de 21,31% (IPCA) visto que a planilha se refere a valores de 2014.

Extensão: 1,8 Km

Projeto: $1,8 \times 40.300 = R\$ 72.540,00$

Correção monetária: $72.540 \times 0,2131 = R\$ 15.460,49$

Investimento total: R\$ 88.000,49

▪ **Projeto e duplicação da ponte sobre o Rio Barigui que conecta a Rua Pres. Costa e Silva à Rua Francisca Paolini em Curitiba**

A ponte sobre o rio apresenta aproximadamente 200 m² de área de tabuleiro. Para a reforma proposta, se tratando de uma duplicação e de reforço da estrutura, será contabilizado 200 m² de tabuleiro a ser adicionado aos 200 m² existentes. Para efeito de cálculo de estimativa de investimento foi adotado R\$60,00 por m² na fase de projeto e R\$5.000,00 por m² na fase de construção, de acordo com consulta realizada com engenheiro civil especializado em estruturas de concreto.

Área: 200 m²

Projeto: 200*60 = R\$12.000,00

Obra: 200*5.000 = R\$1.000.000,00

Investimento total: R\$1.012.000,00

▪ **Elaborar projeto da ampliação da caixa da Rua Pres. Costa e Silva**

A estimativa de custos para o projeto de ampliação da caixa da Avenida Costa e Silva tem como referencia a planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014.

Extensão: 1,7 Km

Projeto: 1,7*91.600 = R\$ 155.720,00

Correção monetária: 155.720*0,2131 = 33.183,93

Investimento total: R\$ 188.903,93

▪ **Formalizar a municipalização da Avenida das Araucárias e PR-423 no trecho urbano**

Caracterizada como ação de curto prazo, a municipalização dos trechos citados significa maior autonomia ao município para o planejamento territorial e de mobilidade.

EIXO ESTRATÉGICO 02

▪ **Projeto e construção da continuação da Rua Archelau de Almeida Torres ao sul encontrando com a Rua Pres. Costa e Silva**

Para a estimativa de custos do projeto e construção da continuação da Rua Archelau de Almeida Torres em seu ramo sul foram utilizados parâmetros da planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014, considerando projeto, obra, desapropriações e correção monetária relativa ao IPCA do mês de novembro de 2014.

Extensão: 1,1 Km

Projeto: 1,1*40.300 = R\$ 44.330,00

Obra: 1,1*2.948.000 = R\$ 3.242.800,00

Desapropriações: 3.242.800*0,2 = R\$ 648.560,00

Correção monetária: (44.330+3.242.800+648.560)*0,2131 = R\$ 838.695,54

Investimento total: R\$ 4.774.385,54

▪ **Elaborar projeto das diretrizes transversais propostas no sul da cidade (continuação da Rua Alceu da Silva Oliveira, Rua Alberto Rodrigues e da Rua Calistemon)**

A estimativa de custos para o projeto de implantação das diretrizes de continuação da Rua Alceu da Silva Oliveira, Rua Alberto Rodrigues e da Rua Calistemon, ao sul da cidade, têm como referencia a planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014.

Extensão: 1,5 Km

Projeto: 1,5*40.300 = R\$ 60.450,00

Correção monetária: 60.450,00*0,2131 = R\$ 12.883,74

Investimento total: R\$ 73.333,74

▪ **Projeto e construção da continuação da Rua Miguel B. Pizatto, trecho da Rua Alberto Rodrigues até a Rua Maria Nassar Schauster.**

Para a estimativa de custos do projeto e construção da continuação da Rua Miguel B. Pizatto até a Rua Maria Nassar Schauster foram utilizados parâmetros da planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014, considerando projeto, obra, desapropriações e correção monetária relativa ao IPCA do mês de novembro de 2014.

Extensão: 1,2 Km

Projeto: 1,2*40.300 = R\$ 48.360,00

Obra: 1,2*2.948.000 = R\$ 3.537.600,00

Desapropriações: 3.537.600*0,2 = R\$ 707.520,00

Correção monetária: (48.360+3.537.600+707.520)*0,2131 = R\$ 914.940,59

Investimento total: R\$ 5.208.420,59

▪ **Projeto e construção da diretriz de prolongamento da Rua Alberto Karas e ponte sobre rio**

A estimativa de custos para o projeto de implantação das diretrizes de prolongamento da Rua Alberto Karas tem como referencia a planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014.

Extensão: 0,5Km

Projeto: 0,5* 40.300 = R\$ 20.150,00

Obra: 0,5*2.948.000 = R\$ 1.474.000,00

Desapropriações: 0,2*1.474.000,00 = R\$ 294.800,00

Correção monetária: (20.150,00+1.474.000,00+294.800) *0,2131 = R\$ 381.225,25

Investimento total: R\$ 2.170.175,25

A ponte sobre o rio apresentam aproximadamente 100 m² de área de tabuleiro. Para efeito de cálculo de estimativa de investimento foi adotado R\$60,00 por m² na fase de projeto e R\$5.000,00 por m² na fase de construção, de acordo com consulta realizada com engenheiro civil especializado em estruturas de concreto.

Área: 100m²

Projeto: 120*60 = R\$ 6.000,00

Obra: 120*5.000 = R\$ 500.000,00

Investimento total: R\$ 506.000,00

TOTAL: R\$2.676.175,25

▪ **Implantação das ligações faltantes da Rua Juruá e da Avenida Curitiba até a Avenida Manoel Ribas**

Para a ação que prevê projeto e construção da continuidade da Rua Juruá e da Avenida Curitiba até a Avenida Manoel Ribas foram utilizados parâmetros de custo por quilometro da planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014.

Extensão: 0,6 Km

Projeto: 0,6*40.300 = R\$ 24.180,00

Obra: 0,6*2.948.000 = R\$ 1.768.800,00

Desapropriações: 1.768.800*0,2= R\$ 353.760,00

Correção monetária: (24.180+1.768.800+353.760)*0,2131 = R\$ 457.470,29

Investimento total: R\$ 2.604.210,29

▪ **Elaborar projeto da continuação da Rua Eli Volpato, passando pela Rua Cabo Antônio Machado até a Rua Lourenço Jasiocha.**

A estimativa de custos para o projeto de implantação da continuação da Rua Eli Volpato até a Rua Lourenço Jasiocha tem como referencia a planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014.

Extensão: 2,8 Km

Projeto: (2,8*40.300) + 82.066,66 = R\$ 194.906,66

Correção monetária: 194.906,66*0,2131 = R\$ 41.534,61

Investimento total: R\$ 236.441,27

▪ **Elaborar projeto da Rua Vicente Budziak até a Avenida das Araucárias**

A estimativa de custos para o projeto de implantação da diretriz de continuação da Rua Vicente Budziak até a Avenida das Araucárias tem como referencia a planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014.

Extensão: 3,3 Km

Projeto: 3,3*40.300 = R\$ 132.990,00

Correção monetária: 132.990*0,2131 = R\$ 28.344,24

Investimento total: R\$ 161.334,24

▪ **Elaborar projeto da continuação da Rua Avestruz (Norte) e da Rua Andorinha**

A estimativa de custos para o projeto de implantação das diretrizes de continuação da Rua Avestruz e da Rua Andorinha, ao norte da cidade, têm como referência a planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014.

Extensão: 1,5 Km

Projeto: 1,5*40.300 = R\$ 60.450,00

Correção monetária: 60.450*0,2131 = R\$ 12.883,74

Investimento total: R\$ 73.333,74

▪ **Elaborar projeto de duplicação da Avenida das Nações no trecho entre a ferrovia e a Avenida das Cerejeiras e projeto de duplicação da ponte sobre a ferrovia**

A estimativa de custos para o projeto de implantação da diretriz de duplicação da Avenida das Nações no trecho citado tem como referencia a planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014. Para projeto de duplicação foi utilizado o valor de R\$ 60,00 por m² de tabuleiro da ponte a ser duplicada, de acordo com consulta realizada com engenheiro civil especializado em estruturas de concreto.

Extensão: 0,3 Km

Projeto: 0,3*121.000 = R\$ 36.300,00

Correção monetária: 36.300*0,2131 = R\$ 7.736,64

Área do tabuleiro da ponte: 450 m²

Projeto da ponte: 450*60 = R\$27.000,00

Investimento total: R\$ 71.036,64

▪ **Projeto e construção dos trechos faltantes da Rua Curió em toda sua extensão, integrando-a a Avenida dos Pinheiros, realizando o fechamento de interseções e implantando os retornos necessários**

Para a estimativa de custos do projeto e construção da continuação da Rua Curió, ao longo de toda Avenida dos Pinheiros, foram utilizados parâmetros da planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014, considerando projeto, obra, desapropriações e correção monetária relativa ao IPCA do mês de novembro de 2014. Para a readequação da Rua Curió e sua integração com a Avenida dos Pinheiros foi previsto o fechamento de 13 interseções no valor de R\$20.000,00 cada e a implantação de 4 retornos no valor de R\$30.000,00 cada, totalizando em um total de R\$ 380.000,00 de investimento.

Extensão: 1,4 Km

Projeto: 1,4*40.300 = R\$ 56.420,00

Obra: 1,4* 2948000 = R\$ 4.127.200,00

Desapropriações: 4.127.200*0,2 = R\$ 825.440,00

Correção monetária: (56.420+4.127.200+825.440)*0,2131 = R\$ 1.067.430,69

Investimento total: R\$ 6.076.490,69

▪ **Elaborar projeto da continuação da Avenida dos Pinheirais conectando-a com a Rua Eli Volpato**

Para efeitos de estimativa foram utilizados os parâmetros de custo da planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014.

Extensão: 0,6 Km

Projeto: $0,6 \times 40.300 = \text{R\$ } 24.180,00$

Correção monetária: $24.180 \times 0,2131 = \text{R\$ } 5.153,50$

Investimento total: R\$ 29.333,50

▪ **Projeto e readequação geométrica da interseção entre Av. das Araucárias e Av. dos Pinheirais**

Estimou-se que a readequação geométrica da interseção equivaleria à readequação de 300 metros de pavimento para efeitos de investimento. Assim foi utilizada a planilha do DNIT de custos gerenciais para estimar os valores do investimento.

Extensão: 0,3 Km

Projeto: $0,3 \times 33.000 = \text{R\$ } 9.900,00$

Obra: $0,3 \times 1.430.000 = \text{R\$ } 429.000,00$

Correção monetária: $(9.900 + 429.000) \times 0,2131 = \text{R\$ } 91.433,03$

Investimento total: R\$ 520.433,03

▪ **Projeto e implantação da rotatória entre a Rua das Flores e a Rua Maranhão**

Para estimar o custo de investimento da rotatória em questão foi considerada a implantação de uma rotatória de 7,0 metros de diâmetro. Em consulta à coordenação de mobilidade do IPPUC foi estimado que uma obra deste porte custe em média R\$ 20.000,00.

Diâmetro da rotatória: 7,0 m

Investimento total: R\$ 20.000,00

▪ **Projeto e construção do viaduto entre a Avenida das Nações e a PR-423**

A interseção entre Avenida das Nações e PR-423 é uma das interseções críticas atualmente na cidade. O viaduto proposto apresenta aproximadamente 800 m² de área de tabuleiro. Para efeito de cálculo de estimativa de investimento foi adotado R\$60,00 por m² na fase de projeto e R\$5.000,00 por m² na fase de construção, de acordo com consulta realizada com engenheiro civil especializado em estruturas de concreto. Além da construção do viaduto foram consideradas obras viárias que equivalem à readequação de 1,0 quilometro de pavimento, sendo estimado seu investimento de acordo com a tabela de custos gerenciais do DNIT de 2014.

Área de tabuleiro estimada: 800 m²

Projeto : $60 \times 800 = \text{R\$ } 48.000,00$

Obra: $5000 \times 800 = \text{R\$ } 4.000.000,00$

Investimento total: R\$ 4.048.000,00

Extensão obra viária: 1,0 Km

Projeto: R\$ 33.000,00

Obra: R\$ 1.430.000,00

Desapropriações: R\$ 42.900,00

Correção monetária: R\$ 313.920,06

Investimento total: R\$ 1.786.820,06

TOTAL: 5.786.820,06

▪ **Projeto e construção parcial do trevo que liga a PR-423 e a BR-476**

A construção parcial do trevo que liga a PR-423 e a BR-476 se refere à alça de acesso da BR-476 sentido Curitiba para a PR-423 sentido Campo Largo. Em médio prazo está prevista a construção da continuidade da PR-423 e então a construção do estante do trevo contemplando todos os movimentos entre as rodovias. Para efeitos de estimativa se utilizou a planilha de custos gerenciais do DNIT de 2014, considerando a implantação de 200 metros de via.

Extensão: 0,2 Km

Projeto: $0,2 \times 43.000 = \text{R\$ } 8.060,00$

Obra: $0,2 \times 294.800 = \text{R\$ } 589.600,00$

Desapropriações: $589.600 \times 0,2 = \text{R\$ } 117.920,00$

Correção monetária: $(8.060 + 589.600 + 117.920) \times 0,2131 = \text{R\$ } 152.490,10$

Investimento total: R\$ 868.070,10

▪ **Projeto e construção da diretriz viária que conecta a Rua Paulo Alves Pinto com a Rua Guanabara**

Para efeitos de estimativa foram utilizados os parâmetros de custo da planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014.

Extensão: 0,1 Km

Projeto: $0,1 \times 40.300 = \text{R\$ } 4.030,00$

Obra: $0,1 \times 2.948.000 = \text{R\$ } 294.800,00$

Desapropriações: $294.800 \times 0,2 = \text{R\$ } 58.960,00$

Correção monetária: $(4.030 + 294.800 + 58.960) \times 0,2131 = \text{R\$ } 76.245,05$

Investimento total: R\$ 434.035,05

▪ **Elaborar projeto de ponte sobre a ferrovia na interseção entre a continuidade da Rua Eli Volpato e a continuidade da Avenida dos Pinheirais**

Será considerada para a ponte proposta a mesma área de tabuleiro da ponte sobre a ferrovia da Rua Luís Franceschi, com aproximadamente 400 m². Para efeito de cálculo de estimativa de investimento foi adotado

R\$60,00 por m² na fase de projeto de pontes e viadutos, de acordo com consulta realizada com engenheiro civil especializado em estruturas de concreto.

Área: 400 m²

Projeto: 400*60 = R\$ 24.000

Investimento total: R\$24.000,00

▪ **Projeto e ampliação da capacidade da rotatória entre a Avenida N. Sra. dos Remédios e Avenida Carlos Hasselman**

Para estimar o custo de investimento de aumento da capacidade da rotatória em questão foi consultada a coordenação de mobilidade do IPPUC que indicou um investimento médio de R\$ 50.000,00 em projeto e obra de tal porte.

▪ **Projeto e pavimentação da segunda pista da Avenida das Nações a partir da Avenida dos Pinheirais até a Rua Célio José Franceschi**

Para efeitos de estimativa foram utilizados os parâmetros de custo da planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014.

Extensão: 0.5 Km

Projeto: 0,5*33000 = R\$ 16.500,00

Obra: 0,5* 1430000 = R\$ 715.000,00

Desapropriações: 715.000*0,2 = R\$ 143.000,00

Correção monetária: (16.500+715.000+143.000)*0,2131 = R\$ 186.355,95

Investimento total: R\$ 1.060.855,95

▪ **Projeto e implantação da interseção entre Avenida das Nações e Avenida dos Pinheirais**

Para estimar o custo de investimento de implantação da interseção em questão, e considerando a implantação de semáforo na interseção, foi consultada a coordenação de mobilidade do IPPUC que indicou um investimento médio de R\$550.000,00 em obra de tal porte.

▪ **Projeto e implantação da interseção entre Rua Avestruz e Rua Gralha Azul**

Para estimar o custo de investimento da implantação da interseção em questão foi consultada a coordenação de mobilidade do IPPUC que estimou uma obra deste porte em R\$ 20.000,00.

▪ **Projeto e implantação da interseção de encontro da Rua Maranhão com a Rua Archelau de Almeida Torres**

Para estimar o custo de investimento de implantação da interseção em questão, e considerando a implantação de semáforo na interseção, foi consultada a coordenação de mobilidade do IPPUC que indicou um investimento médio de R\$150.000,00 em obra de tal porte.

▪ **Projeto e readequação geométrica da interseção de encontro entre a Avenida das Cerejeiras e a Avenida dos Pinheirais**

Para a readequação geométrica do cruzamento entre a Avenida das Cerejeiras e a Avenida dos Pinheirais foi calculada a inserção de 2 conjuntos de semáforo, sendo R\$ 40.000, cada conjunto e mais R\$ 40.000,00 para adequação do pavimento totalizando em R\$120.000,00 de investimento

▪ **Elaborar o projeto e construção do viaduto da BR-476 com o Terminal Central**

Em consulta à coordenação de mobilidade do IPPUC se chegou a uma estimativa de custo a partir da adoção de metodologia de cálculo do próprio instituto para a implantação de viadutos. Além da construção do viaduto foram consideradas obras viárias que equivalem à readequação de 1,0 quilometro de pavimento, sendo estimado seu investimento de acordo com a tabela de custos gerenciais do DNIT de 2014.

Área de tabuleiro estimada: 5.214,69 m²

Projeto do viaduto: R\$ 550.000,00

Obra do viaduto: R\$ 14.040.000,00

Extensão da obra viária: 1,0 Km

Projeto da obra viária: R\$ 40.300,00

Obra: R\$ 2.948.000,00

Desapropriações: 0,2*2.948.000 = R\$ 589.600,00

Correção monetária: (40.300+2.948.000+589.600)*0,2131 = R\$ 762.450,49

Investimento total: R\$ 18.930.350,49

▪ **Projeto e implantação da regularização de todas as travessias em nível entre sistema viário urbano e ferrovia**

Para estimar o custo de investimento de regularização das travessias em questão, e considerando a implantação de sinalização de aviso de aproximação do trem, foi consultada a coordenação de mobilidade do IPPUC que indicou um investimento médio de R\$200.000,00. incluindo projeto e implantação, em cada travessia que hoje se encontra sem qualquer sinalização vertical e horizontal.

Número de travessias: 4

Investimento total: 4*200.000 = R\$ 800.000,00

▪ **Estudo de demanda por estacionamento rotativo na cidade**

Para estimar o custo de investimento de um estudo de demanda por estacionamento rotativo na cidade foi consultada a coordenação de mobilidade do IPPUC que indicou um investimento médio de R\$50.000,00.

▪ **Regulamentar o trânsito de cargas na cidade e elaborar projeto de readequação do pavimento no anel de cargas**

Em etapa inicial a ação de regulamentação do trânsito de cargas no município exige um investimento de articulação entre Câmara de Vereadores e Prefeitura Municipal de Araucária. Já o projeto de readequação da pavimentação pode ser estimado através da planilha de custos gerenciais do DNIT de 2014.

Extensão: 4,4 Km

Projeto: 4,4*33.000 = R\$ 145.200,00

Correção monetária: $145,200 \times 0,2131 = R\$ 30.942,12$

Investimento total: R\$ 176.142,12

▪ **Projeto e pavimentação de pelo menos 30% das vias rurais definidas como prioritárias**

Para efeitos de estimativa foram utilizados os parâmetros de custo da planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014.

Extensão 22,0 Km

Projeto: $22 \times 33000 = R\$ 726.000,00$

Obra: $22 \times 1430000 = R\$ 31.460.000,00$

Desapropriações: $31.460.000 \times 0,03 = R\$ 943.800,00$

Correção monetária: $(726000 + 31460000 + 943800) \times 0,2131 = R\$ 6.906.241,34$

Investimento total: R\$ 39.310.041,34

EIXO ESTRATÉGICO 03

▪ **Executar projetos complementares e implantar Terminal Costeira**

Para estimar o custo de investimento da conclusão do Terminal Costeira, que já se encontra com infraestrutura construída, foi consultada a coordenação de mobilidade do IPPUC que indicou um investimento médio de R\$6.000.000,00 para obra de tal porte.

▪ **Projeto e implantação da regularização do Terminal Angélica**

Para estimar o custo de investimento da readequação em curto prazo do Terminal Angélica foi consultada a coordenação de mobilidade do IPPUC que indicou um investimento médio de R\$5.000.000,00 para projeto e construção de obra de tal porte.

▪ **Executar projeto e Implantar os "nós" intermodais nos três terminais de integração de Araucária**

Foi estimado um custo de R\$ 200.000,00 para projeto e implantação de cada "nó" intermodal, considerando a readequação dos passeios, acessos e implantação de painéis informativos, além da instalação de paraciclos.

▪ **Elaborar um plano operacional do sistema de transporte urbano, contando com pesquisa Origem-Destino.**

Para estimar o custo de investimento de um plano operacional do sistema de transporte urbano, considerando pesquisa de Origem Destino com os passageiros do transporte público de Araucária, foi consultada a coordenação de mobilidade do IPPUC que indicou um investimento médio de R\$300.000,00 para a elaboração de tal plano e pesquisa.

▪ **Instituir Política Tarifária considerando a tarifa urbana e a tarifa rural independentes.**

A instituição de uma política tarifária tornando independentes a tarifa rural e a tarifa urbana é uma intervenção proposta a curto prazo no sentido de diminuir os custos do transporte urbano tornando-o mais sustentável e com maior autonomia de cálculo.

▪ **Instalar equipamentos e sistema de informação sobre itinerários e horários a serem cumpridos, inicialmente nos terminais e principais pontos de parada do TPC.**

A instalação de equipamentos nos terminais deve ser um esforço conjunto dos órgãos municipais e estaduais de gestão de transportes, dependendo de uma política de comunicação ao usuário que já existe e deve ser melhorada.

EIXO ESTRATÉGICO 04

▪ **Projeto e implantação do calçamento pela Rua Carlos Cavalcanti**

Para estimar o custo de investimento de projeto e implantação de 200 metros de calçamento foi consultada a coordenação de mobilidade do IPPUC que indicou um investimento médio de R\$ 500.000,00 para obra de tal porte.

▪ **Projeto e construção do modelo de interseção da Área Calma no primeiro quadrilátero contendo a Rua Francisco Xavier da Silva, BR-476, Rua Cel. João Antônio Xavier e Avenida Doutor Vitor do Amaral.**

Para estimar o custo de investimento de implantação de cada interseção proposta para Área Calma, dentro do quadrilátero inicial de implantação da proposta, foi consultada a coordenação de mobilidade do IPPUC que indicou um investimento médio de R\$ 30.000,00 para cada interseção a ser implantada.

Número de interseções: 11

Investimento total: $30000 \times 11 = R\$ 330.000,00$

▪ **Adotar padrões de acessibilidade universal (rampas, elevadores, plataformas elevatórias, piso tátil de alerta e direcional, etc.) nos projetos de terminais, estações e pontos de parada.**

Com objetivo de tornar a cidade mais inclusiva faz-se necessário realizar ajustes nos padrões de mobilidade universal, principalmente nos projetos de terminais, estações e pontos de parada.

▪ **Implantar sinalização informativa e direcional, conforme consta na NBR 9050, nos terminais, estações e pontos de parada.**

Com objetivo de tornar a cidade mais inclusiva faz-se necessário realizar ajustes na sinalização informativa e direcional, principalmente nos terminais, estações e pontos de parada.

▪ **Eliminar as barreiras à circulação existentes no interior ou entorno das edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos, públicos e privados de uso público.**

Com o objetivo de tornar os equipamentos públicos mais inclusivos faz-se necessário realizar ajustes quanto às barreiras à circulação tanto no interior dos edifícios quanto no entorno.

▪ **Projeto e implantação das ciclorrotas Iguaçu e Passaúna**

Para estimar a implantação das ciclorrotas em questão foi adotado o valor por quilometro de projeto e implantação de ciclofaixa na pista segundo planilha de estimativas do IPPUC, resultando em R\$375.000,00/km de ciclofaixa implantada.

Extensão 44,5 Km

Investimento total: $44,5 \times 375000 = R\$ 16.687.500,00$

▪ Criar um Observatório da Mobilidade Ativa

O Observatório da Mobilidade Ativa ajudará a levantar e analisar os dados referentes aos indicadores do Eixo Estratégico 04, otimizando o acompanhamento da PMA na implantação das intervenções propostas e na evolução dos indicadores.

▪ Promover campanhas e programas educativos permanentes sobre mobilidade ativa/ciclomobilidade

Essa intervenção tem como objetivo adaptar a cultura de mobilidade da cidade para uma cultura mais ativa e de ciclomobilidade, fazendo com que as alterações propostas por este plano sejam compreendidas e apoiadas pela população em geral.

▪ Criar mecanismos de aluguel de bicicletas nos "nós" intermodais primeiramente nos terminais de ônibus e posteriormente nos demais "nós"

Parte integrante da mobilidade ativa deve ser possibilitado que a população faça a integração modal nos "nós" propostos através do sistema de aluguéis de bicicletas.

▪ Projetar um design-padrão dos paraciclos e bicicletários

Projetar um design padrão de paraciclos e bicicletários ajuda na comunicação visual e na utilização frequente destes equipamentos, além da possibilidade de fazer parte de uma padronização maior de todo mobiliário urbano de Araucária.

▪ Identificar e projetar os espaços para a instalação de paraciclos em áreas públicas, faixas de serviço, edifícios públicos, e comércio de grande porte.

Ao projetar não apenas o equipamento, mas o entorno em que este equipamento será implementado pode-se dar maior visibilidade e acessibilidade aos espaços, dando maior margem de sucesso para a utilização dos equipamentos em questão.

▪ Projetar e implantar bicicletários e infraestrutura de apoio nos terminais: Central, Angélica, e no terminal previsto da Costeira.

Para estimar o custo de investimento de implantação de bicicletários e infraestrutura de apoio nos três terminais de ônibus em questão, foi consultada a coordenação de mobilidade do IPPUC que indicou um investimento médio de R\$ 345.000,00 para cada estrutura a ser instalada.

Número de bicicletários: 3

Investimento total: R\$ 3*345.000 = R\$ 1.035.000,00

▪ Projeto, requalificação e ampliação de passarela entre o Jardim Alvorada e o Thomaz Coelho, sobre a ferrovia.

Estima-se que a readequação da passarela em questão, considerando a implantação de um elevador, rampa e adequação paisagística tenha um investimento na ordem de R\$ 6.000.000,00.

EIXO ESTRATÉGICO 05

▪ Contratação de novos servidores públicos, sendo no mínimo 01 (um) profissional de nível superior e 02 (dois) técnicos de nível médio com conhecimento em georreferenciamento.

Se tratando de um investimento em recursos humanos, de caráter variável ao longo do tempo, optou-se por não incluir os custos referidos à contratação de pessoal no plano de investimentos.

▪ Elaboração de estudo para a implantação do Sistema de Informações Integradas (InfoMob), que integre especialmente os dados de uso e ocupação do solo em relação aos dados relativos à mobilidade

Para a consolidação da proposta de criação do Sistema de Informações Integradas (InfoMob) deve-se primeiramente contratar um estudo de implantação, no sentido de avaliar a estrutura presente na prefeitura para o recebimento do InfoMob e a capacitação dos profissionais para a operação do mesmo. Avalia-se que tal estudo demandaria um investimento na ordem de R\$ 50.000,00.

▪ Aquisição de equipamentos e softwares para a gestão do InfoMob

O InfoMob demandará de computadores e softwares para a sua gestão e operação, demandando o investimento de aproximadamente R\$ 30.000,00 na aquisição de tais componentes.

▪ Fortalecimento da Câmara Técnica de Mobilidade, parte integrante do Conselho da Cidade, que deverá emitir seu parecer técnico nos casos de alterações significativas da legislação que regulamenta o Plano de Mobilidade.

Devem-se ser retomadas e fortalecidas as atividades da Câmara Técnica de Mobilidade dentro do Conselho da Cidade, no intuito de auxiliar e monitorar o andamento e aprovação do PlaMob dentro da câmara de vereadores.

▪ Criação e divulgação de espaço exclusivo para Mobilidade no portal eletrônico da Prefeitura, onde estarão disponíveis ao público.

Essa intervenção auxilia no acompanhamento da população de Araucária na implantação das ações do PlaMob, criando também um canal de comunicação para captar as demandas em tempo real da mobilidade de Araucária.

1.2. INTERVENÇÕES EM MÉDIO PRAZO

EIXO ESTRATÉGICO 01

Projeto e readequação/instalação de pavimento das vias do Anel de Cargas previsto em Médio Prazo Para efeitos de estimativa foram utilizados os parâmetros de custo da planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014.

Extensão: 4,4 Km

Obra e Projeto: $4,4 * 1.430.000 = R\$ 6.292.000,00$

Desapropriações: $0,2 * 6.292.000,00 = R\$ 1.258.400,00$

Correção monetária: $(6.292.000 + 1.258.400) * 0,2131 = R\$ 1.608.990,24$

Investimento total: R\$ 9.159.390,24

▪ Construção da continuidade da PR-423 conforme projeto elaborado (Curto Prazo)

Importante corredor metropolitano para o município, a continuidade da PR-423 deve ser acompanhada em sua fase de construção por técnicos da prefeitura no intuito de articular um cronograma conjunto entre COMEC e Prefeitura Municipal. Para efeitos de estimativa foram utilizados os parâmetros de custo da planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014.

Extensão: 9,0 Km

Obra: $9,0 \times 2.948.000 = \text{R\$ } 26.532.000,00$

Desapropriações: $0,2 \times 26.532.000 = \text{R\$ } 5.306.400,00$

Correção monetária: $(26.532.000 + 5.306.400) \times 0,2131 = \text{R\$ } 6.784.763,04$

Investimento total: $\text{R\$ } 38.623.163,04$

▪ **Projeto e construção de trincheira entre a continuidade da Rua Eli Volpato ao sul e PR-423**

Em consulta à coordenação de mobilidade do IPPUC se chegou a uma estimativa de custo a partir da adoção de metodologia de cálculo do próprio instituto para a implantação de trincheiras.

Área estimada de tabuleiro: 225 m²

Área estimada de contenção lateral: 1400 m²

Obra: $\text{R\$ } 2.140.000,00$

▪ **Elaborar projeto de duplicação da PR-421**

Para efeitos de estimativa foram utilizados os parâmetros de custo da planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014.

Extensão: 2,2 Km

Projeto: $2,2 \times 121.000 = \text{R\$ } 266.200,00$

Correção monetária: $266.200 \times 0,2131 = \text{R\$ } 56.735,37$

Investimento total: $\text{R\$ } 322.935,37$

▪ **Construção das diretrizes viárias e interseções que ligam o contorno até a Rua Pres. Castelo Branco e PR-421 conforme projeto elaborado (Curto Prazo)**

Para efeitos de estimativa foram utilizados os parâmetros de custo da planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014.

Extensão: 1,8 Km

Obra: $1,8 \times 2.948.000 = \text{R\$ } 5.306.400,00$

Desapropriações: $0,2 \times 5.306.400 = \text{R\$ } 1.061.280,00$

Correção monetária: $(5.306.400 + 1.061.280) \times 0,2131 = \text{R\$ } 1.356.952,61$

Investimento total: $\text{R\$ } 7.724.632,61$

▪ **Construção da ampliação da Rua Pres. Costa e Silva conforme projeto elaborado (Curto Prazo)**

Para efeitos de estimativa foram utilizados os parâmetros de custo da planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014.

Extensão: 1,7 Km

Obra: $1,7 \times 1.799.000 = \text{R\$ } 3.058.300,00$

Desapropriações: $3.058.300 \times 0,2 = \text{R\$ } 611.660,00$

Correção monetária: $(3.058.300 + 611.660) \times 0,2131 = \text{R\$ } 782.068,48$

Investimento total: $\text{R\$ } 4.452.028,48$

▪ **Promover a integração da rede proposta de ciclovias para Araucária com a rede de Curitiba**

A proposta de integrar a rede cicloviária de Araucária com a rede cicloviária de Curitiba em médio prazo consolida a utilização do modal cicloviário nos movimentos pendulares entre as cidades.

Depende de negociação com Curitiba.

▪ **Projeto e construção da ligação entre BR-476 e Rua Pres. Castelo Branco**

Para efeitos de estimativa foram utilizados os parâmetros de custo da planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014.

Extensão: 2,1 Km

Projeto: $2,1 \times 40.300 = \text{R\$ } 84.630,00$

Obra: $2,1 \times 2.948.000 = \text{R\$ } 6.190.800,00$

Desapropriações: $0,2 \times 6.190.800 = \text{R\$ } 1.238.160,00$

Correção monetária: $(84.630 + 6.190.800 + 1.238.160) \times 0,2131 = \text{R\$ } 1.601.146,03$

Investimento total: $\text{R\$ } 9.114.736,03$

EIXO ESTRATÉGICO 02

▪ **Projeto e construção da passagem elevada da Rua Pedro de Alcântara até a Avenida dos Pinheirais, atravessando a PR-423**

Para efeitos de estimativa da implantação da diretriz foram utilizados os parâmetros de custo da planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014.

Extensão: 1,4 Km

Projeto: $1,4 \times 40.300 = \text{R\$ } 56.420,00$

Obra: $1,4 \times 2.948.000 = \text{R\$ } 4.127.200,00$

Desapropriações: $0,2 \times 4.127.200 = \text{R\$ } 825.440,00$

Correção monetária: $(56.420 + 4.127.200 + 825.440) \times 0,2131 = \text{R\$ } 1.067.430,69$

Investimento (arruamento): $\text{R\$ } 6.076.490,69$

O viaduto proposto apresenta aproximadamente 2817,51 m² de área de tabuleiro. Para efeito de cálculo de estimativa de investimento foi adotado R\$60,00 por m² na fase de projeto e R\$5.000,00 por m² na fase de construção, de acordo com consulta realizada com engenheiro civil especializado em estruturas de concreto.

Área de tabuleiro estimada: 2.817,51 m²

Projeto : 60*2.817,51 = R\$ 169.050,60

Obra: 5000*2.817,51 = R\$ 14.087.550,00

Investimento (viaduto): R\$ 14.256.600,60

TOTAL: R\$ 20.333.091,29

▪ **Projeto e construção das complementações das diretrizes viárias transversais propostas no sul da cidade (continuação da Rua Alceu da Silva Oliveira, Rua Alberto Rodrigues e Rua Calistemon), conforme projeto elaborado (Curto Prazo)**

Para efeitos de estimativa foram utilizados os parâmetros de custo da planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014.

Extensão: 1,5 Km

Obra: 1,5*2.948.000 = R\$ 4.422.000,00

Desapropriações: 0,2*4.422.000 = R\$ 884.400,00

Correção monetária: (4.422.000+884.400)*0,2131 = R\$ 1.130.793,84

Investimento total: R\$ 6.437.193,84

▪ **Projeto e construção da diretriz de continuação da Avenida das Nações até o Terminal Angélica**

Para efeitos de estimativa foram utilizados os parâmetros de custo da planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014.

Extensão: 2,2 Km

Projeto: 2,2*40.300 = R\$ 88.660,00

Obra: 2,2*2.948.000 = R\$ 6.485.600,00

Desapropriações: 0,2*6.485.600 = R\$ 1.297.120,00

Correção monetária: (88.660+6.485.600+1.297.120)*0,2131 = R\$ 1.677.391,08

Investimento total: R\$ 9.548.771,08

▪ **Construção da continuação da Rua Avestruz (Norte) e da Rua Andorinha conforme projeto elaborado (Curto Prazo)**

Para efeitos de estimativa foram utilizados os parâmetros de custo da planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014.

Obra: 1,5*2.948.000 = R\$ 4.422.000,00

Desapropriações: 0,2*4.422.000 = R\$ 884.400,00

Correção monetária: (4.422.000+884.400)*0,2131 = R\$ 1.130.793,84

Investimento total: R\$ 6.437.193,84

▪ **Projeto e construção da diretriz do ramo Sul da Rua Avestruz**

Para efeitos de estimativa foram utilizados os parâmetros de custo da planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014.

Extensão: 0,7 Km

Projeto: 0,7*40.300 = R\$ 28.210,00

Obra: 0,7*2.948.000 = R\$ 2.063.600,00

Desapropriações: 0,2*2.063.600 = R\$ 412.720,00

Correção monetária: (28.210+2.063.600+412.720) = R\$ 533.715,34

Investimento total: R\$ 3.038.245,34

▪ **Construção da diretriz de continuação da Rua Eli Volpato, passando pela Rua Cabo Antonio Machado até a Rua Lourenço Jasiocha e readequação geométrica da interseção com a Rua Marcelino Jasinski.**

Para efeitos de estimativa foram utilizados os parâmetros de custo da planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014.

Extensão: 2,8 Km

Obra: 2,8*2.948.000 = R\$ 8.254.400,00

Desapropriações: 0,3*8.254.400 = R\$ 2.476.320,00

Correção monetária: (8.254.400+2.476.320)*0,2131 = R\$ 2.286.716,43

Investimento total: R\$ 13.017.436,43

Para estimar o custo de investimento da rotatória em questão foi considerada a implantação de uma rotatória de 7,0 metros de diâmetro. Em consulta à coordenação de mobilidade do IPPUC foi estimado que uma obra deste porte custe em média R\$ 20.000,00.

Diâmetro da rotatória: 7,0 m

Investimento total: R\$ 20.000,00

TOTAL: 13.037.436,43

Construção de ponte conforme projeto elaborado (Curto Prazo), projeto e rebaixamento da ferrovia na interseção entre a continuidade da Rua Eli Volpato e a continuidade da Av. dos Pinheiros conforme projeto elaborado (Curto Prazo) Será considerada para a ponte proposta a mesma área de tabuleiro da ponte sobre a ferrovia da Rua Luis Franceschi, com aproximadamente 400 m². Para efeito de cálculo de estimativa de investimento foi adotado R\$5.000 por m² de construção de pontes e viadutos, de acordo com consulta realizada com engenheiro civil especializado em estruturas de concreto.

Para a estimativa de investimento do rebaixamento da ferrovia considerou-se um quilometro de implantação de nova ferrovia para efeito de estimativa, de acordo com valores da planilha de custos gerenciais do DNIT de 2014.

Área tabuleiro da ponte: 400 m²

Obra da ponte: $400 \times 5000 = R\$ 2.000.000$

Extensão da obra na ferrovia: 1,0 Km

Projeto de ferrovia: $1,0 \times 97.800 = R\$ 97.800,00$

Obra de transposição da ferrovia: $1,0 \times 7.739.000 = R\$ 7.739.000$

Investimento total: R\$ 9.836.800,00

▪ **Projeto e adequação geométrica da interseção entre a Rua Pres. Costa e Silva e a Rua Minas Gerais**

Estimou-se que a readequação geométrica da interseção equivaleria à implantação de 100 metros de pavimento para efeitos de investimento. Assim foi utilizada a planilha do DNIT de custos gerenciais para estimar os valores do investimento.

Extensão: 0,1 Km

Projeto: $0,1 \times 40.300 = R\$ 4.030,00$

Obra: $0,1 \times 2.948.000 = R\$ 294.800,00$

Desapropriações: $294.800 \times 0,2 = R\$ 58.960,00$

Correção monetária: $(4.030 + 294.800 + 58.960) \times 0,2131 = R\$ 76.245,05$

Investimento total: R\$ 434.035,05

▪ **Projeto e adequação geométrica da interseção entre a Rua Santa Catarina e a Rua Manoel Ribas**

Para estimar o custo de investimento de aumento da capacidade da rotatória em questão foi consultada a coordenação de mobilidade do IPPUC que indicou um investimento médio de R\$ 50.000,00 em obra de tal porte.

▪ **Elaborar projeto construção do trecho da diretriz da Rua Francisco Galarda/Travessa Thomaz Coelho até a Rua Francisco Orlikoski e a conexão com Curitiba**

Para efeitos de estimativa foram utilizados os parâmetros de custo da planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014.

Extensão: 1,1 Km

Projeto: $1,1 \times 40.300 = R\$ 44.330,00$

Obra: $1,1 \times 2.948.000 = R\$ 3.242.800,00$

Desapropriações: $3.242.800 \times 0,09 = R\$ 291.852,00$

Correção monetária: $(44.330 + 3.242.800 + 291.852) \times 0,2131 = R\$ 762.790,58$

Investimento total: R\$ 4.341.773,68

▪ **Elaborar projeto executivo da diretriz Perimetral Oeste proposta**

Para efeitos de estimativa foram utilizados os parâmetros de custo da planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014.

Extensão: 3,4 Km

Projeto: $3,4 \times 40.300 = R\$ 137.020,00$

Correção monetária: $137.020 \times 0,2131 = R\$ 29.203,15$

Investimento total: R\$ 166.223,15

▪ **Projeto e duplicação da Rua N. Sra. Dos Remédios no trecho de pista simples**

Para efeitos de estimativa foram utilizados os parâmetros de custo da planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014.

Extensão: 0,4 Km

Projeto: $0,4 \times 91.600 = R\$ 36.640,00$

Obra: $0,4 \times 1.799.000 = R\$ 719.600,00$

Desapropriações: $0,2 \times 719.600 = R\$ 143.920,00$

Correção monetária: $(36.640 + 719.600 + 143.920) \times 0,2131 = R\$ 191.824,10$

Investimento total: R\$ 1.091.984,10

▪ **Implantar interseção entre a Avenida N. Sra. Dos Remédios e Rua Antônio Charvet**

Para estimar o custo de investimento de implantação de interseção entre as vias em questão, com inclusão de semaforização, foi consultada a coordenação de mobilidade do IPPUC que indicou um investimento médio de R\$ 120.000,00 em obra de tal porte.

▪ **Elaborar projeto de duplicação da Rua Pedro de Alcântara Meira em toda sua extensão não duplicada**

Para efeitos de estimativa foram utilizados os parâmetros de custo da planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014.

Extensão: 0,5Km

Projeto: $0,5 \times 121.000 = R\$ 60.500,00$

Correção monetária: $60.500,00 \times 0,2131 = R\$ 12.894,40$

Investimento total: R\$ 73.397,40

▪ **Construção da continuação da Rua Vicente Budziak até a Avenida das Araucárias, conforme projeto elaborado (Curto Prazo)**

Para efeitos de estimativa foram utilizados os parâmetros de custo da planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014.

Extensão: 3,3 Km

Obra: $3,3 \times 2.948.000 = R\$ 9.728.400,00$

Desapropriações: $0,2 \times 9.728.400 = \text{R\$ } 1.945.680,00$

Correção monetária: $(9.728.400 + 1.945.680) \times 0,2131 = \text{R\$ } 2.487.746,45$

Investimento total: $\text{R\$ } 14.161.826,45$

Construção da continuação da Av. dos Pinheirais conectando-a com a Rua Eli Volpato conforme projeto elaborado (Curto Prazo) e regularização da travessia em nível da diretriz com o ramal ferroviário Imcoba.

Para efeitos de estimativa foram utilizados os parâmetros de custo da planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014. Já para a construção da travessia em nível com ramal ferroviário foi considerada consulta ao IPPUC referente à sinalização de travessias com ferrovias que estimou em $\text{R\$ } 200.000,00$ o investimento para tal obra.

Extensão: 0,6 Km

Obra: $0,6 \times 2.948.000 = \text{R\$ } 1.768.800,00$

Desapropriações: $0,2 \times 1.768.800 = \text{R\$ } 353.760,00$

Correção monetária: $(1.768.800 + 353.760) \times 0,2131 = \text{R\$ } 452.317,54$

Regularização da travessia: $\text{R\$ } 200.000,00$

Investimento total: $\text{R\$ } 2.774.877,54$

▪ **Construção da duplicação da Avenida das Nações desde a ferrovia até a Avenida das Cerejeiras e duplicação da ponte sobre a ferrovia**

Para efeitos de estimativa foram utilizados os parâmetros de custo da planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014. A ponte sobre a ferrovia apresenta aproximadamente 450 m^2 de área de tabuleiro. Para a reforma proposta, se tratando de uma duplicação e de reforço da estrutura, será contabilizado 450 m^2 de tabuleiro a ser adicionado aos 450 m^2 existentes. Para efeito de cálculo de estimativa de investimento foi adotado $\text{R\$ } 5.000,00$ por m^2 na fase de construção, de acordo com consulta realizada com engenheiro civil especializado em estruturas de concreto.

Extensão: 0,3 Km

Obra: $0,3 \times 5.501.000 = \text{R\$ } 1.650.300,00$

Desapropriações: $1.650.300 \times 0,2 = \text{R\$ } 330.060,00$

Correção monetária: $(1.650.300 + 330.060) \times 0,2131 = \text{R\$ } 422.014,72$

Área do tabuleiro: 450 m^2

Obra da ponte: $450 \times 5.000 = \text{R\$ } 2.250.000,00$

Investimento total: $\text{R\$ } 4.652.374,72$

▪ **Projeto e readequação da continuação da Avenida da Natureza até a Rua das Flores**

Para efeitos de estimativa foram utilizados os parâmetros de custo da planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014.

Extensão: 0,4 Km

Projeto: $0,4 \times 33.000 = \text{R\$ } 13.200,00$

Obra: $0,4 \times 1.430.000 = \text{R\$ } 572.000,00$

Desapropriações: $572.000 \times 0,2 = \text{R\$ } 114.400,00$

Correção monetária: $(13.200 + 572.000 + 114.400) \times 0,2131 = \text{R\$ } 149.084,76$

Investimento total: $\text{R\$ } 848.684,76$

▪ **Projeto e construção da diretriz de continuação da Rua Padre José Damek até a Rua Vitorio Perreto**

Para efeitos de estimativa foram utilizados os parâmetros de custo da planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014.

Extensão: 0,3 Km

Projeto: $0,3 \times 40.300 = \text{R\$ } 12.090,00$

Obra: $0,3 \times 2.948.000 = \text{R\$ } 884.400,00$

Desapropriações: $884.400 \times 0,2 = \text{R\$ } 176.880,00$

Correção monetária: $(12.090 + 884.400 + 176.880) \times 0,2131 = \text{R\$ } 228.735,15$

Investimento total: $\text{R\$ } 1.382.025,15$

▪ **Projeto e construção da diretriz de continuação da Rua Bernardo Frederico Michel até a Rua Targino Silva**

Para efeitos de estimativa foram utilizados os parâmetros de custo da planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014.

Extensão: 0,8 Km

Projeto: $0,8 \times 40.300 = \text{R\$ } 32.240,00$

Obra: $0,8 \times 2.948.000 = \text{R\$ } 2.358.400,00$

Desapropriações: $0,2 \times 2.358.400 = \text{R\$ } 471.680,00$

Correção monetária: $(32.240 + 2.358.400 + 471.680) \times 0,2131 = \text{R\$ } 609.960,39$

Investimento total: $\text{R\$ } 3.472.280,39$

▪ **Projeto e construção da diretriz que parte da Avenida da Independência até a Rua Hugo Alencastro Cordeiro concordando com a Avenida César Hasselmann**

Para efeitos de estimativa foram utilizados os parâmetros de custo da planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014.

Extensão: 1,1 Km

Projeto: $1,1 \times 40.300 = \text{R\$ } 44.330,00$

Obra: $1,1 \times 2.948.000 = \text{R\$ } 3.242.800,00$

Desapropriações: $3.242.800 \times 0,2 = \text{R\$ } 648.560,00$

Correção monetária: $(44.330+3.242.800+648.560)*0,2131 = R\$ 830.192,85$

Investimento total: R\$ 4.765.882,85

▪ **Projeto e construção da diretriz de continuação da Rua César Hasselmann e da Rua Pedro de Alcântara Meira até a Rua Nicolau Merhy e construção da travessia em nível da diretriz com o ramal ferroviário**

Para efeitos de estimativa foram utilizados os parâmetros de custo da planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014. Para estimar o custo de investimento de construção da travessia em questão, e considerando a implantação de sinalização de aviso de aproximação do trem, foi consultada a coordenação de mobilidade do IPPUC que indicou um investimento médio de R\$200.000,00 em cada travessia que hoje se encontra sem qualquer sinalização vertical e horizontal.

Extensão: 1,4 Km

Projeto: $1,4*40.300 = R\$ 56.420,00$

Obra: $1,4*2948000 = R\$ 4.127.200,00$

Desapropriações: $4.127.200*0,2 = R\$ 825.440,00$

Correção monetária: $(56.420+4.127.200+825.440)*0,2131 = R\$ 1.067.430,69$

Investimento total: R\$ 6.076.490,69

▪ **Projeto e construção da diretriz de continuação da Rua Vereador Valentim Wolski até a Rua Rosália Kaminski**

Para efeitos de estimativa foram utilizados os parâmetros de custo da planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014.

Extensão: 0,1 Km

Projeto: $0,1*40.300 = R\$ 4.030,00$

Obra: $0,1*2.948.000 = R\$ 294.800,00$

Desapropriações: $0,2*294.800 = R\$ 58.960,00$

Correção monetária: $(4.030+294.800+58.960)*0,2131 = R\$ 76.245,05$

Investimento total: R\$ 434.035,05

▪ **Projeto e construção de diretriz viária conectando a Rua Francisco Gondek com a continuidade da Rua Vicente Budziak**

Para efeitos de estimativa foram utilizados os parâmetros de custo da planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014.

Extensão: 0,4 Km

Projeto: $0,4*40.300 = R\$ 16.120,00$

Obra: $0,4*2.948.000 = R\$ 1.179.200,00$

Desapropriações: $0,2*1.179.200,00 = R\$ 235.840,00$

Correção monetária: $(16.120+1.179.200+235.840)*0,2131 = R\$ 304.980,20$

Investimento total: R\$ 1.736.140,20

▪ **Projeto e construção da diretriz viária da Rua Joana Geraldello até a Avenida das Araucárias**

Para efeitos de estimativa foram utilizados os parâmetros de custo da planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014.

Extensão: 0,2 Km

Projeto: $0,2*40.300 = R\$ 8.060,00$

Obra: $0,2*2.948.000 = R\$ 589.600,00$

Desapropriações: $0,2*589.600 = R\$ 117.920,00$

Correção monetária: $(8.060+589.600+117.920)*0,2131 = R\$ 152.490,10$

Investimento total: R\$ 868.070,10

▪ **Construção da readequação geométrica da Rua Pres. Castelo Branco**

Para efeitos de estimativa foram utilizados os parâmetros de custo da planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014.

Extensão: 3,8 Km

Obra: $3,8*1.430.000 = R\$ 5.434.000,00$

Desapropriações: $0,2*5.434.000 = R\$ 1.086.800,00$

Correção monetária: $(5.434.000+1.086.800)*0,2131 = R\$ 1.389.582,48$

Investimento total: R\$ 7.910.382,48

▪ **Projeto e construção da diretriz de continuação da Rua Coleiro até a Rua Antônio Mikosz**

Para efeitos de estimativa foram utilizados os parâmetros de custo da planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014.

Extensão: 0,9 Km

Projeto: $0,9*40.300 = R\$ 36.270,00$

Obra: $0,9*2.948.000 = R\$ 2.653.200,00$

Desapropriações: $0,2*2.653.200 = R\$ 530.640,00$

Correção monetária: $(36.270+2.653.200+530.640)*0,2131 = R\$ 686.205,44$

Investimento total: R\$ 3.906.315,44

▪ **Projeto e construção da diretriz de prolongamento da Rua Segismundo Kucheny até a Rua Minas Gerais.**

A estimativa de custo para o projeto de implantação das diretrizes de prolongamento da Rua Segismundo Kucheny até a Rua Minas Gerais tem como referencia a planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014.

Extensão: 0,9Km

Projeto: $0,9 \times 40.300 = R\$ 36.270,00$

Obra: $0,9 \times 2.948.000 = R\$ 2.653.200,00$

Desapropriações: $0,2 \times 1.474.000,00 = R\$ 294.800,00$

Correção monetária: $(36.270,00 + 2.653.200,00 + 294.800) \times 0,2131 = R\$ 635.947,94$

Investimento total: R\$ 3.620.217,94

▪ **Projeto e construção da diretriz de prolongamento da Rua Joval de Paula Souza entre a Rua Luiz Francheschi e a Rua Presidente Castelo Branco e ponte sobre rio**

A estimativa de custos para o projeto de implantação das diretrizes de prolongamento da Rua Joval de Paula Souza entre a Rua Luiz Francheschi e a Rua Presidente Castelo Branco têm como referencia a planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014.

Extensão: 0,7Km

Projeto: $0,7 \times 40.300 = R\$ 28.210,00$

Obra: $0,7 \times 2.948.000 = R\$ 2.063.600,00$

Desapropriações: $0,2 \times 2.063.600,00 = R\$ 412.720,00$

Correção monetária: $(28.210,00 + 2.063.600,00 + 412.720) \times 0,2131 = R\$ 533.715,34$

Investimento total: R\$ 3.038.245,34

A ponte sobre o rio apresentam aproximadamente 120 m² de área de tabuleiro. Para efeito de cálculo de estimativa de investimento foi adotado R\$60,00 por m² na fase de projeto e R\$5.000,00 por m² na fase de construção, de acordo com consulta realizada com engenheiro civil especializado em estruturas de concreto.

Área: 120m²

Projeto: $120 \times 60 = R\$ 7.200,00$

Obra: $120 \times 5.000 = R\$ 600.000,00$

Investimento total: R\$ 607.200,00

TOTAL: R\$ 3.645.445,34

▪ **Projeto e construção da diretriz de prolongamento da Rua Francisco Galarda/Travessa Thomaz Coelho até a Rua Leocádia Skczypek Belo e conexão com Curitiba e pontes sobre rios**

A estimativa de custos para o projeto de implantação das diretrizes de continuação Rua Francisco Galarda/Travessa Thomaz Coelho até a Rua Leocádia Skczypek Belo e conexão com Curitiba, têm como referencia a planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014.

Extensão: 1,2 Km

Projeto: $1,2 \times 40.300 = R\$ 48.360,00$

Obra: $1,2 \times 2.948.000 = R\$ 3.537.600,00$

Desapropriações: $0,2 \times 3.537.600,00 = R\$ 707.520,00$

Correção monetária: $(48.360,00 + 3.537.600,00 + 707.520) \times 0,2131 = R\$ 914.940,59$

Investimento total: R\$ 5.208.420,59

A ponte sobre o Rio Barigui apresenta aproximadamente 800 m² de área de tabuleiro. Para efeito de cálculo de estimativa de investimento foi adotado R\$60,00 por m² na fase de projeto e R\$5.000,00 por m² na fase de construção, de acordo com consulta realizada com engenheiro civil especializado em estruturas de concreto.

Área: 800m²

Projeto: $800 \times 60 = R\$ 48.000,00$

Obra: $800 \times 5.000 = R\$ 4.000.000,00$

Investimento total: R\$ 4.048.000,00

As demais pontes sobre o rio apresentam aproximadamente 100 m² de área de tabuleiro cada. Para efeito de cálculo de estimativa de investimento foi adotado R\$60,00 por m² na fase de projeto e R\$5.000,00 por m² na fase de construção, de acordo com consulta realizada com engenheiro civil especializado em estruturas de concreto.

Área: $3 \times 100 = 300m^2$

Projeto: $300 \times 60 = R\$ 18.000,00$

Obra: $300 \times 5.000 = R\$ 1.500.000,00$

Investimento total: R\$ 1.518.000,00

TOTAL: R\$ 10.774.420,59

▪ **Projeto e construção do trecho da diretriz da Rua Ladislau Gembaroski até a Rua Francisco Orlikoski e conexão com Curitiba, adequação geométrica da interseção com a Rua Presidente Castelo Branco e ponte sobre rio.**

A estimativa de custos para o projeto de implantação das diretrizes de continuação da Rua Ladislau Gembaroski até a Rua Francisco Orlikoski e a conexão com Curitiba, têm como referencia a planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014.

Extensão: 2,0 Km

Projeto: $2,0 \times 40.300 = R\$ 80.600,00$

Obra: $2,0 \times 2.948.000 = R\$ 5.896.000,00$

Desapropriações: $0,2 \times 5.896.000,00 = R\$ 1.179.200,00$

Correção monetária: $(80.600,00 + 5.896.000,00 + 1.179.200) \times 0,2131 = R\$ 1.524.900,98$

Investimento Total: R\$ 8.680.700,98

Para estimar o custo de investimento da rotatória em questão foi considerada a implantação de uma rotatória de 7,0 metros de diâmetro.

Investimento total: R\$ 7.894.133,97

Diâmetro da rotatória: 7,0 m

Investimento total: R\$ 20.000,00

A ponte sobre o rio apresenta aproximadamente 360 m² de área de tabuleiro. Para efeito de cálculo de estimativa de investimento foi adotado R\$60,00 por m² na fase de projeto e R\$5.000,00 por m² na fase de construção, de acordo com consulta realizada com engenheiro civil especializado em estruturas de concreto.

Área Tabuleiro: 360m²

Projeto: 360*60 = R\$21.600,00

Obra: 360*5.000 = R\$1.800.000,00

Investimento total: R\$1.821.600,00

TOTAL: R\$ 10.522.300,98

▪ **Projeto e construção da diretriz de prolongamento da Rua Sonia Bodziak até suas conexões com a Perimetral Oeste, adequação geométrica da interseção com a Rua Silvio Cantele e pontes sobre rios**

A estimativa de custos para o projeto de implantação das diretrizes de continuação da Rua Sonia Bodziak até suas conexões com a Perimetral Oeste, têm como referencia a planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014.

Extensão: 1,8Km

Projeto: 1,8* 40.300 = R\$ 72.540,00

Obra: 1,8*2.948.000 = R\$ 5.306.400,00

Desapropriações: 0,2*5.896.000,00 = R\$ 1.179.200,00

Correção monetária: (72.540,00 + 5.306.400,00 + 1.179.200)*0,2131 = R\$ 1.397.539,63

Investimento total: R\$ 7.955.679,63

Para estimar o custo de investimento da rotatória em questão foi considerada a implantação de uma rotatória de 7,0 metros de diâmetro.

Investimento total: R\$ 7.894.133,97

Diâmetro da rotatória: 7,0 m

Investimento total: R\$ 20.000,00

As pontes sobre os rios apresentam aproximadamente 100 m² de área de tabuleiro cada uma. Para efeito de cálculo de estimativa de investimento foi adotado R\$60,00 por m² na fase de projeto e R\$5.000,00 por m² na fase de construção, de acordo com consulta realizada com engenheiro civil especializado em estruturas de concreto.

Área Tabuleiro: 2*100=200m²

Projeto: 360*60 = R\$12.000,00

Obra: 360*5.000 = R\$1.000.000,00

Investimento total: R\$1.012.000,00

TOTAL: R\$ 8.987.679,63

▪ **Projeto, readequação estrutural e duplicação de ponte sobre ferrovia na Rua Luís Franceschi**

A ponte sobre a ferrovia apresenta aproximadamente 340 m² de área de tabuleiro. Para a reforma proposta, se tratando de uma duplicação e de reforço da estrutura, será contabilizado 340 m² de tabuleiro a ser adicionado aos 340 m² existentes. Para efeito de cálculo de estimativa de investimento foi adotado R\$60,00 por m² na fase de projeto e R\$5.000,00 por m² na fase de construção, de acordo com consulta realizada com engenheiro civil especializado em estruturas de concreto.

Área: 340 m²

Projeto: 340*60 = R\$20.400,00

Obra: 340*5.000 = R\$1.700.000,00

Investimento total: R\$1.720.400,00

▪ **Aprimorar a gestão de estacionamentos públicos em geral no município**

A diretriz de aprimoramento da gestão de estacionamentos públicos no município é estratégica em médio prazo, uma vez que ordena toda a política de estacionamento rotativo e não rotativo na cidade.

▪ **Projeto e pavimentação de pelo menos 30% das vias rurais definidas como prioritárias**

Para efeitos de estimativa foram utilizados os parâmetros de custo da planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014.

Extensão: 22,0 Km

Projeto: 22*33000 = R\$ 726.000,00

Obra: 22* *1430000 = R\$ 31.460.000,00

Desapropriações: 31.460.000*0,03 = R\$ 943.800,00

Correção monetária: (726000+31460000+943800)*0,2131 = R\$ 6.906.241,34

Investimento total: R\$ 39.310.041,34

EIXO ESTRATÉGICO 03

▪ **Executar projeto e implantar os "nós" intermodais nos demais pontos da cidade**

Foi estimado um custo de R\$ 200.000,00 para projeto e implantação de cada "nó" intermodal, considerando a readequação dos passeios, acessos e implantação de painéis informativos, além da instalação de paraciclos.

Projeto e readequação do Terminal Angélica conforme estudo do PlaMob de longo prazoA intervenção em longo prazo para o Terminal Angélica propõe a travessia em desnível pela Avenida das Araucárias, se configurando como uma trincheira Em consulta à coordenação de mobilidade do IPPUC se chegou a uma estimativa de custo a partir da adoção de metodologia de cálculo do próprio instituto para a implantação de trincheiras.

Projeto: R\$ 528.000,00

Obra: R\$ 13.800.000,00

Investimento total: 14.328.000,00

- **Readequar os itinerários das linhas metropolitanas para que atendam somente os terminais de integração**

A intervenção se trata de um esforço político conjunto para a readequação dos itinerários de transporte, parte uma política de transportes municipal.

- **Instalação de faixas preferenciais para ônibus, principalmente nos eixos inter-terminais, de acordo com plano operacional de transporte coletivo definido em curto prazo**

A partir da elaboração do plano operacional de transporte público coletivo pode-se implementar uma política de prioridade ao TPC na cidade, com a instalação a médio prazo de faixas exclusivas para ônibus.

- **Aprimorar e padronizar os procedimentos de monitoramento, avaliação e fiscalização do serviço de transporte público, vinculado a uma base de dados digital.**

O controle e monitoramento do serviço de transporte público coletivo por meio digital e remoto, em médio prazo, pode auxiliar na implantação de políticas de prioridade do transporte coletivo, atribuindo competitividade do modal coletivo frente o modal individual.

EIXO ESTRATÉGICO 04

- **Projeto e construção do modelo de seção viária e interseção da Área Calma no segundo quadrilátero contendo primeiramente a Rua Archelau de Almeida Torres, BR-476, Rua Cel. João Antônio Xavier e Avenida Doutor Vitor do Amaral.**

Para estimar o custo de investimento de implantação de cada interseção proposta para Área Calma, dentro do quadrilátero de implantação da proposta, foi consultada a coordenação de mobilidade do IPPUC que indicou um investimento médio de R\$ 30.000,00 para cada interseção a ser implantada.

Número de interseções: 7

Investimento total: $7 \times 30000 = \text{R\$ } 210.000,00$

- **Projeto e construção do modelo de seção viária e interseção da Área Calma no terceiro quadrilátero contendo a Rua Archelau de Almeida Torres, BR-476, Rua Manoel Ribas e Avenida Doutor Vitor do Amaral.**

Para estimar o custo de investimento de implantação de cada interseção proposta para Área Calma, dentro do quadrilátero de implantação da proposta, foi consultada a coordenação de mobilidade do IPPUC que indicou um investimento médio de R\$ 30.000,00 para cada interseção a ser implantada.

Número de interseções: 3

Investimento total: R\$ 90.000,00

- **Projeto e implantação das ciclorrotas Indústrias e a ciclovias rural**

Para estimar o projeto e a implantação das ciclorrotas em questão foi adotado o valor por quilometro de implantação de ciclofaixa na pista segundo planilha de estimativas do IPPUC, resultando em R\$375.000,00/km de ciclofaixa implantada.

Extensão 73 Km

Investimento total: $73 \times 375000 = \text{R\$ } 27.375.000,00$

- **Adequar a acessibilidade universal as edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos, públicos e privados de uso público, conforme disposições da norma da ABNT - NBR 9050.**

Com objetivo de tornar a cidade mais inclusiva faz-se necessário realizar ajustes nos padrões de mobilidade universal nos equipamentos urbanos, privados e públicos.

- **Avaliar a possibilidade de instalar dispositivo em parte dos veículos do transporte público coletivo destinado ao transporte seguro de bicicletas**

Essa intervenção é importante para a consolidação de uma política multimodal em Araucária e pode aumentar a utilização do transporte público assim como propagar a utilização da bicicleta na cidade.

1.3. INTERVENÇÕES EM LONGO PRAZO

EIXO ESTRATÉGICO 01

- **Construir a duplicação da PR-421, conforme projeto elaborado (Médio Prazo)**

Para efeitos de estimativa foram utilizados os parâmetros de custo da planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014.

Extensão: 2,2 Km

Obra: $2.2 \times 5.501.000 = \text{R\$ } 12.102.200,00$

Desapropriações: $0,2 \times 12.102.200 = \text{R\$ } 2.420.440,00$

Correção monetária: $(12.102.200 + 2.420.440) \times 0,2131 = \text{R\$ } 3.094.774,58$

Investimento total: R\$ 17.617.414,58

- **Projeto e Requalificação/Ampliação de ponte sobre ferrovia na Av das Araucárias.**

A ponte sobre a ferrovia apresenta aproximadamente 400 m² de área de tabuleiro. Para a reforma proposta, se tratando de uma duplicação e de reforço da estrutura, será contabilizado 400 m² de tabuleiro a ser adicionado aos 400 m² existentes. Para efeito de cálculo de estimativa de investimento foi adotado R\$60,00 por m² na fase de projeto e R\$5.000,00 por m² na fase de construção, de acordo com consulta realizada com engenheiro civil especializado em estruturas de concreto.

Área: 400 m²

Projeto: $400 \times 60 = \text{R\$ } 24.000,00$

Obra: $400 \times 5.000 = R\$ 2.000.000,00$

Investimento total: R\$ 2.024.000,00

EIXO ESTRATÉGICO 02

▪ **Construir a diretriz Perimetral Oeste proposta e pontes sobre rios conforme projeto elaborado (Médio Prazo)**

Para efeitos de estimativa foram utilizados os parâmetros de custo da planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014.

Extensão: 3,4 Km

Obra: $3,4 \times 2.948.000 = R\$ 10.023.200,00$

Desapropriações: $0,3 \times 10.023.200 = R\$ 3.006.960,00$

Correção monetária: $(10.023.200 + 3.006.960) \times 0,2131 = R\$ 2.776.727,10$

Investimento total: R\$ 15.806.887,10

As pontes sobre os rios em questão apresentam aproximadamente 380 m² de área de tabuleiro no total. Para efeito de cálculo de estimativa de investimento foi adotado R\$60,00 por m² na fase de projeto e R\$5.000,00 por m² na fase de construção, de acordo com consulta realizada com engenheiro civil especializado em estruturas de concreto.

Área: $2 \times 100 + 180 = 380 \text{ m}^2$

Projeto: $380 \times 60 = R\$ 22.800,00$

Obra: $380 \times 5.000 = R\$ 1.900.000,00$

Investimento total: R\$ 1.922.800,00

TOTAL :R\$ 17.729.687,10

▪ **Projeto e construção da continuação da Rua Alfredo Mattioli sob a BR-476 conectando-a com a Rua Papa João XXIII**

. Em consulta à coordenação de mobilidade do IPPUC se chegou a uma estimativa de custo a partir da adoção de metodologia de cálculo do próprio instituto para a implantação de trincheiras. Para a estimativa de custo da implantação da diretriz foi utilizada como referencia a planilha de custos gerenciais do DNIT de 2014.

Área de tabuleiro: 1000 m²

Área de contenção lateral: 1700 m²

Projeto trincheira: R\$168.000,00

Obra da trincheira: R\$ 4.440.000,00

Extensão da diretriz de arruamento: 0,5 Km

Projeto: $0,5 \times 40.300 = R\$ 20.150,00$

Obra: $0,5 \times 2.948.000 = R\$ 1.474.000,00$

Desapropriações: $1.474.000 \times 0,2 = R\$ 294.800,00$

Correção monetária: $(20.150 + 1.474.000 + 294.800) \times 0,2131 = R\$ 381.225,25$

Investimento total: R\$ 6.778.175,25

▪ **Projeto e construção da diretriz de continuação da Avenida das Nações até a Avenida Centenário com requalificação das Ruas José Leal de Oliveira e Rua Joana Geraldelo**

A estimativa de custos para o projeto de implantação das diretrizes de continuação da Avenida das Nações até a Avenida Centenário com requalificação das Ruas José Leal de Oliveira e Rua Joana Geraldelo, têm como referencia a planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014.

Extensão: 1,2 Km

Projeto: $1,2 \times 40.300 = R\$ 48.360,00$

Obra: $1,2 \times 2.948.000 = R\$ 3.537.600,00$

Desapropriações: $0,2 \times 3.537.600,00 = R\$ 707.520,00$

Correção monetária: $(48.360,00 + 3.537.600,00 + 707.520) \times 0,2131 = R\$ 914.940,59$

Investimento total: R\$ 5.208.420,59

▪ **Projeto e construção da diretriz de prolongamento da Avenida Centenário conectando com a Rua Presidente Castelo Branco**

A estimativa de custos para o projeto de implantação das diretrizes d de prolongamento da Avenida Centenário conectando com a Rua Presidente Castelo Branco tem como referencia a planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014.

Extensão: 0,6 Km

Projeto: $0,6 \times 40.300 = R\$ 24.180,00$

Obra: $0,6 \times 2.948.000 = R\$ 1.768.800,00$

Desapropriações: $0,2 \times 5.896.000,00 = R\$ 1.179.200,00$

Correção monetária: $(24.180,00 + 1.768.800,00 + 1.179.200) \times 0,2131 = R\$ 633.371,56$

Investimento total: R\$ 3.605.551,56

▪ **Projeto e construção da diretriz de prolongamento da Rua José Leal de Oliveira até a Rua Joana Geraldelo**

Para efeitos de estimativa foram utilizados os parâmetros de custo da planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014.

Extensão diretriz: 0,5 Km

Projeto: $0,5 \times 40.300 = R\$ 20.150,00$

Obra: $0,5 \times 2.948.000 = R\$ 1.474.000,00$

Desapropriações: $0,2 \times 1.474.000 = R\$ 294.800,00$

Correção monetária: $(20.150 + 1.474.000 + 294.800) \times 0,2131 = \text{R\$ } 381.225,25$

Investimento total: 2.170.175,25

▪ **Construção da duplicação da Rua Pedro de Alcântara Meira no em toda sua extensão**

Para efeitos de estimativa foram utilizados os parâmetros de custo da planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014.

Extensão: 1,4 Km

Obra: $1,4 \times 2.948.000 = \text{R\$ } 4.127.200,00$

Desapropriações: $0,2 \times 4.127.200,00 = \text{R\$ } 825.440,00$

Correção monetária: $(4.127.200,00 + 825.440,00) \times 0,2131 = \text{R\$ } 1.055.407,58$

Investimento total: R\$ 6.008.047,58

▪ **Projeto e complementação da pavimentação das principais vias rurais**

Para efeitos de estimativa foram utilizados os parâmetros de custo da planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014.

Extensão 30,0 Km

Projeto: $30 \times 33000 = \text{R\$ } 990.000,00$

Obra: $30 \times 1430000 = \text{R\$ } 42.900.000,00$

Desapropriações: $42.900.000 \times 0,03 = \text{R\$ } 943.800,00$

Correção monetária: $(990000 + 42900000 + 943800) \times 0,2131 = \text{R\$ } 9.417.601,82$

Investimento total: R\$ 53.604.601,82

EIXO ESTRATÉGICO 03

▪ **Definição da Rua Manoel Ribas como principal eixo de transporte público da cidade, readequando todo seu perfil viário**

Para efeitos de estimativa foram utilizados os parâmetros de custo da planilha de custos gerenciais do DNIT de novembro de 2014.

Extensão: 3,6 Km

Projeto: $3,6 \times 33000 = \text{R\$ } 118.800,00$

Obra: $3,6 \times 1430000 = \text{R\$ } 5.148.000,00$

Correção monetária: $(118800 + 5148000) \times 0,2131 = \text{R\$ } 1.122.355,08$

Investimento total: R\$ 6.389.155,08

EIXO ESTRATÉGICO 04

▪ **Elaborar projeto e implantar microrredes cicláveis que conectam os equipamentos públicos, educacionais, e áreas de lazer às ciclorrotas propostas.**

Essa proposta complementa a implantação das ciclorrotas propostas anteriormente, mas demanda projeto específico.

IV. REFERÊNCIAS

ALBANO, J. F. Noções sobre interseções. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul. (Apostila) Disponível em: <http://www.producao.ufrgs.br/arquivos/disciplinas/420_14-intersecoes_apresentacao.pdf>

ANP. Relação de distribuidoras de combustíveis líquidos autorizadas ao exercício de atividade. 2016. Disponível em: <<http://www.anp.gov.br/?dw=35226>>

ANTP. Sistema de Informações da Mobilidade Urbana - Relatório Geral 2012. São Paulo: ANTP, 2014.

ANTP. Sistema de Informações da Mobilidade Urbana – Relatório Geral 2014, Julho de 2016. Disponível em: <http://files.antp.org.br/2016/9/3/sistemasinformacao-mobilidade-geral_2014.pdf>

ANTP. Transporte humano: Cidades com qualidade de vida. São Paulo: ANTP, 1997. Disponível em: < http://files-server.antp.org.br/_5dotSystem/download/dcmDocument/2014/10/03/9AFE933E-903C-4B31-B2A4-1FB59795FD13.pdf>

ANTP. Transporte por fretamento. Série Cadernos Técnicos – Volume 9. FRESP - Federação das empresas de Transporte de Passageiros por Fretamento no estado de São Paulo, Novembro de 2012. Disponível em: < <http://www.portalfresp.org.br/media/downloads/6ceb84efdb.pdf>>

ANTT. Estudo de Engenharia - Ferrovia. Disponível em: <<http://www.antt.gov.br/>>

ARAUCÁRIA, Conselho Municipal do Plano Diretor de Araucária. Resolução Nº 02, de 3 de Maio de 2012. Estabelece o fluxo de ações e os procedimentos de apresentação, avaliação e aprovação de Estudos de Impacto de Vizinhança (EIV).

ARAUCÁRIA, Conselho Municipal do Plano Diretor de Araucária. Resolução Nº 03, de 31 de Março de 2011. Estabelece as orientações para elaboração e apresentação de Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV).

ARAUCÁRIA, Conselho Municipal do Plano Diretor de Araucária. Resolução Nº 12, de 26 de Setembro de 2011. Estabelece parâmetros de uso e ocupação do solo para estabelecimentos de culto religioso.

ARAUCÁRIA, Secretaria Municipal de Meio Ambiente. Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos. Araucária, 2009.

ARAUCÁRIA. Decreto Municipal Nº 13.977, de 20 de Outubro de 1997. Aprova o regulamento do transporte de passageiros do município de Araucária.

ARAUCÁRIA. Decreto Municipal Nº 23.366, de 29 de Janeiro de 2010. Regulamenta o estacionamento rotativo Araucária, instituído pela Lei Nº 2.107/2009.

ARAUCÁRIA. Decreto Municipal Nº 28.011, de 28 de Novembro de 2014. Aprova tarifa para serviços de transporte individual de passageiros (táxi) e dá outras providências.

ARAUCÁRIA. Decreto Municipal Nº 28.219, de 6 de Fevereiro de 2015. Aprova nova tarifa base para o transporte coletivo de passageiros do Município de Araucária.

ARAUCÁRIA. Decreto Municipal Nº 28.261, de 13 de Fevereiro de 2015. Aprova tarifa para o transporte coletivo de passageiros no município.

ARAUCÁRIA. Decreto Municipal Nº 28.289, de 2 de Março de 2015. Dispõe sobre a tarifa base para o transporte coletivo de passageiros do município de Araucária, conforme especifica.

ARAUCÁRIA. Decreto Municipal Nº 28.478, de 8 de Maio de 2015. Aprova tarifas para o transporte coletivo de passageiros de Araucária e dá outras providências.

ARAUCÁRIA. Decreto Municipal Nº 28.888, de 5 de Outubro de 2015. Aprova o regulamento do serviço de transporte individual de passageiros em veículos de aluguel providos de taxímetro - táxis, denominado de serviço de táxi, no município de Araucária.

ARAUCÁRIA. Decreto Municipal Nº 29.257, de 29 de Janeiro de 2016. Aprova tarifas para o transporte coletivo de passageiros de Araucária e dá outras providências.

ARAUCÁRIA. Lei Municipal Complementar Nº 5, de 6 de Outubro de 2006. Institui o Plano Diretor, estabelece objetivos, instrumentos e ações estratégicas e dá outras providências para as ações de planejamento no município de Araucária.

ARAUCÁRIA. Lei Municipal Nº 1.042, de 7 de Maio de 1996. Dispõe sobre execução de passeios e muros no perímetro urbano da sede do município, e dá outras providências.

ARAUCÁRIA. Lei Municipal Nº 1.251, de 20 de Setembro de 2001. Autoriza o poder executivo municipal a isentar os carteiros do pagamento de tarifa no transporte coletivo urbano e rural de Araucária, conforme especifica.

ARAUCÁRIA. Lei Municipal Nº 1.474, de 29 de Março de 2004. Dispõe sobre a política municipal dos direitos do idoso, cria o conselho municipal dos direitos do idoso, e dá outras providências.

ARAUCÁRIA. Lei Municipal Nº 1.547, de 14 de Janeiro de 2005. Dispõe sobre a reestruturação da organização básica da prefeitura do município de Araucária, revoga a Lei 1.101/97, os artigos 10 e 20 da Lei 1.207/01, os artigos 10, 20, parágrafo único do artigo 30 e tabela C do anexo I, da Lei 1.304/02, e dá outras providências.

ARAUCÁRIA. Lei Municipal Nº 1.627, de 20 de Abril de 2006. Isenta os destinatários desta lei da tarifa de transporte urbano coletivo municipal, conforme especifica.

ARAUCÁRIA. Lei Municipal Nº 1.848, de 18 de Março de 2008. Dispõe sobre a exploração do transporte escolar no município de Araucária, conforme especifica.

ARAUCÁRIA. Lei Municipal Nº 1.885, de 29 de Maio de 2008. Dispõe sobre o transporte remunerado de passageiros de natureza privada, denominado de fretamento, conforme especifica.

ARAUCÁRIA. Lei Municipal Nº 2.107, de 2 de Dezembro de 2009. Autoriza a criação de áreas de estacionamento rotativo em vias e logradouros públicos do município, e dá outras providências.

ARAUCÁRIA. Lei Municipal Nº 2.159, de 19 de Janeiro de 2010. Dispõe sobre o código de obras e posturas do município de Araucária e dá outras providências.

ARAUCÁRIA. Lei Municipal Nº 2.160, de 19 de Janeiro de 2010. Dispõe sobre o zoneamento, o uso e a ocupação do solo do município de Araucária e dá outras providências.

ARAUCÁRIA. Lei Municipal Nº 2.161, de 19 de Janeiro de 2010. Dispõe sobre o sistema viário do município de Araucária e dá outras providências.

ARAUCÁRIA. Lei Municipal Nº 2.163, de 19 de Janeiro de 2010. Define as áreas urbana e rural do município de Araucária e dá outras providências.

ARAUCÁRIA. Lei Municipal Nº 2.294, de 10 de Novembro de 2010. Altera dispositivos da Lei Municipal Nº 1.547, de 14 de Janeiro de 2005, conforme especifica.

ARAUCÁRIA. Lei Municipal Nº 2.343, de 13 de Junho de 2011. Institui o plano integrado de gerenciamento de resíduos da construção civil para o município de Araucária e dá outras providências.

ARAUCÁRIA. Lei Municipal Nº 2.360, de 14 de Julho de 2011. Estabelece normas gerais para o transporte individualizado de passageiros em veículos de aluguel providos de taxímetro - táxis - no município de Araucária, e dá outras providências.

ARAUCÁRIA. Lei Municipal Nº 2.421, de 4 de Janeiro de 2012. Autoriza o poder executivo a isentar a tarifa no uso do transporte coletivo urbano, aos alunos/atletas dos programas esportivos da secretaria municipal de esporte e lazer de Araucária, e dá outras providências

ARAUCÁRIA. Lei Municipal Nº 2.491, de 6 de Novembro de 2012. Define a área urbana do distrito de Guajuvira e dá outras providências.

ARAUCÁRIA. Lei Municipal Nº 2.608, de 18 de Setembro de 2013. Dispõe sobre a criação do Conselho Municipal dos Direitos da Pessoa com Deficiência do município de Araucária (COMUDE), a instituição da conferência municipal dos direitos da pessoa com deficiência e o fundo municipal dos direitos da pessoa com deficiência, conforme especifica.

ARAUCÁRIA. Lei Municipal Nº 2.752, de 4 de Agosto de 2014. Altera dispositivos da Lei Municipal Nº 2.159/2010, de 19 de Janeiro de 2010.

ARAUCÁRIA. Lei Municipal Nº 2.753, de 4 de Agosto de 2014. Altera dispositivos da Lei Municipal Nº 2.160/2010, de 19 de Janeiro de 2010.

ARAUCÁRIA. Lei Municipal Nº 2.834, de 5 de Maio de 2015. Institui o programa rural caminhos do agricultor no município de Araucária e dá outras providências.



ARAUCÁRIA. Lei Municipal Nº 2.838, de 28 de Maio de 2015. Dispõe sobre a obrigatoriedade de instalação de brinquedos adaptados para crianças com necessidades especiais nos parques públicos do município, conforme específica.

ARAUCÁRIA. Lei Municipal Nº 2.848, de 25 de Junho de 2015. Dispõe sobre o plano municipal de educação, suas diretrizes, execução e metas.

ARAUCÁRIA. Lei Municipal Nº 582, de 3 de Dezembro de 1980. Estabelece normas gerais para o serviço de transporte coletivo de passageiros e dá outras providências.

ARAUCÁRIA. Lei Municipal Nº 584, de 18 de Março de 1981. Institui a forma de uso das áreas territoriais; dispõe sobre o zoneamento municipal; define o sistema viário urbano e, por consequência, toma outras providências.

ARAUCÁRIA. Lei Municipal Nº 927, de 8 de Março de 1994. Assegura a isenção da tarifa no uso do transporte coletivo urbano, aos aposentados por invalidez, policiais militares, policiais do corpo de bombeiros e deficientes físicos, conforme específica.

ARAUCÁRIA. Lei Municipal Nº 943, de 2 de Maio de 1994. Isenta 50% (cinquenta por cento) do pagamento de passagens no sistema de transporte integrado de Araucária, estudantes da rede municipal e estadual de ensino, e dá outras providências.

ARAUCÁRIA. Lei Municipal Nº 943, de 2 de Maio de 1994. Isenta 50% (cinquenta por cento) do pagamento de passagens no sistema de transporte integrado de Araucária, estudantes da rede municipal e estadual de ensino, e dá outras providências.

ARAUCÁRIA. Lei Orgânica do Município de Araucária, de 4 de Abril de 1990.

ARAUCÁRIA. Plano de Arborização do Município de Araucária. Araucária, 2005.

ARAUCÁRIA. Plano Local de Habitação de Interesse Social, PD 03 Diagnóstico do Setor Habitacional Versão Final. Araucária, 2011.

ARAUCÁRIA. Plano Municipal de Saneamento Básico. Araucária, 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050: Acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências a edificações, espaço, mobiliário e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro, 2004.

BANISTER, D.; STEAD D.; STEEN, P.; AKERMAN, J.; DREBORG, K.; NIJIKAMP, P.; TAPPESE R.S.; (2000) Targets for Sustainability Mobility, European Transport Policy and Sustainable Mobility, cap. 8, pp. 119, Spon Press.

BRASIL, Ministério das Cidades. Caderno de Referência para elaboração de Plano de Mobilidade Urbana, 2015.

BRASIL, Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior: Secretaria De Comércio Exterior. Exportações do Paraná. 2003-2010.

BRASIL. Decreto Federal, de 28 de Agosto de 1996. Declara de utilidade pública, para fins de desapropriação, total ou parcial, ou instituição de servidão de passagem, em favor da Petróleo Brasileiro S.A. - PETROBRÁS, terrenos que menciona.

BRASIL. Lei Federal Nº 12.587, de 3 de Janeiro de 2012. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12587.htm

CAMPOS, V. B. G., RAMOS, R. A. R. (2005). Proposta de indicadores de mobilidade urbana sustentável relacionando transporte e uso do solo. Artigo apresentado do 1º Congresso Luso-Brasileiro para o Planejamento Urbano, Regional, Integrado e Sustentável.

CET. Polos geradores de tráfego. Boletim Técnico 32. São Paulo: Companhia de Engenharia de Tráfego, 1983.

CINTRA, A.P.U.; DELGADO, P.R.; MOURA, R. Deslocamentos intermunicipais para trabalho e estudo - Curitiba. Comunicado para o Planejamento. Curitiba: IPARDES, 2012.

CMTc. Planta da Estação de Transferência. Araucária, 2011.

COMEC. Diretrizes de gestão para o sistema viário metropolitano. Curitiba, 2006. Disponível em: <<http://www.comec.pr.gov.br/arquivos/File/DiretrizesSistemaViarioMetropolitano.pdf>>

COMEC. Levantamento das ocupações irregulares, Município de Araucária. Curitiba, 1997.

COMEC. Plano de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana Curitiba: propostas de ordenamento e novo arranjo institucional. Curitiba, 2006.

CONCRESOLO ENGENHARIA LTDA. Elaboração do Estudo de Concepção do Plano Diretor da Área de Interesse Especial Regional do Iguaçu: Plano Diretor - Produto Parcial IV. ConcresoLO Engenharia Ltda., 2013.

COSTA, M.S.; SILVA, A.N.R.; RAMOS R.A.R. (2003) Indicadores de Mobilidade Urbana Sustentável para o Brasil e Portugal. CD: Workshop " Plano Integrado: em busca de desenvolvimento Sustentável para Cidades de Pequeno e Médio Portes". Universidade do Minho, Braga, Portugal.

COSTA, M. C. (2008). Um índice de mobilidade urbana sustentável. Tese de Doutorado, Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos.

CURITIBA. Decreto Municipal Nº 116, de 5 de Fevereiro de 2015. Aprova tarifas para o transporte coletivo de passageiros de Curitiba e dá outras providências.

CURITIBA. Decreto Municipal Nº 387, de 20 de Janeiro de 2005. Fixa tarifa diferenciada para o transporte coletivo aos domingos.

CURITIBA. Decreto Municipal Nº 519, de 3 de Junho de 2015. Aprova tarifas para o transporte coletivo de passageiros.

CURITIBA. Lei Municipal Nº 14.771, de 17 de Dezembro de 2015. Dispõe sobre a revisão do Plano Diretor de Curitiba de acordo com o disposto no art. 40, § 3º, do Estatuto da Cidade, para orientação e controle de desenvolvimento integrado do Município.

CURITIBA. Lei Municipal Nº 14.892, de 18 de Julho de 2016. Altera a Lei nº 13.316 de 20 de outubro de 2009, que "Dispõe sobre as vias consolidadas como ruas de uso comum do Povo, com pelo menos 20 (vinte) anos de utilização pela população".

CURITIBA. Plano de Mobilidade Urbana e Transporte Integrado: Anexo IV – Diagnóstico Transporte de Cargas. Curitiba, 2008.

DALCON ENGENHARIA. Projeto de interseção com a PR-421 e diretriz viária da Avenida Pres. Castelo Branco. Araucária, 1995.

DEMARCHI, S. H. Análise de capacidade e nível de serviço de rodovias de pista simples. Universidade Estadual de Maringá. (Apostila) Disponível em: <http://www.producao.ufrgs.br/arquivos/disciplinas/412_aula_6_-_pista_simples.pdf>

DENATRAN. Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - Volume 5. 2014

DENATRAN. Manual de procedimentos para o tratamento de polos geradores de tráfego. Brasília: DENATRAN/FGV, 2001.

DENATRAN. Veículos no Município. Disponível em: <<http://www.denatran.gov.br/frota.htm>>

DER-PR. Departamento de Estradas de Rodagem - Paraná: Ofício Nº 084, de 24 de Março de 2009. Dispõe sobre urbanização da Avenida das Araucárias.

DNIT. Resultados e projeções das pesquisas de tráfego na Rodovia BR-476 (Km 144). 2012.

FIPE. Definição de modelagem para concessão do sistema de transporte de passageiros da região metropolitana de Curitiba – Relatório 07. COMEC, 2014. Disponível em: <http://www.comec.pr.gov.br/arquivos/File/Contratos_2013/Relatorio_VII_FIPE_Resultado_da_Pesquisa.pdf>

FIRKOWSKI, O., MOURA, R. CURITIBA: Transformações na Ordem Urbana. Rio de Janeiro: Letra Capital: Observatório das Metrópoles, 2014. Disponível em: <http://www.observatoriodasmetrolopes.net/download/serie_ordemurbana_curitiba.pdf>

FRESSATO, A. Estações ferroviárias do Brasil. 8 out. 2014. Disponível em: <<http://www.estacoesferroviarias.com.br/pr-cur-pgro/gallucio.htm>>

GAZETA DO POVO. Áreas do poliduto Maringá-Paranaguá são declaradas de interesse público. 29 dez. 2010. Disponível em: <<http://www.gazetadopovo.com.br/economia/areas-do-poliduto-maringa-paranagua-sao-declaradas-de-interesse-publico-1oqy32lfvn632pgg0vatn96by>>

GAZETA DO POVO. Ônibus fretados são alívio para o trânsito. 30 maio 2010. Disponível em: <<http://www.gazetadopovo.com.br/vida-e-cidadania/onibus-fretados-sao-alivio-para-o-transito-0w28j6txa80kp1fbpj82jn4um>>

GONÇALVES, F. S. Classificação dos PGVs e sua Relação com as Técnicas Análise de Impactos Viários. Rio de Janeiro: UFRJ/COPPE, 2012.

GONDIM, M. F. Cadernos de Desenho – Ciclovias. Rio de Janeiro: UFRJ/COPPE, 2010.

GRINBLAT, B.M. Noções de Engenharia de Tráfego. Ed. Experimental. São Paulo: Universidade Mackenzie, Escola de Engenharia, 1980.

IBGE. Censos Demográficos de 2000 e 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>

IBGE. Regiões de influência das cidades 2007. Rio de Janeiro, 2008.

IMTT. Guia para a elaboração de planos de mobilidade de empresas e polos (Geradores e atratores de deslocções). Portugal: IMTT, 2011.

IPARDES. Caderno estatístico município de Araucária. IPARDES, 2009.

ITDP. Eficiência do uso do espaço em transporte segundo veículo. 2015. Disponível em: <<http://itdpbrasil.org.br/wp-content/uploads/2015/03/uso-do-espaco.png>>

LAUTSO, K.; SPIEKEMANN, K; WEGENER, M.; SHEPPARD, I.; STEADMAN P.; MARTINO A.; DOMING, R.; GAYDA, S. (2004); PROPOLIS - Final Report, 2nd Edition, Finland.

LIMA, T. Requalificação da paisagem ferroviária: o ramal leste da Região Metropolitana de Curitiba. 7º Concurso de Monografias CBTU 2010 – A cidade nos trilhos, 2010.

MEDEIROS, V. A. S. Urbis Brasiliae ou sobre cidades do Brasil. Brasília, 2006.

MELO, B. P. (2004) Indicadores de Ocupação Urbana sob o ponto de Vista da Infraestrutura Viária, Dissertação de Mestrado, Instituto Militar de Engenharia, Rio de Janeiro.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Mobilidade Sustentável, disponível em: . Acesso em: 19 Dez. 2016.

MOBILIZE. Divisão de modos de transporte por cidades I. 2011. Disponível em: <<http://www.mobilize.org.br/estatisticas/37/divisao-de-modais-por-cidades-i.html>>

MOURA, R. Morfologias de concentração no Brasil: o que se configura além da metropolização? Curitiba: Revista Paranaense de Desenvolvimento, 2004.

OLIVEIRA, G. R.; SUZUKI, J. H. Memória ferroviária em Curitiba, PR: Análise da retirada dos trilhos da RFFSA no perímetro urbano. In: Arquimemória 4 - Encontro internacional sobre preservação do patrimônio edificado, 2013, Salvador. Anais do IV Encontro Internacional sobre preservação do patrimônio edificado - Arquimemória. Salvador: IAB - BA, 2013.

PARANÁ, Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano. Resolução Nº 1, de 29 de Janeiro de 2016. Ajusta as tarifas nas linhas integradas e não integradas do Sistema de Transporte Coletivo da Região Metropolitana de Curitiba.

PARANÁ, Secretaria de Estado dos Transportes. Decreto Estadual Nº 4.012, de 5 de Fevereiro de 1998. Aprova o Sistema Rodoviário Estadual.

PARANÁ. Lei Estadual Nº 10.521, de 11 de Novembro de 1993. Denomina Engº. Adolar Schultze, o trecho da PR 423 - Segmento da BR-476 (Araucária - Campo Largo 28,4 Km). Disponível em: <<http://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/>>

PARANÁ. Projeto de Lei Estadual Nº 301, de 22 de Abril de 2015. Dispõe sobre interseções de rodovias federais e estaduais com vias urbanas e áreas de unidades de conservação no estado do Paraná. Disponível em: <http://portal.alep.pr.gov.br/modules/mod_legislativo_arquivo/mod_legislativo_arquivo.php?leiCod=54758&tipo=I>

PORTAL PETROBRÁS. Informações sobre a REPAR. Disponível em: <<http://www.petrobras.com.br/pt/nossas-atividades/principais-operacoes/refinarias/refinaria-presidente-getulio-vargas-repar.htm>>

PORTAL TBG. Informações técnicas. Disponível em: <http://www.tbg.com.br/pt_br/o-gasoduto/informacoes-tecnicas.htm>

PORTUGAL, L. S.; GOLDNER, L. G. Estudo de polos geradores de tráfego e de seus Impactos nos sistemas viários e de transportes. São Paulo: Edgard Blücher Ltda., 2003.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAUCÁRIA. Da madeira ao aço: a industrialização de Araucária. Araucária, 1999.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAUCÁRIA. Informações gerais. Araucária, 2016.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAUCÁRIA. Perfil Municipal. Araucária, 2003.

PUC-CHILE. Apropriação privada do espaço coletivo. Santiago, 2008.

RAIA JR. A. A.; ANGELIS, R. F. Considerações sobre o emprego de *traffic calming* no Brasil. In: TRANSPORTE EM TRANSFORMAÇÃO IX, 2005, Brasília. Anais: Trabalhos Vencedores do Prêmio CNT Produção Acadêmica 2004. 2005.

RIBEIRO, R. Mobilidade e Acessibilidade: O papel do transporte na gestão urbana. 03 set. 2013. Disponível em: <<http://pt.slideshare.net/rjcribeiro/mobilidade-urbana-25842659>>

SERTTEL. Dados estatísticos do sistema de estacionamentos rotativos referentes ao período de 06 a 11 de Junho de 2016. 2016.

SILVA, A.N.R. da; MAGAGNIN, R.C.; SOUZA, L.C.L. de. (2007). Should Planning-Support Tools rely on Public Participation or on Expert's Judgments? Em Real Corp 007. Vienna - Austria. Real Corp 007 Proceedings. Vienna: Editors: Mafred SCHRENK, Vasily V. POPOCIVH, Josef BENEDIKT, 2007. p. 899-903.

SILVA, M. N. A dinâmica de produção dos espaços informais de moradia e o processo de metropolização em Curitiba. Curitiba, 2012.

SISTEMA FAEP. Boletim informativo: Logística - Investimentos em ferrovias. 2016. Disponível em: <http://www.sistemafaep.org.br/wp-content/uploads/2016/06/BI-1349.pdf>

SPECK, J. (2016) Cidade Caminhável, 1a ed. São Paulo, Perspectiva.

TRANSPLUS (2003) Analysis of Land use and Transport Indicators, Transport Planning Land-Use and Sustainability Public Transportation Research Board. Highway Capacity Manual 2010. Estados Unidos, 2010.

Transportation Research Board. Travel Estimation Techniques for Urban Planning. Estados Unidos, 1998.

WRI BRASIL. Mobilidade urbana em comunidades. 2016. Disponível em: <<http://wricidades.org/nosso-trabalho/projeto-cidade/mobilidade-urbana-em-comunidades>>

Deriverables D2.2 and D3.>

