



1. Marco de Referência

1.1. MARCO DE REFERÊNCIA/DIAGNÓSTICO

MARCO DE REFERÊNCIA

A atual administração de Mogi das Cruzes, priorizando o planejamento como estratégia de governança pública, em especial a preservação do Rio Tietê, lançou o PROGRAMA +MOGI ECOTIETÊ, tendo como escopo projetos em Saneamento Básico, Desenvolvimento Socioambiental, Mobilidade e Desenvolvimento Urbano. Este conjunto de projetos prevê investimentos iniciais estimados em R\$ 331,53 (trezentos e trinta e um milhões, quinhentos e trinta mil) equivalente a US\$ 87,864,000.00 (oitenta e sete milhões, oitocentos e sessenta e quatro mil) - Taxa PTAX Banco Central, 15/06/2018 igual a R\$ 3,7732 (disponível em: <http://www.bcb.gov.br/pt-br/#/busca/ptax>, acesso em 18/06/2018), que serão pleiteados por meio de financiamento externo, cujo pedido está enquadrado em Operações de Crédito Externo, com Garantia Soberana, descritos nesta carta consulta, sendo US\$ 18,425,000.00 (dezoito milhões, quatrocentos e vinte e cinco mil) o valor da contrapartida municipal, ou seja, 20,97% (vinte vírgula noventa e sete por cento) do total previsto nas intervenções, índice superior, portanto, ao que determina o inciso II, artigo 1º, da Resolução COFIEX nº 2, de 5 de setembro de 2017.

Diagnóstico

O Município de Mogi das Cruzes situa-se no Estado de São Paulo, entre os 39 municípios que compõem a Região Metropolitana de São Paulo (RMSP). Está localizada a 51 km da Capital do Estado de São Paulo, sendo o maior município da Região do Alto Tietê (Microrregião de Mogi das Cruzes; Mesorregião da Metropolitana de São Paulo). Possui área territorial de 712,54 km² (2016) e 433.901 habitantes (Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/por-cidade-estado-estatisticas.html?t=destaques&c=3530607>, acessado dia 10/05/2018)

Faz divisa com os municípios de Arujá (N/NW), Santa Isabel (N), Guararema (NE), Biritiba Mirim (E), Bertioga (S), Santos (S), Santo André (SW), Suzano (W) e Itaquaquecetuba (NW).

Dois rodovias importantes servem a movimentação de insumos e transporte da cidade. Ao norte do Município situa-se a Rodovia Presidente Dutra (BR116) e a Rodovia Ayrton Senna (SP070), as quais permitem ligação direta com a Região Metropolitana de São Paulo, bem como a Região do Vale do Paraíba e a Região de Campinas; e acesso direto aos Estados de Minas Gerais (Distância Rodoviária de 633km) e Rio de Janeiro (Distância Rodoviária de 410km). Vale ressaltar que pela Rodovia SP070 chega-se rapidamente ao Aeroporto Internacional de Guarulhos/SP, localizado a uma distância rodoviária de 47,7 km.

O acesso ao porto de Santos/SP é feito, também por essas duas rodovias, que se conectam ao Rodoanel Mário Covas e, através dele, ao Sistema Anchieta-Imigrantes, estando Mogi das Cruzes a uma distância rodoviária de 112 km do Porto de Santos.

Pela Rodovia BR 116 e Rodovia Estadual dos Tamoios é possível chegar ao porto de São Sebastião, atualmente em expansão acelerada, na região do litoral norte do estado.

A cidade possui acesso ferroviário que é feito pela Linha 11, Coral, administrada pela Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM), que cruza o município. Os objetivos são o transporte de passageiros com 4 estações dentro do território municipal: Estação Mogi das Cruzes, Estação Jundiapéba, Estação Braz Cubas e Estação Estudantes (acesso à Universidade Mogi das Cruzes - UMC e Universidade Brás Cubas - UBC, ao Mogi Shopping e ao Terminal Rodoviário Geraldo Scavone).

Importante esclarecer que o crescimento da população, da demanda do transporte e do aspecto comportamental da cidade, frente à rapidez como ocorreram, não possibilitou investimentos públicos suficientes à implantação de infraestrutura de transporte coletivo e sistema viário, necessários ao atendimento da mobilidade urbana compatível a situação da cidade.

Os indicadores gerais e mobilidade em Mogi das Cruzes obtidos na Pesquisa Origem/Destino da Região Metropolitana de São Paulo, demonstra que o município não apresenta comportamento similar ao das cidades da sua região, e sim, ao da Capital, ou seja, índice de mobilidade (viagens/hab. dia) de 1,96 e 2,07, respectivamente (disponível em: <http://www.mogidascruzes.sp.gov.br/public/site/doc/20170712181757596667d53dfc.pdf> acessado em: 29/07/2018).

Sob o ponto de vista econômico, a cidade tem uma economia diversificada, e, em 2018 apresenta grande concentração da população em área urbana - 92,63% (disponível em: <http://www.imp.seade.gov.br/frontend/#/tabelas>, acessado em 14/05/201).

Possui uma agricultura relevante: é o maior polo produtor de hortaliças, cogumelos, caqui, orquídeas e nêspers do Brasil. Por outro lado, é uma cidade que vive uma expansão industrial importante, com 891 indústrias, entre elas a General Motors (GM), a AGCO Corporation, controladora da Valtra, que é a maior fabricante de tratores agrícolas do Brasil, a Imerys do Brasil, Höganäs Brasil Ltda, indústrias químicas, Gerdau (açós especiais), e a NGK Hiroyuki Tanabe, fabricante de velas para motores de autocombustão.

Além dessas importantes indústrias, conta também com a empresa de logística Júlio Simões Logística (JSL), Kimberly Clark, empresa no setor de higiene e bem-estar e uma das maiores empresas de telemarketing do País, a TIVIT, as quais empregam mais de 5 mil pessoas.



Em 2016, dos 98.273 empregos formais, o setor industrial ocupava 17.408 empregos (17,71%), a construção civil com 3.806 empregos (3,87%), comércio, atacadista e varejista e comércio de reparação de veículos automotores e motocicletas 21.906 empregos (22,30%), enquanto no setor de serviços atingia 53.084 empregos formais (54,02%), agropecuária com 2062 empregos (2,1%). No panorama Emprego e Rendimento de Mogi das Cruzes, em 2016, o rendimento médio do total de empregos formais atingiu R\$ 2.474,25 (disponível em: <http://www.perfil.seade.gov.br>, acessado em 14/05/2018).

A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 26,6%. Na comparação com outros municípios paulistas, ocupava a posição de 137º de 645º, enquanto no posicionamento nacional ocupava a posição 370º de 5.5570, entre os municípios brasileiros.

O Produto Interno Bruto per capita de Mogi das Cruzes atingiu o valor de R\$ 33.278,09, atingindo a 143ª posição dentre os 645 municípios paulistas, 708º na posição nacional de 5570 cidades brasileiras. Ponto digno de destaque é a 4ª posição dentre os oito municípios da microrregião do alto Tietê paulista. (disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/mogi-das-cruzes/panorama>, acessado em 14/05/2018).

No que tange à possibilidade de obtenção de garantia, Mogi das Cruzes apresenta boa capacidade fiscal, com baixo nível de endividamento. Dados do SICONFI (posição abril 2018) indicam a razão de 24% entre a Dívida Consolidada (DC) e a Receita Corrente Líquida (RCL), com nota CAPAG B expressa no painel do Tesouro Nacional, sendo ordinariamente elegível e classificada como situação fiscal forte, com baixo risco de crédito. (disponível em: <http://www.tesourotransparente.gov.br/visualizacoes/previa-fiscal>, acessado em 21/05/2018).

O índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM de Mogi das Cruzes é 0,783, enquadrado como alto pelo Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. (Fonte: PNUD, Ipea e FJP. disponível em: http://atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/4014, acessado em 10/05/2018).

Em 2014, o Índice Paulista de Responsabilidade Social IRPS (2014) indicava Mogi das Cruzes no Grupo 4, ou seja, municípios que apresentam baixos níveis de riqueza e nível intermediário de longevidade, bem como de escolaridade. (disponível em: <http://www.perfil.seade.gov.br/>, acessado em 14/05/2018)

Os ativos ambientais, entre eles o Rio Tietê, a Serra do Itapeti e do Mar, as represas de Taiapuê e Jundiapé e os parques municipais, além do papel específico na preservação ambiental, mitigam crescimento desordenado. Bem por isso, a atenção incessante do poder público municipal em ações de proteção integradas e sustentáveis.

O principal ativo hídrico do município de Mogi das Cruzes, o Rio Tietê, nasce aproximadamente a 55km, na cidade de Salesópolis, e percorre aproximadamente 35 Km em território de Mogi das Cruzes. Nem à toa, a bacia hidrográfica do Rio Tietê é a maior do município, com aproximadamente 166 Km² de área, e abrangendo 17 sub-bacias, entre elas a sub-bacia do Córrego Lavapés, do Rio Ipiranga, do Córrego Matadouro e do Córrego Botujuru.

O município está inserido em três Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos, UGRHI-7 Baixada Santista, UGRHI-2 Paraíba do Sul e UGRHI-6 Alto Tietê, sendo que seu território está em quase sua totalidade inserida nesta última.

A UGRHI 2 engloba parte norte, com ocupação predominantemente rural; o núcleo urbano mais significativo nessa porção é o Sabaúna, o qual é abastecido por corpos d'água pertencentes a essa bacia; destaca-se também o Distrito Industrial do Taboão. A UGRHI-7 abrange pequena porção no extremo sul do município, Distrito de Taiapuê, representando área quase inexpressiva.

O eixo de drenagem mais importante do município é a bacia do Rio Tietê (a UGRHI-6 Alto Tietê é a unidade hidrográfica de maior importância em Mogi das Cruzes). Não apenas pela significativa cobertura em área, assim como pelo abastecimento direto do próprio município e indireto de outros municípios à jusante. Nessa UGRHI incide, inclusive, área de proteção de mananciais de interesse regional do Estado de São Paulo, definida e regulamentada por dispositivos legais específicos.

A UGRHI 6?Alto Tietê compreende uma área de 8.047 km² e se subdivide em seis sub-regiões ou bacias: Tietê-Cabeceiras, Billings-Tamanduateí, Juqueri-Cantareira, Cotia-Guarapiranga, Pinheiros-Pirapora e Penha Pinheiros, cada qual com seu respectivo subcomitê, com exceção desta última sub-região.

O município de Mogi das Cruzes está compreendido na sub-região Tietê-Cabeceiras, cuja área de drenagem total corresponde a 1.694 Km². Essa sub-região constitui uma das principais regiões produtoras de água para a RMSP, contemplando os reservatórios superficiais de Ribeirão do Campo, Guaratuba (vertente marítima), Usina Velha, Ponte Nova (rio Tietê), Paraitinga, Biritiba Mirim, Jundiá, Taiapuê, Cabuçu de Cima e Tanque Grande, sendo o reservatório Jundiá e parte do Taiapuê localizados em Mogi das Cruzes. Além disso, nessa sub-região também se concentram diversos poços artesianos que têm a finalidade de captar água para o consumo humano. A sub-região Tietê-Cabeceiras contempla os importantes Sistemas Produtores Alto-Tietê (capacidade de 10 m³/s) e Rio Claro (capacidade de 3,9 m³/s), que mantêm suas operações de forma integrada.

O Sistema Alto Tietê abrange os reservatórios Paraitinga, Biritiba, Ponte Nova, Jundiá e Taiapuê. Os reservatórios Paraitinga e Ponte Nova contribuem para o Rio Tietê, a partir de onde as vazões são conduzidas por um canal artificial e daí recalçadas para o reservatório Biritiba. Deste reservatório, as águas são conduzidas por gravidade para o reservatório Jundiá, e deste, para o reservatório Taiapuê, onde é feita a captação e subsequente tratamento na Estação de Tratamento de Água Taiapuê.



Além do Rio Tietê, outros cursos de água cortam o município, os principais são: Rio Taiacupeba, Rio Jundiá, Rio Oropó, Ribeirão dos Canudos, Córrego Matadouro ou do Gregório, Rio Ipiranga, Rio Negro, Córrego Lavapés, Córrego Eroles, Córrego dos Corvos, Ribeirão Botujuru e Ribeirão Bento. O córrego e Lavapés e Corvos estão inseridos nas intervenções do Programa.

Situação problema: Saneamento Básico

A captação de água para abastecimento público em Mogi das Cruzes é feita na superfície do Rio Tietê e representa 70% da água consumida, com os seguintes problemas:

a) atualmente a captação de água para consumo da cidade é feita em um ponto no Rio Tietê à jusante do reservatório Ponte Nova (Município de Biritiba Mirim). Já houve outro ponto de captação, contudo com a queda do nível do Rio Tietê, a concentração de efluentes nesse ponto impediu sua continuidade. Impende ressaltar que 70% da água consumida na cidade vem do Rio Tietê;

b) há comprometimento da captação de água pelo lançamento de efluentes sanitários, resíduos sólidos e cargas poluidoras difusas na calha do rio, principalmente pelos córregos Lavapés e Corvos;

c) há significativa perda de água no sistema de distribuição, ocasionadas por vazamentos na tubulação de distribuição ou por problemas na medição das unidades consumidoras. O Instituto Trata Brasil aponta perdas na distribuição da ordem de 48,73% (SNIS 2016), com decorrente perda de faturamento (30,05%). (disponível em: <http://www.tratabrasil.org.br/images/estudos/itb/ranking-2018/tabela-final.pdf>, acessado em 27/07/2018).

Além disso, o tratamento dos esgotos coletados não atinge o necessário para garantir a efetiva proteção dos mananciais existentes no território municipal, de vez que a cidade, em 2000, coletava 78% do esgoto e tratava apenas 5% deste total. Em 2008, coletava 87% e tratava 28%. Atualmente, 95% do esgotamento de Mogi das Cruzes é coletado, com 61% deste total tratado (Fonte: SEMAE ? PMAE 2107).

Os córregos Lavapés e dos Corvos (presentes na área de intervenção do Programa) são os principais poluidores do Rio Tietê no território da cidade. Não por outra razão, a cidade perdeu três pontos na tabela do saneamento básico - 100 maiores cidades, de acordo com o Instituto Trata Brasil, passando da 29ª posição, no ranking de 2017, para 32ª na pontuação de 2018 (disponível em: <http://www.tratabrasil.org.br/images/estudos/itb/ranking-2018/tabela-final.pdf>, acessado em 27/07/2018).

Situação problema: Mobilidade e Desenvolvimento Urbano

A evolução urbana de Mogi das Cruzes teve sua origem na expansão e consolidação dos núcleos históricos do município, quando os primeiros loteamentos residenciais começaram a ser aprovados e implantados no território. A maior parte da população urbana se concentrou na malha urbana que se desenvolveu no entorno da sede municipal e da estrada de ferro que corta a cidade no sentido Leste-Oeste, restando a presença de poucos vazios urbanos em seu interior.

Não por outra razão, a análise dos dados censitários da Fundação IBGE revelou que atualmente do total de domicílios da área urbana, praticamente 100% são classificados como ocupados e impactam os equipamentos urbanos e serviços. Além disso, pela projeção prevista para o ano de 2040 (dados do SEADE fundamentados no IBGE) atingirá um contingente aproximado de 497.471 habitantes, com taxa de urbanização em torno de 92,47%.

Nesse sentido, a cidade encontra obstáculos ao seu crescimento pelo lado Oeste, cujos distritos de Brás Cubas e Jundiapéba são altamente adensados e fazem divisa com o Município de Suzano. Pelo lado Norte e Sul há obstáculos naturais; Serra do Mar e do Itapeti, respectivamente. Por isso, o crescimento natural da cidade é feito pela região Leste, na qual encontra-se o distrito César de Souza, que vem apresentando um crescimento acelerado, em relação com ao resto da cidade.

A par disso, deve-se considerar que atualmente Mogi das Cruzes possui 8 distritos. Além do distrito Sede, três deles estão altamente adensados (Braz Cubas Jundiapéba e Cezar de Souza), de vez que este último atingido pelo eixo da via férrea e do Rio Tietê, receberá os impactos diretos do PROGRAMA +MOGI ECOTIETÊ.

Ademais disso, há empreendimentos importantes que estão sendo implantados nessa região. Pode-se citar a Fazenda Rodeio (empreendimento localizado nas encostas da Serra do Itapety). Ele abrangerá 5.700.000 m², divididos em dois setores: nas porções localizadas nas encostas da serra serão áreas residenciais com lotes unifamiliares, com aproximadamente 450m². No setor da planície adjacente, está prevista urbanização de maior densidade e uso misto, com quadras urbanas de aproximadamente 10.000 m² a serem subdivididas em lotes menores. A implantação está prevista para ocorrer em diversas fases, em linha com a velocidade de crescimento da cidade (disponível em: <http://aflalogasperini.com.br/blog/project/fazenda-rodeio/>, acessado em 01/08/2018).

Importante frisar que a forma como se deu a urbanização da cidade, obriga a maioria dos moradores da região Leste, para se locomover até o centro e outros bairros, a transpor a linha férrea (eixo Leste-Oeste) e em alguns pontos o Rio Tietê. Isso gera maior tempo de locomoção e devido ao viário existe impede o poder público a disponibilizar mais linhas de coletivos para reduzir o tempo de transporte.



Posta assim a questão, as vias de ligação para esse lado da cidade não acompanham o indicado crescimento da região, cuja insuficiência na capacidade em dar acesso, atual e futuramente, aos equipamentos públicos e empreendimentos (por meio de veículos particulares, transporte coletivo público, que integram um dos oito grupos das linhas de aproximação do distrito Sede, bem como ciclo vias e ciclo faixas), é um problema a ser enfrentado pelo PROGRAMA +MOGI ECOTIETÊ.

Por isso, os acessos hoje existentes são insuficientes, com prejuízo na funcionalidade do transporte público, gerando grandes congestionamentos nos horários de pico. (Plano de Mobilidade Municipal aponta o tempo médio de circulação nos horários de pico da manhã sendo alterado de 17 para 29 minutos por viagem (acréscimo de 70,5%), caso nenhuma alternativa seja adotada até 2035).

O simulador da Associação Nacional dos Transportes Públicos (ANTP) demonstra que a substituição de 30% dos autos que circulam na cidade por transporte coletivo (ônibus), reduz em 28% de poluentes (monóxido de carbono, hidrocarbonetos, óxidos de nitrogênio, e material particulado); 2% do tempo de viagem (tempo retornado aos usuários em outras atividades), 17% de energia, e 9% de CO₂ (ganho de saúde para toda a sociedade) (disponível em: <http://www.antp.org.br/simulador-de-impactos-ambientais/apresentacao.html>, acessado em 28/07/2018)

A estimativa do Plano Mobilidade Municipal cita a emissão de gases poluentes nocivos à saúde, e de CO₂, que tem reflexo no efeito estufa, decorrente da circulação de automóveis, atualmente com 235 toneladas diárias. Em 2035 estas emissões passarão para 354 toneladas, representando um crescimento de 30%. Isso afetará a região Leste, pelo que, por essa perspectiva, reforça a situação problema a ser enfrentada pelo poder público de Mogi das Cruzes. (disponível em: <http://www.mogidascruzes.sp.gov.br/public/site/doc/20170712181757596667d53fdcf.pdf> acessado em: 29/07/2018).

Situação problema: Socioambiental

A manutenção de elevado padrão de qualidade de vida e preservação ambiental sustentável passa obrigatoriamente por ações do poder público e pela mudança do paradigma de crescimento e ocupação desordenada do solo.

Como já mencionado a ocupação urbana da cidade de Mogi das Cruzes obedeceu ao traçado da ferrovia, que em parte acompanha o rio Tietê. O núcleo formador a cidade surgiu ao sul da ferrovia e, a partir da várzea expandiu-se em direção das colinas, ocupando nesse caminho os fundos de vale, com abertura de avenidas que estruturaram acesso aos bairros. Portanto, a mancha urbana, que representa os distritos mais adensados coincidem com os espigões de águas, mais bem representados pelo traçado do Rio Tietê.

O Município possui algo como 60% de seu território em áreas legalmente protegidas, faz parte de desse percentual 49% de Áreas de Proteção de Mananciais e 11% de outras categorias de preservação (unidades de conservação e áreas tombadas).

Além disso, dada a projeção do Rio Tietê pelo território paulista, sua preservação é relevante, não apenas para a cidade, mas também para o governo estadual, desde a década de 1998. Não é por outra razão, a edição do Decreto nº 42.387, de 3 de fevereiro de 1998, que regulamenta a Lei nº 5.598, de 6 de fevereiro de 1987, que declara área de proteção ambiental regiões urbanas e rurais ao do curso do Rio Tietê, de vez que a bacia do rio é importante fornecedor de água para a Região Metropolitana de São Paulo.

Dadas as características da cidade, torna-se insustentável, portanto, qualquer Programa sustentável com intervenções em áreas de preservação permanente, cujos impactos no meio ambiente do território não sejam considerados.

1.2. MARCO DE REFERÊNCIA/SOLUÇÃO PROPOSTA

Solução proposta

O PROGRAMA +MOGI ECOTIETÊ, constituído por 7 componentes, 14 subcomponentes, 11 produtos e respectivos indicadores de impacto, articulados para o desenvolvimento sustentável da cidade, demonstrado pelas seguintes perspectivas:

Solução proposta: Saneamento básico

O PROGRAMA +MOGI ECOTIETÊ visa, portanto, ações para incrementar o tratamento de esgoto advindo dos lançamentos dos citados córregos e da carga difusa de efluentes que chegam à calha do Rio Tietê, bem como reduzir as perdas do sistema de distribuição de água feita pelo Serviço Municipal de Água e Esgoto (SEMAE) de Mogi das Cruzes, para tanto se prevê a as seguintes soluções:

a) para o atendimento dessas áreas, e, considerando o crescimento da população da região Leste, foi prevista uma malha de rede coletoras. No caso do sistema de afastamento, foram previstos coletores e linhas de recalque novos e também a reforma de trechos existentes, objetivando a sua adaptação para nova quantidade de esgoto a ser escoada. Destaca-se também mudanças em traçados de linhas de recalque, com o intuito de aliviar elevatórias existentes. Cerca de aproximadamente 48Km de redes coletoras;

b) 5 (cinco) Estações Elevatórias de Esgoto Bruto a serem ampliadas e construídas, são propostas no Sistema Leste, além da proposta de reforma em virtude da sua saturação frente a nova contribuição e esgoto prevista para cada unidade;



c)a ETE Leste já se encontra saturada e mesmo com a expansão, a sua capacidade não será suficiente para absorver todo esgoto gerado no Sistema Leste. Atualmente a ETE Leste possui capacidade de atendimento de 230 l/s, objetivando-se a ampliação e modernização para chegar a 292 l/s e cerca de 460 l/s até 2.046.

Solução proposta: Mobilidade e Desenvolvimento Urbano

A existência da linha férrea e do Rio Tietê, impõe ao Programa a previsão da construção de dois viadutos e de uma ponte, proporcionando funcionalidade de mobilidade articulada ao sistema de transporte coletivo - além de outros modais -, viabilizando acessos entre regiões da cidade (especialmente distrito Sede, Cezar de Sousa e os parques) para uma população crescente, estimada hoje em 300 mil habitantes, prevendo, ainda, demanda ao futuro núcleo habitacional, comercial e de serviço que será instalado no local, de vez que somente atendidos atualmente por transposição de nível da linha férrea. Nesse sentido são propostas as seguintes soluções:

a)construção de viaduto, que facilitará a conexão direta entre a Av. Antônio de Almeida e Av. João XXIII, ao mesmo tempo em que aliviará o cruzamento com a Av. Francisco Rodrigues Filho. Estima-se que o fluxo no cruzamento seja reduzido em até 35%;

b)construção de viaduto que, facilitará a conexão direta entre a Av. Dante Jordão Stoppa e Av. Francisco Rodrigues Filho, ao mesmo tempo em que aliviará o cruzamento com a Av. João XXIII. Estima-se que o fluxo no cruzamento seja reduzido em 30%, além disso o mesmo será a conexão com o futuro anel viário a ser implantado, denominado Perimetral Nordeste;

c)construção de via Parque I ligação entre a Avenida Antônio de Almeida e Avenida Francisco Rodrigues Filho, que facilitará a conexão direta entre a Av. Antônio de Almeida e Av. Francisco Rodrigues Filho, esta via estará passando ao lado do Parque Francisco Rodrigues Filho;

d)construção da via Parque II ligação entre a Avenida Francisco Rodrigues Filho e o viaduto I sobre Linha férrea, que facilitará a conexão direta entre a Av. Antônio de Almeida, Av. Francisco Rodrigues Filho com a Avenida Parque e Avenida João XXIII, esta via promoverá outro acesso ao Parque Centenário, que desafogará o fluxo dos usuários do acesso principal na Av. Francisco Rodrigues Filho;

e)construção da via Parque III lateral do Parque Centenário da Imigração Japonesa, que promoverá condições mais adequadas e seguras para a circulação dos ônibus, autos, bicicletas e pedestres. Será construída uma ponte sobre o Rio Tietê para evitar desvios, com condições seguras para a circulação dos ônibus, autos, bicicletas e pedestres;

f)construção da via Corredor Nordeste, descrito como via que liga a Avenida Vereador Dante Jordão Stoppa, Viaduto II (já descrito) e Avenida Francisco Rodrigues Filho, prevê a implantação de uma Via Arterial ? Categoria I que será, por sua vez, um corredor de transporte coletivo;

g)instalação de ciclo vias nos parques e na Via Parque e entorno, bem como passarelas sobre o Rio Tietê, integrando os parques e instalação de redes públicas livres nos parques, visando oferecer acesso à internet para obtenção de informações, cadastramento dos usuários e atividades lúdicas para aperfeiçoamento dos parques municipais.

Solução proposta: Socioambiental

Sob o prisma Socioambiental estão previstas ações integradas de educação e monitoramento ambiental, especialmente para os alunos da rede pública e privada da cidade (mais de 50 mil alunos, que se transformarão em vetores da consciência de preservação ambiental). A principal proposta da sustentação da preservação ambiental é disseminação de conceitos aos alunos em início de formação da cidade, para tanto se prevê a as seguintes soluções:

a)educação ambiental para os alunos da rede pública e privada da cidade, por meio de atividades lúdicas, palestras, reuniões e apresentações focadas na importância da preservação ambiental sustentável do Rio Tietê, de forma que os alunos possam irradiar esses conceitos para toda a sociedade;

b)instalação do espaço Educambiental, composto, por auditório, com aparelhos multimídia instalados e salas de aula para cursos, palestras, apresentações com temas ambientais; acompanhamento de visitas agendadas pelos parques, visando despertar a consciência ambiental sustentável da APA do Rio Tietê e outros ativos ambientais da cidade;

c)construção parque às margens do Rio Tietê, despontando vocação esportiva e de contemplação, com 139.642m². Está prevista a implantação de equipamentos esportivos em uma área de 70mil m², bem como o plantio de espécies arbóreas nativas, em aproximadamente 80 mil m², na faixa de área de preservação permanente do Rio Tietê para proteção da fauna e flora; acompanhamento de visitas agendadas pelos parques, visando despertar a consciência ambiental sustentável da APA do Rio Tietê e outros ativos ambientais da cidade;

d)construção de Jardim Botânico às margens do Rio Tietê, com vocação de contemplação, com aproximadamente 39.037m² (39 hectares), aproximadamente 21.780m² serão destinados à implantação de espaços de estar e contemplação;

e)o programa de atividades prevê portaria de pedestres e veículos, estacionamento, núcleo ambiental, praça de eventos, playground, implantação de equipamentos esportivos para academia da terceira idade, decks, passarelas e mirante;



f)parcerias com as Universidades Brás Cubas e Universidade de Mogi das cruces para estudos de preservação do Rio Tietê e preservação ambiental.

Resultados esperados

Diante da solução proposta espera-se com a implementação PROGRAMA +MOGI ECOTIETÊ os seguintes resultados, que são apresentados sob os seguintes aspectos: Saneamento Básico, Mobilidade e Desenvolvimento Urbano e aspecto Socioambiental, inclusive apontando a contribuição de cada aspecto aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável?ODS, no âmbito da Assembleia Geral das Nações Unidas:

Resultados esperados: Saneamento Básico

Em linhas gerais, aqui os resultados pretendidos atingem a melhoria do sistema de distribuição de água e a diminuição de descarga de fluentes in natura no Rio Tietê, em especial pelo córrego Lavapés e Corvos. Assim, visa-se os seguintes resultados:

- a)diminuir em 20,13% (de 46,33% para 37%) da perda de água por meio renovação da infraestrutura de distribuição, combate a furtos e outras fugas do sistema de distribuição;
- b)aumentar o esgoto tratado, em 81% de 142 l/s para 257 l/s) por meio da ampliação e renovação da estrutura da ETE Leste;
- c)aumentar em 42,87% a coleta de esgoto na região leste de 140 mil pessoas atendidas atualmente para 200 mil pessoas atendidas, após as intervenções;
- d)melhorar a qualidade das águas superficiais (IQA) do C.Lavapés, em 55%, de IQA=62,42 para IQA=79,27;
- e)melhorar a qualidade das águas superficiais (IQA) do C.Corvos, em 27%, de IQA=18,78 para IQA=29,10;

Os resultados esperados no aspecto Saneamento Básico contribuem para os seguintes ODS: Objetivo 6: Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos; Objetivo 11. Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis; Objetivo 13. Tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos.

Resultados esperados: Mobilidade e Desenvolvimento Urbano

Nesse aspecto pretende-se a implantação de um microssistema viário ambiental contornando os parques, visando acessibilidade e proteção física ao Rio Tietê, denominado Corredor Viário Ambiental Sustentável-CAES, que consiste na construção da Via Parque (com faixas exclusivas para Rua Fco Rodrigues Filho, viaduto na ligação do eixo noroeste etc). Para tanto, será necessário a elaboração de vários estudos de engenharia, viabilidade econômico-financeira e ambiental, já contido na estrutura analítica do Programa.

Além disso, a qualificação e criação do viário do Programa, servirá não apenas para deslocamento individual, mas principalmente também ao transporte coletivo de ônibus, fim maior do Programa, ampliando as oportunidades para segmentos da população que se encontram excluídas do aproveitamento da mobilidade no ambiente urbano, com maior fluidez e acessibilidade, com seguintes resultados:

- a)incremento em 30% da velocidade média operacional dos ônibus, de 20km/h para 26km/h, por meio da implantação da estrutura viária CAES ;
- b)aumento em 30% da funcionalidade do transporte de ônibus, por meio relação entre o número de usuários/dia do transporte público atual pela número de usuários/dia do transporte público após a implantação do CAES;
- c)tendo como pressuposto que a Secretaria Municipal de Transporte estima a migração de usuários de 30% de autos para ônibus, a diminuição em 28% da emissão de poluentes específicos do atual fator 49 para o fator 35,28, obtidos pelo simulados da ANTP.

Os resultados esperados no aspecto Mobilidade e Desenvolvimento Urbano contribuem para os seguinte ODS: Objetivo 8: Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos; Objetivo 9: Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação; Objetivo 11. Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis.

Resultado esperado: Socioambiental

A educação é o principal vetor a conscientização da necessidade de se preservar os recursos naturais, que são finitos (p.ex.: água). Dito isso, a construção do Espaço Educambiental será um modelo a ser reproduzido em outros municípios, dado a importância de seus propósitos. O Programa indica o seguinte resultado:



a) capacitação no(s) curso(s) de educação ambiental de 70% dos alunos da rede pública e privada de Mogi das Cruzes, estimados em 50 mil alunos.

Sob tal perspectiva, as ações de capacitação e monitoramento ambiental, com a criação de um Jardim Botânico, parcerias com a Universidades locais, projetos de proteção da fauna e flora da APA do Tietê (todas inclusas no PROGRAMA +MOGI ECOTIETÊ), visam a preservação e a sustentabilidade dos recursos naturais da cidade.

Os resultados esperados no aspecto Socioambiental contribuem para os seguintes ODS: Objetivo 4: Assegurar a educação inclusiva, equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao da vida para todos; Objetivo 3: Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades; Objetivo 15. Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade.

Sustentabilidade

O PROGRAMA +MOGI ECOTIETÊ será sustentado pelos recursos e insumos advindos do orçamento municipal (contrapartida). Nessa linha, haverá contratação de consultorias especializadas para a supervisão do programa, para elaboração de estudos de engenharia para obras, viabilidade econômico-financeira e ambiental, e auditoria externa.

Inicialmente, o apoio da gestão, feita pela UGP, contará com o serviço de consultoria de supervisão do programa, e os técnicos da UGP serão funcionários municipais designados para funções especificadas pela duração do Programa.

No que tange a gestão dos parques, que serão instrumentos públicos, serão conduzidos por secretarias a serem definidas pela sua área de competência, utilizando, portanto, orçamento próprio para tal finalidade.

Análise dos impactos

Os impactos também poderão ser mensurados a partir da estrutura analítica do PROGRAMA +MOGI ECOTIETÊ, obedecida a seguinte ordem:

Análise dos impactos: Saneamento Básico

- a) diminuição da poluição do Rio Tietê;
- b) melhoria da distribuição de água;
- c) economia de recursos econômico-financeiros, que podem ser destinados a outras políticas públicas municipais;
- d) melhor desempenho financeiro da autarquia municipal SEMAE;
- e) melhoria da renda média dos trabalhadores que serão empregados nas obras;
- f) melhor aproveitamento da oferta de água do Rio Tietê;
- g) benefícios para além das fronteiras do município, com a redução dos efluentes líquidos lançados no Rio Tietê.

Análise dos impactos: Mobilidade e Desenvolvimento Urbano

- a) melhoria da socialização da população da cidade, com o aumento da frequência dos parques;
- b) melhoria do auto estima e do afeiçoamento da população aos equipamento e serviços públicos postos à disposição da sociedade;
- c) contribuição para melhoria da qualidade dos projetos básicos e executivos;
- d) incremento de qualidade dos serviços e produtividade dos servidores, com maior atenção à população;
- e) diminuição da poluição do ar, devido a substituição de autos por ônibus no deslocamento urbano;
- f) diminuição do tempo médio dispendido entre o deslocamento da região Leste para outros locais da cidade, devido a facilidade da transposição da linha férrea;
- g) aumento da satisfação dos usuários do sistema de transporte público.

Análise dos impactos: Socioambiental



- a) melhoria do ensino ambiental no ensino municipal e privado;
- b) ampliação da consciência ambiental nos alunos da rede pública e privada de ensino do município, que transformar-se-ão em vetores de propagação do conceito de preservação ambiental sustentável;
- c) melhoria da qualidade de vida e saúde da população que frequentará os parques;
- d) preservação ambiental sustentável da APP do Rio Tietê, como referência aos moradores de Mogi das Cruzes;
- e) realocação do rio Tietê na paisagem urbana da cidade.

1.3. MARCO DE REFERÊNCIA/ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS

Orientações estratégicas

O PROGRAMA +MOGI ECOTIETÊ criado pelo governo municipal, é importante instrumento da política de desenvolvimento em saneamento básico, mobilidade urbanização e preservação do meio ambiente da cidade. Além do Plano Plurianual?PPA 2018/2021 (Lei municipal nº 7320, de 11 de dezembro de 2017, Plano Diretor (Lei Complementar nº 46, de 17 de novembro de 2006), Lei de Uso e Ocupação do Solo?LUOS (Lei Nº 7200 de 31 de agosto de 2016), o arcabouço legal será instituído por outros instrumentos visando a perfeita implantação do Programa, sempre alinhados com o Plano Municipal de Água e Esgoto-PMAE (SEMAE), Plano de Mobilidade Urbana, Plano Municipal de Resíduos Sólidos (Lei municipal nº 7.200, de 31 de agosto de 2016, regulamentada pelo Decreto municipal nº 16.225/2016).

Nesse sentido, estrutura analítica do PROGRAMA +MOGI ECOTIETÊ articula-se com os seguintes programas do PPA 2018/2021:

Saneamento básico

- a) PROGRAMA 0100-saneamento básico água e esgoto.

Mobilidade e Desenvolvimento Urbano

- a) PROGRAMA 0026-desenvolvimento urbano e sustentável;
- b) PROGRAMA 0027-melhoria da mobilidade urbana e segurança viária.

Socioambiental

- a) PROGRAMA nº 0021-acesso, qualidade, inovação e tecnologia na educação Mogiana;
- b) PROGRAMA nº 0025-promoção do esporte, lazer e qualidade de vida;
- c) PROGRAMA nº 0034-proteção ao meio ambiente.

Ainda sob a perspectiva estratégica, vale ressaltar que o PROGRAMA +MOGI ECOTIETÊ atende à visão estratégica promovida pelo Prefeito com a equipe de Secretários municipais, os quais integram o patrocínio institucional (Project Sponsor).

Noutra perspectiva, o patrocínio financeiro apoia-se no financiamento externo. Os primeiros contatos com os entes financiadores externos já foram realizados, sendo o mais relevante, posto que já houve resposta favorável (Ofício CAF/BR/024/2018), o CAF?Banco de Desenvolvimento da América Latina. Assim, devido a envergadura do PROGRAMA +MOGI ECOTIETÊ devem ser sopesados seguintes critérios: rapidez na concessão do mútuo, menores taxas de comissão de financeira e financiamento, prazos de carência compatíveis com o cronograma do Programa, e, por fim, menor margem e taxa de juros.

Necessidade de financiamento externo e a opção pelo Organismo Financiador

O PROGRAMA +MOGI ECOTIETÊ, tendo como escopo projetos em saneamento básico, desenvolvimento socioambiental e Mobilidade e Desenvolvimento Urbano, prevê investimentos iniciais estimados em R\$ 331,53 (trezentos e trinta e um milhões, quinhentos e trinta mil), equivalente a US\$ 87,864,000.00 (oitenta sete milhões, oitocentos e sessenta e quatro mil), Taxa PTAX Banco Central, 15/06/2018 igual a R\$ 3,7732, (disponível em: <http://www.bcb.gov.br/pt-br/#/busca/ptax>, acesso em 18/06/2018), sendo US\$ 18,425,000.00 (dezoito milhões, quatrocentos e vinte cinco mil) o valor da contrapartida municipal, ou seja, 20,97% (vinte vírgula noventa e sete por cento) do total previsto no programa, cumprindo, portanto, o que determina o art. 2º, da Resolução COFIEX nº 2, de 5 de setembro de 2017, que serão pleiteados por meio de financiamento externo.

Diante disso, o CAF - Banco de Desenvolvimento da América Latina oferece as melhores condições, para prazos de pagamento acima de 180 meses (15 anos), com pagamento semestral, nos seguintes termos:



a) LIBOR (semestral) + 1,85% a.a;

b) para essa taxa o município se beneficia de um desconto de 0,10 p.p. nos primeiros 96 meses do prazo. Então a taxa passa para LIBOR (seis meses) + 1,75% a.a;

c) prazo de carência de até 60 meses.

Além das condições citadas, o prazo desembolso está estimado em 60 meses (cronograma anexo), com prazo de amortização de 180 meses. Taxa de comissão de avaliação é de US\$ 50,000.00 (cinquenta mil); comissão de financiamento é de 0,85% (zero vírgula oitenta e cinco por cento) do valor do financiamento; e comissão de compromisso de 0,35% (zero vírgula trinta e cinco por cento) do saldo não desembolsado.

Contrapartida

Declaramos que o Município e Mogi das Cruzes, ente público da Administração Pública direta, por intermédio de seu prefeito Municipal, declara que a origem da contrapartida expressa nesta Carta Consulta será proveniente de receitas tributárias previstas nos artigos 156, 158 e 159, inciso I, alínea b, da Constituição Federal, bem como que os gastos de contrapartida só serão elegíveis a partir da data de publicação da Resolução da COFLEX que autoriza a preparação do respectivo programa/projeto, conforme o disposto na Resolução COFLEX nº 2 de 5/9/2017.

Taxa de Câmbio utilizada

Taxa PTAX Banco Central, 15/06/2018 igual a R\$ 3,7732, disponível em: <http://www.bcb.gov.br/pt-br/#!/busca/ptax>, acesso em 18/06/2018.

Referências de preço

Os valores descritos no Programa foram estimados pelo Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) da caixa Econômica Federal.

2. Projeto

2.1. Título

PROGRAMA MAIS MOGI ECOTIETÊ

2.2. Título Abreviado

+MOGI ECOTIETÊ

2.3. Mutuário

Município de Mogi das Cruzes - SP

2.4. Tipo Operação

Operação de crédito externo

2.5. PROJETO/OBJETIVO

Descrição e Objetivos

O PROGRAMA +MOGI ECOTIETÊ consiste em um conjunto de obras de saneamento básico e infraestrutura, construção de parques e espaços de educação ambiental, que atingirá a porção Leste da cidade (bairro Cezar de Souza e Botujuru), compreendendo 302 hectares e uma população de 150 mil habitantes.

É formado por 7 componentes, 14 subcomponentes, 11 produtos e respectivos indicadores de impacto, alinhados com os marcos estratégicos do Município de Mogi das Cruzes, os quais serão melhor explicados neste trabalho.

Objetivos gerais

Os objetivos gerais do PROGRAMA +MOGI ECOTIETÊ visam primordialmente contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos habitantes de Mogi das Cruzes e a revitalização e preservação do Rio Tietê, por meio de ações integradas de melhorias no Complexo Ambiental Itapeti/Tietê, instalação do espaço denominado Educambiental, Jardim Botânico e redução do esgotamento in natura lançado no Rio Tietê, redução de perdas no sistema de abastecimento de toda a cidade, elaboração, consolidação e integração do Corredor Ambiental Ecológico Sustentável CAES, criando externalidades positivas para os moradores da cidade, para poder público local e para outras regiões paulistas, em cujo curso do rio é presente, rumo à jusante no Rio Paraná.



Objetivos específicos

a) implantação do Parque I às margens do Rio Tietê, despontando vocação esportiva e de contemplação, com 139.642m². Está prevista a implantação de equipamentos esportivos em 70mil m², bem como o plantio de espécies arbóreas nativas, em 69 mil m², na faixa de área de preservação permanente do Rio Tietê;

b) implantação de um Jardim Botânico às margens do Rio Tietê (Jardim Botânico), com vocação de contemplação, com aproximadamente 39.037m² (39 hectares). Da área total de intervenção, aproximadamente 21.780m² serão destinados à implantação de espaços de estar e contemplação, e 17.257m² em faixa de A.P.P. do Rio Tietê serão destinados ao plantio de espécies arbóreas nativas. O programa de atividades prevê portaria de pedestres e veículos, estacionamento, núcleo ambiental, praça de eventos, playground, implantação de equipamentos esportivos para academia da terceira idade, decks, passarelas e mirante;

c) intervenção no Parque Centenário, com ampliação de suas margens junto ao Rio Tietê e implantação de novo acesso pela Rua Adolfo Lutz, este novo acesso será realizado com a ampliação da via pavimentada e também nova entrada do parque com edificação que possibilitará o acesso e controles. A área do parque será ampliada em aproximadamente 192.200m², sendo parte junto à faixa de APP do Rio Tietê (123.900m²) e parte junto ao novo acesso à Rua Adolfo Lutz (68.300m²);

d) revitalização do córrego Lavapés que é afluente do rio Tietê, com extensão de 4.16 Km, sendo 1,04 km já canalizado e com captação de esgoto regularizada. O córrego nasce na Vila Oliveira, densamente urbanizada, região em que o córrego é tubulado com trechos a céu aberto, trechos com estrangulamentos e manutenção deficiente, a obra a ser realizada contempla o trecho todo do córrego, com a implantação da macrodrenagem por meio de tubulação e aduelas de concreto armado, além da implantação de novas redes de água e esgoto;

e) revitalização do córrego dos Corvos será executada com tubulação de concreto armado, aduelas de concreto armado e canal de concreto a céu aberto, nos trechos onde ainda estes serviços não foram executados, além disso será implantada redes de água e esgoto na cabeceira do córrego onde inexistem tais serviços;

f) ampliação e modernização da Estação de Tratamento de Esgoto Leste (situada ao lado do Parque Centenário), que beneficiará os bairros Cezar de Souza e Botujuru. Com a interligação dos coletores troncos ao novo módulo, a capacidade instalada será duplicada (de 230 l/s para 292 l/s);

g) criação de setores de distribuição de água, instalando medidores, ventosas, trapeamento e troca de redes e ramais deteriorados;

h) construção de coletores tronco para condução até as Estações de Tratamento de Esgoto - ETE, bem como além da construção de Estações Elevatórias de Esgoto Bruto (EEEB).

Construção do Corredor Ambiental Ecológico Sustentável (CAES), com aproximadamente 6,2km de extensão, composto por microssistemas vários protetores do Rio Tietê:

a) construção do viaduto I, com a seguinte descrição: viaduto de 6210,00 m², com uma seção transversal de 24,00m, dividido em duas pistas de sentidos opostos, cada uma com 7,00m de largura, facilitará a conexão direta entre a Av. Antônio de Almeida e Av. João XXIII, ao mesmo tempo em que aliviará o cruzamento com a Av. Francisco Rodrigues Filho. Espera-se que o fluxo no cruzamento seja reduzido em até 35%. O prazo estimado para a execução das obras é de 1000 dias corridos;

b) construção do viaduto II, com a seguinte descrição: viaduto de 9.952,00m², com uma seção transversal de 24,00m, dividido em duas pistas de sentidos opostos, cada uma com 7,00 m de largura, facilitará a conexão direta entre a Av. Dante Jordão Stoppa e Av. Francisco Rodrigues Filho, ao mesmo tempo em que aliviará o cruzamento com a Av. João XXIII. Espera-se que o fluxo no cruzamento seja reduzido em 30%, além disso o mesmo será a conexão com o futuro anel viário a ser implantado, denominado Perimetral Nordeste. O prazo estimado para a execução das obras é de 1.100 dias corridos;

c) construção via Parque I ligação entre a Avenida Antônio de Almeida e Avenida Francisco Rodrigues Filho, definido da seguinte forma: com 636m de comprimento e seção transversal de 24,00m, dividido em duas pistas de sentidos opostos, cada uma com 7,00m de largura, facilitará a conexão direta entre a Av. Antônio de Almeida e Av. Francisco Rodrigues Filho, esta via estará passando ao lado do Parque Francisco Rodrigues Filho. O prazo estimado para a execução das obras é de 1250 dias corridos;

d) construção via Parque II ligação entre a Avenida Francisco Rodrigues Filho e o viaduto I sobre Linha férrea, assim definida: com 393m de comprimento e seção transversal de 24,00m, dividido em duas pistas de sentidos opostos, cada uma com 7,00 m de largura, facilitará a conexão direta entre a Av. Antônio de Almeida, Av. Francisco Rodrigues Filho com a Avenida Parque e Avenida João XXIII, esta via estará passando ao lado da ampliação do Parque Centenário. O prazo estimado para a execução das obras é de 550 dias corridos.



e) Construção via Parque III lateral do Parque Centenário da Imigração Japonesa, descrito da seguinte forma: com 2.430m de comprimento e seção transversal de 24,00m, divididos em uma pista de 4,00m, 2,5m de ciclovia e 2,50m de passeio para pedestres, corre ao longo do Córrego dos Corvos, com duas pistas de rodagem, em alguns trechos, separadas pelo próprio córrego, haverá condições mais adequadas e seguras para a circulação dos veículos particulares, bicicletas e pedestres, assim como será feita a integração entre estes e outros modos de transporte. Será construída uma ponte de 462 m², com seção transversal de 9,00m, divididos em uma pista de 4,00m, 2,50m de ciclovia e 2,50m de passeio para pedestres, com condições seguras para a circulação dos veículos particulares, bicicletas e pedestres, assim como será feita a integração entre estes e outros modos de transporte. O prazo estimado para a execução das obras é de 1000 dias corridos

f) construção via Corredor Nordeste, via que liga a Avenida Vereador Dante Jordão Stoppa, Viaduto II (já descrito) e Avenida Francisco Rodrigues Filho, prevê a implantação de uma Via Arterial-Categoria I que será, por sua vez, um corredor de transporte coletivo. Com 712m de comprimento e seção transversal da via proposta é de 24,00 m, contemplando 2 faixas de 7,00 m, uma ciclovia de 2,50 m e passeios, liga o Viaduto II à Avenida Francisco Rodrigues Filho. O prazo estimado para a construção da via é de 450 dias corridos;

g) instalação de ciclo vias nos parques e na Via Parque e entorno, bem como passarelas sobre o Rio Tietê, integrando os parques e instalação de redes públicas livres nos parques, visando oferecer acesso à internet e para obtenção de informações, cadastramento dos usuários e atividades lúdicas para aperfeiçoamento dos parques municipais.

2.6. Projeto/Indicadores

Descrição	Fórmula de Cálculo	Unidade de Medida	Linha de Base	Meta
alunos da rede pública e privada capacitados no(s) curso(s) de educação ambiental	relação de alunos capacitados no ano letivo pelo total dos alunos matriculados no município	unidade		35.000,00
perda do sistema de tratamento de água do município	relação da micromedição das unidades dos consumidores pela macromedição da Estação de Tratamento de Água	percentual	46,33	37,00
Vazão esgoto tratado ETE Leste	relação do volume de esgoto tratado na ETE Leste pelo tempo	litros/segundo	142,00	257,00
habitantes atendidos pelo tratamento de esgoto	relação do total dos habitantes que são atendidas atualmente com tratamento de esgoto pelo total dos habitantes atendidos	unidade	140.000,00	200.000,00
Qualidade das águas superficiais C.Corvos	Relação do IQA medido atualmente pelo IQA após as intervenções	unidade	62,42	79,27
Qualidade das águas superficiais (C.Lavapés)	Relação do IQA medido atualmente pelo IQA após as intervenções	unidade	18,78	29,10
Índice de fluidez transporte coletivo de ônibus	relação da velocidade operacional média atual pela velocidade operacional média após as intervenções viárias	km/h	20,00	26,00
Índice de funcionalidade da frota de ônibus	relação entre numero de usuários do transporte publico atual pela numero de usuários do transporte publico após a intervenção	usuários/dia	13.000,00	16.900,00



Redução de poluentes do ar	relação entre o índice de poluição do ar atual, pela índice de poluição do ar após as intervenções (medido pelos Fatores de Emissão específicos da ANTP)	fator de poluente	49,00	35,28
Estudos realizados para os projetos de interesse da administração	nº absoluto	unidade		10,00
comunicados periodicos dos avanços realizados em conjunto com pesquisas de avaliação dos envolvidos	nº absoluto	unidade		60,00

2.7. Projeto/Componentes

Componentes	Valor(US\$)
C - SANEAMENTO BÁSICO	35.000.000,00
S - MELHORIA DA EFICIÊNCIA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	3.300.000,00
P - Renovação da infraestrutura do sistema de tratamento municipal	3.300.000,00
S - AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DA ETE LESTE	7.700.000,00
P - Modernização da Estação de Tratamento Esgoto - ETE Leste	7.700.000,00
S - COLETORES E REDES (GRAVIDADE E RECALQUE)	8.700.000,00
P - Construção de coletores tronco	8.700.000,00
S - CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO E ADAPTAÇÕES DE ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTO BRUTO (EEEB)	3.000.000,00
P - Construção e ampliação de Estações Elevatórias de Esgoto Bruto - EEEB	3.000.000,00
S - COLETA DO ESGOTO DOS CÔRREGOS POLUIDORES DO RIO TIETÊ (CÔRREGO LAVAPÉS)	9.300.000,00
P - Construção de coletores tronco e ligações (C.lavapés)	9.300.000,00
S - COLETA DO ESGOTO DOS CÔRREGOS POLUIDORES DO RIO TIETÊ (CÔRREGO DOS CORVOS)	3.000.000,00
P - Construção de coletores tronco e ligações (C.corvos)	3.000.000,00
C - SOCIOAMBIENTAL	3.500.000,00
S - PRESERVAÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL (EDUCAMBIENTAL)	3.500.000,00
P - Capacitação Ambiental	3.500.000,00
C - MOBILIDADE E DESENVOLVIMENTO URBANO	34.614.000,00
S - ESTUDOS E OBRAS VIÁRIAS PARA CORREDOR AMBIENTAL ECOLÓGICO SUSTENTÁVEL - CAES	34.614.000,00
P - Viaduto I	8.229.000,00
P - Viaduto II	13.188.000,00
P - Via Parque I Av. Antônio de Almeida/Avenida Fco Rodrigues Filho	3.640.000,00
P - Via Parque II Av. Fco Rodrigues Filho/Viaduto I	2.249.000,00
P - Via Parque III lateral Parque Centenário	3.909.000,00
P - Via Corredor Nordeste	1.099.000,00
P - Construção de ciclovias e passarelas	1.300.000,00
P - Estudos de engenharia para obras, viabilidade econômico-financeira e ambiental	1.000.000,00
C - GESTÃO DO PROGRAMA	2.800.000,00
S - COMUNICAÇÃO INSTITUCIONAL E SOCIAL	800.000,00
P - Comunicação/Pesquisa avaliativa	800.000,00
S - ATRIBUIÇÕES DA UGP	1.000.000,00
P - Atividades de gestão da UGP	1.000.000,00
S - AUDITORIA EXTERNA	1.000.000,00
P - Relatórios técnicos de auditoria externa	1.000.000,00
C - IMPREVISTOS	1.500.000,00
S - IMPREVISTOS	1.500.000,00
P - Imprevistos	1.500.000,00
C - DESAPROPRIAÇÕES	1.550.000,00
S - DESAPROPRIAÇÕES	1.550.000,00
P - Desapropriações	1.550.000,00
C - SUPERVISÃO TÉCNICA E AMBIENTAL	8.900.000,00
S - SUPERVISÃO	8.900.000,00
P - Supervisão	8.900.000,00

Legenda: Componente (C), Subcomponente (S) e Produto(P).

Resumo dos Componentes:

C - SANEAMENTO BÁSICO

Envolve intervenções para diminuir a poluição do Rio Tietê, bem como o volume de captação, com a mesma efetividade



S - MELHORIA DA EFICIÊNCIA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Trata-se da manutenção da tubulação de distribuição de água até os pontos de ligação consumidora residenciais e industriais, mapeando as falhas na rede, por conseguinte, combatendo a perda de água, bem como pela reformulação do cadastro técnico da autarquia municipal, Serviço Municipal de Água e Esgoto de Mogi das Cruzes - SEMAE.

P - Renovação da infraestrutura do sistema de tratamento municipal

Trata-se da criação de setores de distribuição de água, instalando medidores, ventosas, trapeamento e troca de redes e ramais deteriorados. Daí decorre, a redução do desperdício de água, manutenção assertiva, diminuição da captação de água do Rio Tietê e melhor resultado financeiro do Serviço Municipal de Água e Esgoto de Mogi das Cruzes - SEMAE.

S - AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DA ETE LESTE

Aumento da eficiência da ETE Leste e ampliação da capacidade instalada de 142 l/s para 257 l/s.

P - Modernização da Estação de Tratamento Esgoto - ETE Leste

Aumento da eficiência da ETE Leste e ampliação da capacidade instalada de 142 l/s para 257 l/s

S - COLETORES E REDES (GRAVIDADE E RECALQUE)

Ampliação da rede de esgoto existente, ampliando a área de abrangência da bacia do Rio Tietê.

P - Construção de coletores tronco

Ampliação da rede de esgoto existente, ampliando a área de abrangência tratamento de esgoto da bacia do Rio Tietê.

S - CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO E ADAPTAÇÕES DE ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTO BRUTO (EEEB)

Ampliação de Estações Elevatórias para aumentar a capacidade operacional de coleta de esgotamento.

P - Construção e ampliação de Estações Elevatórias de Esgoto Bruto - EEEB

Ampliação de Estações Elevatórias para aumentar a capacidade operacional de coleta de esgotamento.

S - COLETA DO ESGOTO DOS CÓRREGOS POLUIDORES DO RIO TIETÊ (CÓRREGO LAVAPÉS)

Intervenção no córrego, com a revisão das ligações residenciais e da drenagem do leito do Córrego Lavapés.

P - Construção de coletores tronco e ligações (C.lavapés)

Intervenção no córrego, com a revisão das ligações residenciais e da drenagem do leito Córrego Lavapés.

S - COLETA DO ESGOTO DOS CÓRREGOS POLUIDORES DO RIO TIETÊ (CÓRREGO DOS CORVOS)

Intervenção no córrego, com a revisão das ligações residenciais e da drenagem do leito do Córrego Corvos.

P - Construção de coletores tronco e ligações (C.corvos)

Intervenção no córrego, com a revisão das ligações residenciais e da drenagem do leito do córrego dos Corvos.

C - SOCIOAMBIENTAL

Envolve intervenções que visam a proteção sustentável do Rio Tietê

S - PRESERVAÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL (EDUCAMBIENTAL)

Educação ambiental para os alunos da rede pública e privada da cidade, por meio de atividades lúdicas , palestras, reuniões e apresentações focadas na importância da preservação ambiental sustentável do Rio Tietê, de forma que os alunos possam irradiar esses conceitos para toda a sociedade.

P - Capacitação Ambiental



1. educação ambiental para os alunos da rede pública e privada da cidade, por meio de atividades lúdicas, palestras, reuniões e apresentações focadas na importância da preservação ambiental sustentável do Rio Tietê, de forma que os alunos possam irradiar esses conceitos para toda a sociedade;
2. instalação do espaço Educambiental, composto, por auditório, com aparelhos multimídia instalados, salas de aula, para cursos, palestras, apresentações com temas ambientais; acompanhamento de visitas agendadas pelos parques, visando despertar a consciência ambiental sustentável da APA do Rio Tietê e outros ativos ambientais da cidade;
3. construção parque às margens do Rio Tietê, despontando vocação esportiva e de contemplação, com 139.642m². Está prevista a implantação de equipamentos esportivos em uma área de 70mil m², bem como o plantio de espécies arbóreas nativas, em aproximadamente 80 mil m², na faixa de área de preservação permanente do Rio Tietê para proteção da fauna e flora; acompanhamento de visitas agendadas pelos parques, visando despertar a consciência ambiental sustentável da APA do Rio Tietê e outros ativos ambientais da cidade;
4. construção de Jardim Botânico às margens do Rio Tietê, com vocação de contemplação, com aproximadamente 39.037m² (39 hectares), aproximadamente 21.780m² serão destinados à implantação de espaços de estar e contemplação;
5. o programa de atividades prevê portaria de pedestres e veículos, estacionamento, núcleo ambiental, praça de eventos, playground, implantação de equipamentos esportivos para academia da terceira idade, decks, passarelas e mirante;
6. parcerias com as Universidades Brás Cubas e Universidade de Mogi das Cruzes para estudos de preservação do Rio Tietê e preservação ambiental.

C - MOBILIDADE E DESENVOLVIMENTO URBANO

construção de sistema viário que envolva os parques, possibilitando acesso fácil e rápido pro transporte público coletivo, ciclo vias (ou faixas)

S - ESTUDOS E OBRAS VIÁRIAS PARA CORREDOR AMBIENTAL ECOLÓGICO SUSTENTÁVEL - CAES

Trata-se da contratação de obras e estudos de engenharia, viabilidade econômica-financeira e ambiental, para construção do conjunto viário denominado CORREDOR AMBIENTAL ECOLÓGICO SUSTENTÁVEL - CAES, com vias exclusivas para transporte coletivo, visando diminuir o trânsito e os decorrentes prejuízos ambientais pela emissão de poluentes na atmosfera.

P - Viaduto I

Viaduto de 6210,00 m², com uma seção transversal de 24,00m, dividido em duas pistas de sentidos opostos, cada uma com 7,00m de largura, facilitará a conexão direta entre a Av. Antônio de Almeida e Av. João XXIII, ao mesmo tempo em que aliviará o cruzamento com a Av. Francisco Rodrigues Filho. Espera-se que o fluxo no cruzamento seja reduzido em até 35%. O prazo estimado para a execução das obras é de 1000 dias corridos.

P - Viaduto II

Viaduto de 9952,00m², com uma seção transversal de 24,00m, dividido em duas pistas de sentidos opostos, cada uma com 7,00 m de largura, facilitará a conexão direta entre a Av. Dante Jordão Stoppa e Av. Francisco Rodrigues Filho, ao mesmo tempo em que aliviará o cruzamento com a Av. João XXIII. Espera-se que o fluxo no cruzamento seja reduzido em 30%, além disso o mesmo será a conexão com o futuro anel viário a ser implantado, denominado Perimetral Nordeste. O prazo estimado para a execução das obras é de 1100 dias corrido.

P - Via Parque I Av. Antônio de Almeida/Avenida Fco Rodrigues Filho

Via Parque I ligação entre a Avenida Antônio de Almeida e Avenida Francisco Rodrigues Filho, com 636m de comprimento e seção transversal de 24,00m, dividido em duas pistas de sentidos opostos, cada uma com 7,00m de largura, facilitará a conexão direta entre a Av. Antônio de Almeida e Av. Francisco Rodrigues Filho, esta via estará passando ao lado do Parque Francisco Rodrigues Filho. O prazo estimado para a execução das obras é de 1250 dias corridos.

P - Via Parque II Av. Fco Rodrigues Filho/Viaduto I

Via Parque II ligação entre a Avenida Francisco Rodrigues Filho e o viaduto I sobre Linha férrea, com 393m de comprimento e seção transversal de 24,00m, dividido em duas pistas de sentidos opostos, cada uma com 7,00 m de largura, facilitará a conexão direta entre a Av. Antônio de Almeida, Av. Francisco Rodrigues Filho com a Avenida Parque e Avenida João XXIII, esta via estará passando ao lado da ampliação do Parque Centenário. O prazo estimado para a execução das obras é de 550 dias corridos.

P - Via Parque III lateral Parque Centenário

Via Parque III lateral do Parque Centenário da Imigração Japonesa, descrito da seguinte forma: com 2.430m de comprimento e seção transversal de 24,00m, divididos em uma pista de 4,00m, 2,5m de ciclovia e 2,50m de passeio para pedestres, corre ao longo do Córrego dos Corvos, com duas pistas de rodagem, em alguns trechos, separadas pelo próprio córrego, haverá condições mais adequadas e seguras para a circulação dos veículos particulares, bicicletas e pedestres, assim como será feita a integração entre estes e outros modos de transporte. Será construída uma ponte de 462 m², com seção transversal de 9,00m, divididos em uma pista de 4,00m, 2,50m de ciclovia e 2,50m de passeio para pedestres, com condições seguras para a circulação dos veículos particulares, bicicletas e pedestres, assim como será feita a integração entre estes e outros modos de transporte. O prazo estimado para a execução das obras é de 1000 dias corridos

P - Via Corredor Nordeste



Via Corredor Nordeste, descrito como via que liga a Avenida Vereador Dante Jordão Stoppa, Viaduto II (já descrito) e Avenida Francisco Rodrigues Filho, prevê a implantação de uma Via Arterial ? Categoria I que será, por sua vez, um corredor de transporte coletivo. Com 712m de comprimento e secção transversal da via proposta é de 24,00 m, contemplando 2 faixas de 7,00 m, uma ciclovia de 2,50 m e passeios, liga o Viaduto II à Avenida Francisco Rodrigues Filho. O prazo estimado para a construção da via é de 450 dias corridos.

P - Construção de ciclovias e passarelas

Instalação de ciclo vias nos parques e na Via Parque e entorno, bem como passarelas sobre o Rio Tietê, integrando os parques e instalação de redes públicas livres nos parques, visando oferecer acesso á internet para obtenção de informações, cadastramento dos usuários e atividades lúdicas para aperfeiçoamento dos parques municipal.

P - Estudos de engenharia para obras, viabilidade econômico-financeira e ambiental

Trata-se da montagem de uma coleção de estudos técnicos de engenharia, viabilidade econômica-financeira e ambiental envolvendo toda a cidade.

C - GESTÃO DO PROGRAMA

Formação dos componentes vinculados ao arranjo institucional e comunicação social

S - COMUNICAÇÃO INSTITUCIONAL E SOCIAL

Trata-se de plano e comunicação alinhado com execução do Programa, observando as influência, interesse e a reação dos stakeholders, prevenindo os gestores do Programa contra ações inesperadas que possam atrasar o cronograma de execução.

P - Comunicação/Pesquisa avaliativa

Trata-se de plano e comunicação alinhado com execução do Programa, observando as influência, interesse e a reação dos stakeholders, prevenindo os gestores do Programa contra ações inesperadas que possam atrasar o cronograma de execução. Serão utilizadas várias mídias (televisão, rádio, jornais, revistas, folders).

S - ATRIBUIÇÕES DA UGP

Envolve atribuição da UGP, com a realização de relatórios, pedidos de desembolso e assessoramento à CGP.

P - Atividades de gestão da UGP

Envolve a coordenação o gerenciamento do Programa, bem como a elaboração dos termos de referência, projetos básicos (para aquisição de produtos e serviços), relatórios técnicos de acompanhamento, secretaria executiva do CGP.

S - AUDITORIA EXTERNA

Envolve elaboração de auditoria externa exigida pelo organismo financeiro.

P - Relatórios técnicos de auditoria externa

Custo com Auditoria Externa independente sobre a adequada utilização dos recursos do programa, dentro das previsões financeiras-orçamentárias e trâmites de contratação estabelecidos no contrato.

C - IMPREVISTOS

Imprevistos na execução do Programa, que geram contingências

S - IMPREVISTOS

Envolve insumos e reservas de contingência

P - Imprevistos

Trata-se de valor contingenciado para eventualidades decorrentes da execução do Programa.

C - DESAPROPRIAÇÕES

Desapropriação decorrentes da execução do projeto

S - DESAPROPRIAÇÕES

Envolve recursos para desapropriações.

P - Desapropriações

Trata-se do financiamento das desapropriações necessárias para liberação das áreas decorrentes da execução do Programa. Não haverá reassentamentos.

C - SUPERVISÃO TÉCNICA E AMBIENTAL

Serviços destinados a supervisionar a execução dos serviços prestados no Programa.

S - SUPERVISÃO



relatórios de supervisão alinhados com exigências do mutuo.

P - Supervisão

Produção de relatórios de fiscalização técnica, ambiental e social, e administrativamente, bem como assessoria para ações da UGP na gestão do Programa.

2.8. PROJETO/ETAPAS REALIZADAS

Para o início da execução do PROGRAMA +MOGI ECOTIETÊ, foram aproveitados conteúdos de diversos estudos e dos seguintes planos municipais: Plano de Mobilidade Urbana, Plano municipal de Resíduos Sólidos, Plano Diretor, Plano Municipal de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário. Além disso, já foi elaborado o Projeto Básico da obra do Córrego Lavapés. Demais etapas estão em fase de preparação, pela equipe da Prefeitura de Mogi das Cruzes.

A ETE Leste e a obra do Córrego do Lavapés já contam com projeto básico, de vez que são obras descritas no cronograma com desembolsos imediatos.

2.9. Projeto/Abrangência Geográfica

Abrangência Geográfica: /Municipal

MUNICIPIO DE MOGI DAS CRUZES (SP)

2.10. PROJETO/PÚBLICO ALVO

Público alvo

No PROGRAMA +MOGI ECOTIETÊ, sob a perspectiva espacial, a maior parte do público alvo localiza-se na parte Leste da cidade. Todavia, dado o caráter transversal dos impactos, atingirá todos os moradores da cidade. Tome-se como exemplo a construção do Jardim Botânico e Parque I, com possibilidade de utilização universal. Sob o prisma socioeconômico, também permanece o caráter transversal, porque todos os estratos sociais usufruirão dos efeitos promovidos pelo Programa.

2.11. PROJETO/BENEFICIÁRIO

Beneficiários

A execução dos projetos beneficia diretamente a população da cidade de Mogi das Cruzes, em especial, os 150 mil habitantes dos Bairros Cezar de Souza e Botujuru, que usufruirão dos parques e das ações ambientais, preservação do Rio Tietê.

Com aplicação dos recursos nos projetos de preservação e sustentabilidade ambiental do Rio Tiete as cidades à jusante do rio receberão água menos poluída e poderão replicar o modelo virtuoso de despoluição do Rio Tietê, em 68 municípios ligados diretamente em sua calha, território com cerca de 31.164.158 habitantes, 19.104 escolas e 8.703.713 alunos (Disponível em: <http://www.maenatureza.org.br/memorial/historico.htm> , acessado em 31/0/2018).

Tocantemente, aos alunos da rede pública, haverá benefício direto de mais de 46 mil alunos que receberam qualificação ambiental no Espaço Educambiental, para melhor colocação social e profissional futuras.

Por fim, as obras gerarão empregos diretos e indiretos aos trabalhadores residentes na cidade, que poderão melhorar seu nível de renda média.

2.12. PROJETO/GARANTIA DA UNIÃO

Sim

3. Financiamento

3.1. Financiamento/Fonte

Moeda do Financiamento: Dólar

Fontes Externas	Sigla	Moeda	Valor Proposto	Taxa de Câmbio	Valor de Referência US\$
Corporação Andina de Fomento - CAF	CAF	US\$	69.439.000,00	1,00	69.439.000,00
Fontes Internas	Sigla	Moeda	Valor Proposto	Taxa de Câmbio	Valor de Referência US\$
Contrapartida Financeira	CF	US\$	18.425.000,00	1,00	18.425.000,00
Total:			87.864.000,00		87.864.000,00

3.2. FINANCIAMENTO/INDICAÇÃO DE CONTRAGARANTIAS



O Poder Executivo fica autorizado a vincular, como contragarantias à garantia da União, as cotas de repartição constitucional previstas nos artigos 158 e 159, complementadas pelas receitas tributárias estabelecidas no art. 156 da Constituição Federal, nos termos do § 4º, do artigo 167, bem como outras garantias em direito admitidas.

Opção selecionada: Concordo



4. Execução

4.1. EXECUÇÃO/ARRANJO INSTITUCIONAL

Arranjo institucional

Adiante são descritos os órgãos internos que estarão diretamente envolvidos no acompanhamento e na execução das intervenções, bem como outros entes participantes, sendo o Município responsável pela gestão direta dos recursos. O arranjo institucional proposto para execução será estruturado em três níveis: Conselho de Gestão de Projeto (CGP); Unidade Gestora de Projeto (UGP); e Unidades Coexecutoras (UC).

Primeiro nível - Conselho de Gestão de Projeto (CGP)

Responsável pelos processos deliberativos e decisórios de alto nível. O CGP é uma comissão colegiada presidida pelo Secretário de Finanças, composta pelos Secretários Municipais de Planejamento e Urbanismo, Obras, Verde e Meio Ambiente e presidente do SEMAE, será instituída por lei, regulamentada por Decreto e caso necessária especificação adicional, por Portaria do Prefeito. O CGP supervisionará a execução das intervenções; assegurando a coordenação de alto nível entre as atividades desenvolvidas pelos diferentes entes e órgãos participantes; monitorando a implementação e avaliará o desempenho dos resultados; zelando para que a UGP e as UCs sejam dotadas dos meios apropriados. Aprovará a estrutura, funções, composição e a duração da UGP. Além disso, a CGP será responsável pela articulação externa, notadamente com a sociedade civil, câmara dos vereadores etc.

Segundo nível - Unidade Gestora de Projeto (UGP)

Responsável pela gestão, coordenação geral, aquisições (sendo as licitações empreendidas pela Secretaria Municipal e Gestão, obedecidas a legislação e as regras do Organismo Financiador, na espécie), gestão financeira, bem como pela prestação de contas, elaboração de manuais técnicos, termos de referência, instrumentos de monitoramento e avaliação de desempenho, por meio de relatórios específicos, pedidos de desembolso, entre outras atribuições designadas pela CGP, no âmbito das intervenções. Além da coordenação geral do Projeto, a UGP será responsável pela articulação interinstitucional e atuará como secretaria executiva do CGP, sendo o coordenador geral subordinado diretamente ao Presidente da CGP.

A UGP, também preparará os pedidos de desembolso de acordo com as modalidades previstas no Contrato de Empréstimo, que serão assinados pelo(s) funcionário(s) autorizado(s) e enviados ao Organismo Financiador externo. O Município abrirá uma conta específica para a movimentação exclusiva dos fundos que o Organismo Financiador transferir em virtude dos desembolsos solicitados, além de desempenhar a função e secretaria executiva do CGP.

Além disso, a UGP será responsável pelas salvaguardas ambientais e sociais das intervenções, a partir das quais se prevê:

- a) a elaboração de estudos ambientais e sociais;
- b) um oportuno plano de desapropriações;
- c) um plano de comunicação social sobre os impactos no cotidiano dos interessados;
- d) a obtenção oportuna das licenças ambientais; na medida do possível, apoiar a implementação do plano de ação orientado à redução da geração dos gases de efeito estufa no Município.

Terceiro nível - Unidades Coparticipes (UC)

Os órgãos municipais, no âmbito de suas competências específicas, participarão como Coparticipes do programa. Participarão do arranjo institucional interno, por meio de seus representantes, os seguintes órgãos do Município: Gabinete do Prefeito, Secretaria Municipal de Obras, Secretaria Municipal de Planejamento e Urbanismo, Secretaria Municipal de Transportes, Secretaria de Assuntos Jurídicos do Município, Secretaria Municipal de Gestão, Secretaria Municipal do Verde e Meio Ambiente, e SEMAE - Serviço Municipal de Águas e Esgoto.

A empresa responsável pela supervisão, será contratada para acompanhar as obras das intervenções. Entre as ações de supervisão destacam-se:

- a) acompanhamento das obras, garantindo o cumprimento das especificações técnicas e de controle ambiental previstas nos projetos e nas avaliações ambientais realizadas;



- b)verificação da qualidade dos serviços realizados pelos contratados;
- c)apoio nas medições dos serviços realizados pelos contratados;
- d)assessoria à UGP nas questões relativas à condução das obras;
- e)opinião sobre a racionalidade de levar a cabo ajustes nos projetos das obras; e
- f)elaboração de relatórios ordinários mensais de desempenho, ou em outra periodicidade, conforme estabelecido pelo Presidente da CGP.

Matriz de Responsabilidade (matriz RACI)

As responsabilidades institucionais estão representadas na matriz RACI, anexada na aba própria. Essa matriz, considera os pacotes de serviço, estabelece que tem responsabilidade, quem aprova, quem deve ser consultado e, por fim, quem deve ser informado. (ANEXO).

Arranjo operacional

O monitoramento e controle, execução e encerramento do PROGRAMA +MOGI ECOTIETÊ será conduzido pela UGP. Ela será formada por um Coordenador Geral, com dedicação integral, formação superior (qualquer área de conhecimento), experiência em coordenação, direção e execução de projetos no setor público, bem como em projetos com recursos advindos de empréstimos externos.

Além do Coordenador Geral, a UGP será composta por duas diretorias técnicas (de obras e ambiental), e a diretoria administrativa financeira. Estas diretorias poderão ser ocupadas por funcionários do quadro Municipal indicados por seus superiores na sua área de atuação e competência.

Os ocupantes da estrutura da UGP serão designados quando da publicação de lei específica para a respectiva criação da unidade, ou outro instrumento congênere. A estrutura da UGP permanecerá enquanto durar o Programa.

Todas as Secretarias da prefeitura atuaram na execução do Programa, cada qual no âmbito de sua responsabilidade institucional e legal.

4.2. Execução/Executores

<p>Executor: Secretaria Municipal de Finanças de Mogi das Cruzes - São Paulo Representante Oficial: Aurílio Sérgio Costa Caiado Endereço da Sede: Avenida Vereador Narciso Yague Guimarães, 277 Centro 08780-900 Mogi das Cruzes Telefone: 11 4798 7451 CNPJ: 46.523.270/0001-88</p>	<p>Fax: UF: SP</p>
--	------------------------

4.3. Execução/Prazo

Prazo de Desembolso: 5 Anos

4.4. Execução/Cronograma

COMPONENTES	VALOR CUSTO	Ano 1		Ano 2		Ano 3		Ano 4		Ano 5		TOTAL PLANEJADO
		FONTES		FONTES		FONTES		FONTES		FONTES		
		CF	CAF	CF	CAF	CF	CAF	CF	CAF	CF	CAF	
C - SANEAMENTO BÁSICO	35.000.000,00	110.000,00	1.300.000,00	626.000,00	10.389.000,00	710.000,00	11.100.000,00	380.000,00	7.875.000,00	775.000,00	1.735.000,00	35.000.000,00



S - MELHORIA DA EFICIÊNCIA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	3.300.000,00			90.000,00	1.200.000,00	70.000,00	1.000.000,00	25.000,00	495.000,00	20.000,00	400.000,00	3.300.000,00
P - Renovação da infraestrutura do sistema de tratamento municipal	3.300.000,00			90.000,00	1.200.000,00	70.000,00	1.000.000,00	25.000,00	495.000,00	20.000,00	400.000,00	3.300.000,00
S - AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DA ETE LESTE	7.700.000,00	50.000,00	500.000,00	141.000,00	2.979.000,00	100.000,00	1.830.000,00	80.000,00	1.720.000,00	15.000,00	285.000,00	7.700.000,00
P - Modernização da Estação de Tratamento Esgoto - ETE Leste	7.700.000,00	50.000,00	500.000,00	141.000,00	2.979.000,00	100.000,00	1.830.000,00	80.000,00	1.720.000,00	15.000,00	285.000,00	7.700.000,00
S - COLETORES E REDES (GRAVIDADE E RECALQUE)	8.700.000,00			150.000,00	2.200.000,00	180.000,00	2.910.000,00	100.000,00	1.860.000,00	650.000,00	650.000,00	8.700.000,00
P - Construção de coletores tronco	8.700.000,00			150.000,00	2.200.000,00	180.000,00	2.910.000,00	100.000,00	1.860.000,00	650.000,00	650.000,00	8.700.000,00
S - CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO E ADAPTAÇÕES DE ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTO BRUTO (EEEEB)	3.000.000,00			50.000,00	300.000,00	90.000,00	1.700.000,00	35.000,00	660.000,00	65.000,00	100.000,00	3.000.000,00
P - Construção e ampliação de Estações Elevatórias de Esgoto Bruto - EEEB	3.000.000,00			50.000,00	300.000,00	90.000,00	1.700.000,00	35.000,00	660.000,00	65.000,00	100.000,00	3.000.000,00
S - COLETA DO ESGOTO DOS CÔRREGOS POLUIDORES DO RIO TIETÊ (CÔRREGO LAVAPÉS)	9.300.000,00	60.000,00	800.000,00	150.000,00	3.110.000,00	160.000,00	2.360.000,00	90.000,00	2.460.000,00	10.000,00	100.000,00	9.300.000,00
P - Construção de coletores tronco e ligações (C.lavapés)	9.300.000,00	60.000,00	800.000,00	150.000,00	3.110.000,00	160.000,00	2.360.000,00	90.000,00	2.460.000,00	10.000,00	100.000,00	9.300.000,00
S - COLETA DO ESGOTO DOS CÔRREGOS POLUIDORES DO RIO TIETÊ (CÔRREGO DOS CORVOS)	3.000.000,00			45.000,00	600.000,00	110.000,00	1.300.000,00	50.000,00	680.000,00	15.000,00	200.000,00	3.000.000,00
P - Construção de coletores tronco e ligações (C.corvos)	3.000.000,00			45.000,00	600.000,00	110.000,00	1.300.000,00	50.000,00	680.000,00	15.000,00	200.000,00	3.000.000,00
C - SOCIOAMBIENTAL	3.500.000,00			100.000,00	900.000,00	50.000,00	1.000.000,00	250.000,00	750.000,00	400.000,00	50.000,00	3.500.000,00
S - PRESERVAÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL (EDUCAMBIENTAL)	3.500.000,00			100.000,00	900.000,00	50.000,00	1.000.000,00	250.000,00	750.000,00	400.000,00	50.000,00	3.500.000,00
P - Capacitação Ambiental	3.500.000,00			100.000,00	900.000,00	50.000,00	1.000.000,00	250.000,00	750.000,00	400.000,00	50.000,00	3.500.000,00
C - MOBILIDADE E DESENVOLVIMENTO URBANO	34.614.000,00	340.000,00	3.200.000,00	1.300.000,00	9.216.000,00	1.290.000,00	11.216.000,00	590.000,00	5.854.000,00	254.000,00	1.354.000,00	34.614.000,00
S - ESTUDOS E OBRAS VIÁRIAS PARA CORREDOR AMBIENTAL ECOLÓGICO SUSTENTÁVEL - CAES	34.614.000,00	340.000,00	3.200.000,00	1.300.000,00	9.216.000,00	1.290.000,00	11.216.000,00	590.000,00	5.854.000,00	254.000,00	1.354.000,00	34.614.000,00
P - Viaduto I	8.229.000,00	70.000,00	800.000,00	210.000,00	3.000.000,00	190.000,00	2.500.000,00	90.000,00	1.100.000,00	69.000,00	200.000,00	8.229.000,00
P - Viaduto II	13.188.000,00	220.000,00	1.500.000,00	360.000,00	4.926.000,00	320.000,00	4.188.000,00	75.000,00	1.064.000,00	35.000,00	500.000,00	13.188.000,00
P - Via Parque I Av. Antônio de Almeida/Avenida Fco Rodrigues Filho	3.640.000,00			30.000,00	300.000,00	120.000,00	1.400.000,00	110.000,00	1.360.000,00	20.000,00	300.000,00	3.640.000,00
P - Via Parque II Av. Fco Rodrigues Filho/Viaduto I	2.249.000,00			20.000,00	200.000,00	75.000,00	989.000,00	50.000,00	800.000,00	10.000,00	105.000,00	2.249.000,00
P - Via Parque III lateral Parque Centenário	3.909.000,00			25.000,00	300.000,00	160.000,00	1.879.000,00	50.000,00	1.280.000,00	15.000,00	200.000,00	3.909.000,00
P - Via Corredor Nordeste	1.099.000,00	15.000,00	100.000,00	30.000,00	350.000,00	25.000,00	260.000,00	15.000,00	250.000,00	5.000,00	49.000,00	1.099.000,00
P - Construção de ciclovias e passarelas	1.300.000,00			600.000,00		400.000,00		200.000,00		100.000,00		1.300.000,00
P - Estudos de engenharia para obras , viabilidade econômico-financeira e ambiental	1.000.000,00	35.000,00	800.000,00	25.000,00	140.000,00							1.000.000,00
C - GESTÃO DO PROGRAMA	2.800.000,00	120.000,00	200.000,00	470.000,00	150.000,00	260.000,00	50.000,00	750.000,00	50.000,00	700.000,00	50.000,00	2.800.000,00
S - COMUNICAÇÃO INSTITUCIONAL E SOCIAL	800.000,00	20.000,00	200.000,00	20.000,00	150.000,00	60.000,00	50.000,00	100.000,00	50.000,00	100.000,00	50.000,00	800.000,00
P - Comunicação/Pesquisa avaliativa	800.000,00	20.000,00	200.000,00	20.000,00	150.000,00	60.000,00	50.000,00	100.000,00	50.000,00	100.000,00	50.000,00	800.000,00
S - ATRIBUIÇÕES DA UGP	1.000.000,00	100.000,00		450.000,00		200.000,00		150.000,00		100.000,00		1.000.000,00
P - Atividades de gestão da UGP	1.000.000,00	100.000,00		450.000,00		200.000,00		150.000,00		100.000,00		1.000.000,00
S - AUDITORIA EXTERNA	1.000.000,00							500.000,00		500.000,00		1.000.000,00



P - Relatórios técnicos de auditoria externa	1.000.000,00						500.000,00		500.000,00		1.000.000,00
C - IMPREVISTOS	1.500.000,00	50.000,00		100.000,00		500.000,00		600.000,00		250.000,00	1.500.000,00
S - IMPREVISTOS	1.500.000,00	50.000,00		100.000,00		500.000,00		600.000,00		250.000,00	1.500.000,00
P - Imprevistos	1.500.000,00	50.000,00		100.000,00		500.000,00		600.000,00		250.000,00	1.500.000,00
C - DESAPROPRIAÇÕES	1.550.000,00			150.000,00		750.000,00		650.000,00			1.550.000,00
S - DESAPROPRIAÇÕES	1.550.000,00			150.000,00		750.000,00		650.000,00			1.550.000,00
P - Desapropriações	1.550.000,00			150.000,00		750.000,00		650.000,00			1.550.000,00
C - SUPERVISÃO TÉCNICA E AMBIENTAL	8.900.000,00						3.000.000,00	2.900.000,00		3.000.000,00	8.900.000,00
S - SUPERVISÃO	8.900.000,00						3.000.000,00	2.900.000,00		3.000.000,00	8.900.000,00
P - Supervisão	8.900.000,00						3.000.000,00	2.900.000,00		3.000.000,00	8.900.000,00

Legenda: Componente (C), Subcomponente (S) e Produto(P).



5. Riscos

5.1. RISCOS/ATOS LEGAIS

Atos legais

Como informado em linhas anteriores, será necessária a aprovação da contratação pela Câmara Municipal, além de Lei de criação da UGP, definindo as atribuições, responsabilidades e estrutura. Estes instrumentos estão previstos para serem apresentados ao Legislativo Municipal na segunda quinzena de agosto de 2018.

No contexto dos riscos envolvidos, o planejamento do PROGRAMA +MOGI ECOTIETÉ também identificou as seguintes premissas de alto nível:

- a) disponibilidade de insumos (recursos financeiro-orçamentários da contrapartida);
- b) equipe técnica dos órgãos participantes com disponibilidade de tempo para o projeto;
- c) construção do marco legal, para execução dos projetos, especialmente com a criação institucional do CGP, bem como estruturação física da UGP;
- d) possibilidade de contratação de consultorias especializadas, quando necessário;
- e) evitar o gold plating;
- f) desapropriações e licenças ambientais realizadas dentro do cronograma;
- g) aprovação da garantia do empréstimo pelas instâncias competentes.

Após a análise das premissas descritas foram identificados os primeiros riscos do Programa, anexados na aba própria (Anexo).

Além disso, no que tange às obras relativas ao Saneamento Básico, o SEMAE ressarcirá ao Município os valores envolvidos naquelas obras, conforme estabelecido na Lei nº 7.306, de 8 de novembro de 2017 (ANEXA).

Para gestão dos riscos do Programa foi elaborado um Plano de Gestão de Risco (anexado), com identificação do produto, os responsáveis, situação, probabilidade da ocorrência, impacto, custo envolvido, reservas de contingência, resposta ao risco, e plano de contingência.

5.2. RISCOS/CONTRATAÇÕES

Contratações

Há estimativa de contratação de consultorias especializadas para elaboração dos estudos de engenharia para obras, viabilidade econômico-financeira e ambiental do Programa, além da Auditoria Externa e Supervisão do PROGRAMA.

Não há previsão de abertura de edital para execução do Programa, os funcionários serão alocados, por meio de designação em cargos de confiança e nomeação e exoneração ad nutum, de forma que o Programa será conduzido por funcionários já em exercício no quadro funcional, ou nomeação por comissão. Ressalta-se que esta estrutura permanecerá somente enquanto durar o Programa.

5.3. RISCOS/DESAPROPRIAÇÕES

Desapropriações

As desapropriações seguirão na forma exposta adiante:

Socioambiental

- a) não há necessidade de desapropriação para implantação dos produtos desse componente.

Saneamento básico

- a) renovação da infraestrutura: não há necessidade de desapropriação;
- b) modernização da Estação de Tratamento Esgoto ETE LESTE: não há necessidade de desapropriação;
- c) construção dos coletores tronco: não há necessidade de desapropriação;



d) construção e ampliação de estações elevatórias de esgoto bruto EEEB: para a implantação do produto será necessário o desenvolvimento dos projetos executivos de esgotamento sanitário, visando a definição e o posicionamento das estações elevatórias. Ordinariamente o município destina a implantação das E.E.E. em áreas já pertencentes ao município. Caso não se identifique áreas municipais as elevatórias serão implantadas em áreas a serem declaradas de utilidade pública e realizado o processo de desapropriação;

e) coletores troncos e ligações córrego Lavapés e Corvos: não há necessidade de desapropriação.

Mobilidade e Desenvolvimento Urbano

a) Viaduto I: será necessário desapropriar parcialmente a área da obra. O trecho do viaduto que está situado para a Av. Dante Jordão Stoppa já é propriedade municipal (área de 3.210,00m²). Para a execução do trecho que se interliga com o corredor nordeste (área de 3.000,00m²) será necessário promover decreto de desapropriação (inscrição municipal: setor 15, quadra 002, Unidade 021);

b) Viaduto II: para a implantação do produto será necessário desapropriar área total da obra, ou seja, 9.952,00m² (inscrição municipal: setor 1, quadra 024, unidades 008 e 010 e setor 03, quadra 013, unidade 001);

c) Via Parque II: para a implantação do produto será necessário a desapropriar área total da obra, área de 8.447m² (setor 11, quadra 024, unidades 008 e 010);

d) Via Parque III: para a implantação do produto será necessário a desapropriar parte da área de intervenção. O trecho da via parque que está situada entre Av. Ricieri Marcatto e a Ponte do Rio Tietê já é propriedade municipal (trata-se de via oficial). Para a execução do trecho que interliga a ponte do Rio Tietê com o Viaduto II será necessário decretar a desapropriação de 11.125m² (setor 15, quadra 002, unidades 010 e 021);

e) Via Corredor Nordeste: para a implantação do produto será necessário desapropriar parte da área de intervenção. O trecho do Corredor Nordeste que está situado entre Av. Francisco Rodrigues Filho e a Av. Catarina Carrera Marcatto já é propriedade municipal. Para o trecho do corredor que interliga o Viaduto II será necessário decretar a desapropriação de 13.769m² (setor 15, quadra 002, unidade 021);

f) Via Parque I e Ciclovias, não haverá desapropriações.

Por fim, as obras contidas no Programa envolvem 46.293 m² ao custo estimado médio de mercado R\$ 134,48 por m², ou seja, de US\$ 35,64 por m². No valor médio foi considerado descontos de valor para mitigar os impactos urbanos do empreendimento, concedidos pelos empreendedores por ocasião da negociação das desapropriações.

O processo de desapropriações inicia-se pela Secretaria de Finanças que estabelece o preço médio. Após segue para a Secretaria requisitante, a qual encaminha à Secretaria de Governo para elaborar o decreto de desapropriação.

5.4. RISCOS/IMPACTOS AMBIENTAIS

não há interferências em populações indígenas, quilombolas e outras, decorrentes da implementação do programa.

5.5. RISCOS/IMPACTOS SOCIAIS

Meio ambiente

Para as obras previstas no Programa será necessária licença ambiental na CETESB, DAAE e Instituto Florestal. Já foi realizada a primeira reunião geral com a participação dos citados órgãos, que indicarão quais licenças serão necessárias, que serão requeridas com os projetos das obras.

Os riscos envolvidos para as licenças ambientais poderão diminuídos com o processo de construtivo da obras viárias, p.ex: as construções sobre pilotis despontam como melhor forma da construção do viário CAES.

5.6. RISCOS/REASSENTAMENTOS

Reassentamentos

Não há reassentamentos envolvidos nas áreas de intervenção.

Outros



A complexidade da execução do PROGRAMA +MOGI ECOTIETÊ demanda a elaboração de um Plano de Comunicação (Anexo), devidamente alinhado com o cronograma de execução, com caráter preventivo e informativo, sendo importante instrumento oficial para a perfeita interlocução institucional do poder público e das partes interessadas.

A comunicação social visa mitigar os impactos negativos que a execução o projeto ocasionará aos interessados, de vez que precisam ser identificados. Assim, esses stakeholders são assim constituídos: Poder Público municipal (prefeitura, Câmara Municipal, SEMAE); munícipes em geral; fornecedores de bens e serviços; servidores municipais; mídia; moradores das áreas de intervenção; representações da sociedade civil (associação de moradores, associações profissionais e técnicas, consultores, especialistas em urbanização e saneamento público etc).

5.7. RISCOS/INFORMAÇÕES À STN

5.8. Execução/Contatos

CPF: 156.468.568-33
Nome: Marcus Melo
Orgão: Secretaria do Gabinete do Prefeito
Estado: Estado de São Paulo
Endereço: Avenida Narciso Yague Guimarães, 277, 3º andar, Centro Cívico, Mogi das Cruzes -SP
CEP: 08780-900
Cargo: Prefeito
Telefone: +55 11 4798 6716
Celular: +55 11 959477375

Município: MUNICIPIO DE MOGI DAS CRUZES
E-mail: gabinete@pmmc.com.br
Fax:
Tipo: Titular

CPF: 451.452.537-53
Nome: Aurílio Sérgio Costa Caiado
Orgão: Secretaria Municipal de Finanças
Estado: Estado de São Paulo
Endereço: Avenida Vereador Narciso Yague Guimarães, 277, 1º andar, Mogi das Cruzes - SP
CEP: 08780-900
Cargo: Secretário Municipal de Finanças
Telefone: 551147985042
Celular: 5519997652700

Município: MUNICIPIO DE MOGI DAS CRUZES
E-mail: ascaiado@pmmc.com.br
Fax:
Tipo: Substituto

CPF: 008.647.368-94
Nome: Carlos Augusto Bim
Orgão: Secretaria de Finanças
Estado: Estado de São Paulo
Endereço: Avenida Vereador Narciso Yague Guimarães, 277, Centro Cívico, 1º andar Mogi das Cruzes
CEP: 08780-900
Cargo: Diretor de Departamento
Telefone: 551147985471
Celular: 5511971477314

Município: MUNICIPIO DE MOGI DAS CRUZES
E-mail: carlos.dcm@pmmc.com.br
Fax:
Tipo: Técnico