



Relatório de Impacto Ambiental - RIMA

Julho
2024

Loteamento Bauru Mello

Avenida 01, S/N
Loteamento Bauru Azevedo
Bauru/SP





Sumário

1. Apresentação	01
2. Empreendimento	03
3. Licenciamento Ambiental	06
4. Caracterização do Empreendimento	09
5. Áreas de Influência	14
6. Diagnóstico Ambiental	16
7. Meio Socioeconômico	25
8. Planos e Programas Ambientais	34
9. Prognóstico Ambiental	36
10. Considerações Finais	39



RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL - RIMA
LOTEAMENTO BAURU MELLO, PACAEMBU

01

01. Apresentação

O presente documento consiste no Relatório de Impacto Ambiental – RIMA que resume os principais conteúdos do Estudo de Impacto Ambiental – EIA, e procura transmitir aos leitores, de forma simples e clara, as características do projeto e suas consequências para a região, assim como as medidas e providências que serão adotadas.

O empreendimento objeto deste Relatório de Impacto Ambiental, refere-se à implantação do empreendimento Loteamento Bauru Mello, em uma área de 354.573,00 m². O mesmo tem como principal objetivo direcionar à comunidade os elementos que permitem ponderar a construção desse empreendimento.

Este RIMA apresenta uma descrição básica do empreendimento e sua importância para a região. Também descreve as características do empreendimento, as informações levantadas sobre o meio físico (clima, solo, água, etc.), o meio biótico (plantas e animais) e meio socioeconômico (população das zonas urbanas e rurais, características econômicas da região, etc.), além dos principais impactos que incidirão sobre os meios em suas diferentes fases (Planejamento, Implantação e Operação), assim como as medidas que devem ser realizadas para prevenir, corrigir e compensar os impactos negativos e as ações para potencializar os impactos positivos.





RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL - RIMA
LOTEAMENTO BAURU MELLO, PACAEMBU

02

02. Empreendimento

O Loteamento Bauru Mello visa promover a oferta de moradias de interesse social, de qualidade, por meio da urbanização ordenada e consciente, além do atendimento integral às legislações vigentes, garantindo ainda a sustentabilidade no uso dos recursos hídricos, a proteção dos recursos naturais e a qualidade de vida às pessoas.

A gleba objeto de parcelamento é parte da antiga "Fazenda Belvedere", da qual outros imóveis também se desmembraram empreendimentos urbanísticos junto à CETESB, sendo em algumas dessas áreas já aprovados, via Relatório Ambiental Preliminar. São eles o Cidade Alegre (1, 2 e 3) e o Bauru Azevedo.

Onde está localizado o empreendimento?

A área está nas proximidades dos Residenciais Vargem Limpa, Nova Bauru e Quinta da Bela Olinda, além de ser na região dos bairros Pousada da Esperança, Vila São Paulo, Jardim Ivone e Núcleo Habitacional Nobuji Nagasawa, com acesso do centro pela Rua Santos Moreno, via marginal da Rodovia Cesário José De Castilho SP-321, Km 346.



Os empreendimentos propostos no contexto da antiga Fazenda Belvedere.
Fonte:GeoEkos, 2023.



Porque implantar esse empreendimento?

A implantação do empreendimento considera a demanda contínua e crescente por novas moradias e serviços na cidade, aliado ao fato da geração de novos empregos em caráter regional. Este se configura como um modelo indutor de urbanização, se integrando aos demais empreendimentos imobiliários instalados no entorno, se moldando como um novo bairro planejado e concebido sobre os pilares da sustentabilidade.

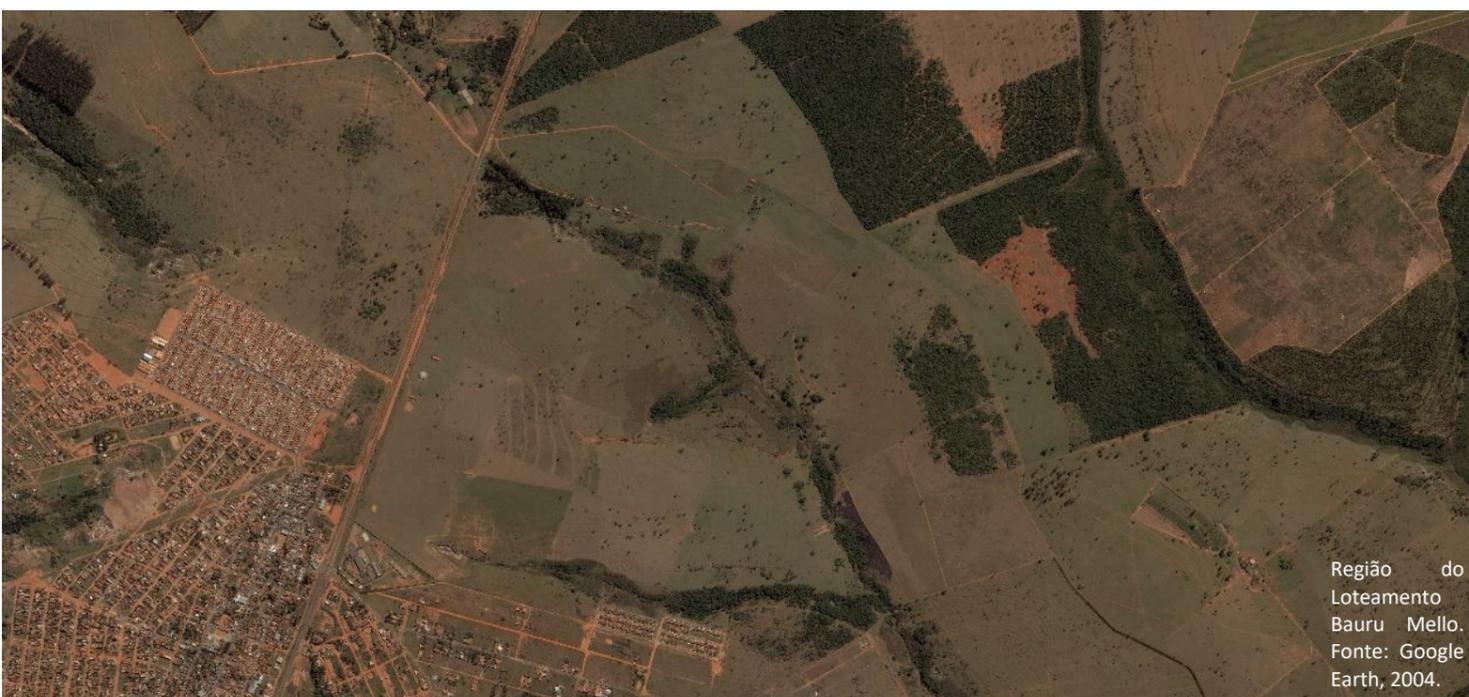
Neste sentido, o loteamento proposto possibilitará o cumprimento da função social da propriedade, além de promover o uso socialmente justo e ecologicamente equilibrado de seu território, assegurando o bem-estar de seus habitantes e a democratização do acesso a bens e serviços.

Destarte, o projeto urbanístico em questão garante a preservação das Áreas de Preservação Permanente e dos remanescentes florestais, os quais são externos à gleba e objeto de ocupações pontuais para o sistema de drenagem, além de promover o enriquecimento florístico e paisagístico através do plantio de árvores nos passeios públicos junto do sistema viário e no interior das áreas permeáveis.

Dessa forma, será garantida uma ocupação ordenada, onde são avaliados os efeitos nas áreas de influência direta e indireta, garantindo a geração de empregos durante a fase de implantação e operação do empreendimento e, ainda, influenciando o crescimento ordenado de Bauru. Além dos fatores supracitados a geração de impostos e de arrecadação para os órgãos públicos garante a manutenção dos programas sociais e das estruturas de bem-estar necessárias para a população da cidade.

Qual o objetivo desse empreendimento?

- ❖ Ampliar o crescimento econômico aliado ao manejo adequado dos recursos naturais;
- ❖ Promover moradias de qualidade;
- ❖ Proteger o meio ambiente, e garantir o uso racional e estimular a recuperação dos recursos naturais;
- ❖ Gerar empregos, melhorando a renda e qualidade de vida da população.





RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL - RIMA
LOTEAMENTO BAURU MELLO, PACAEMBU

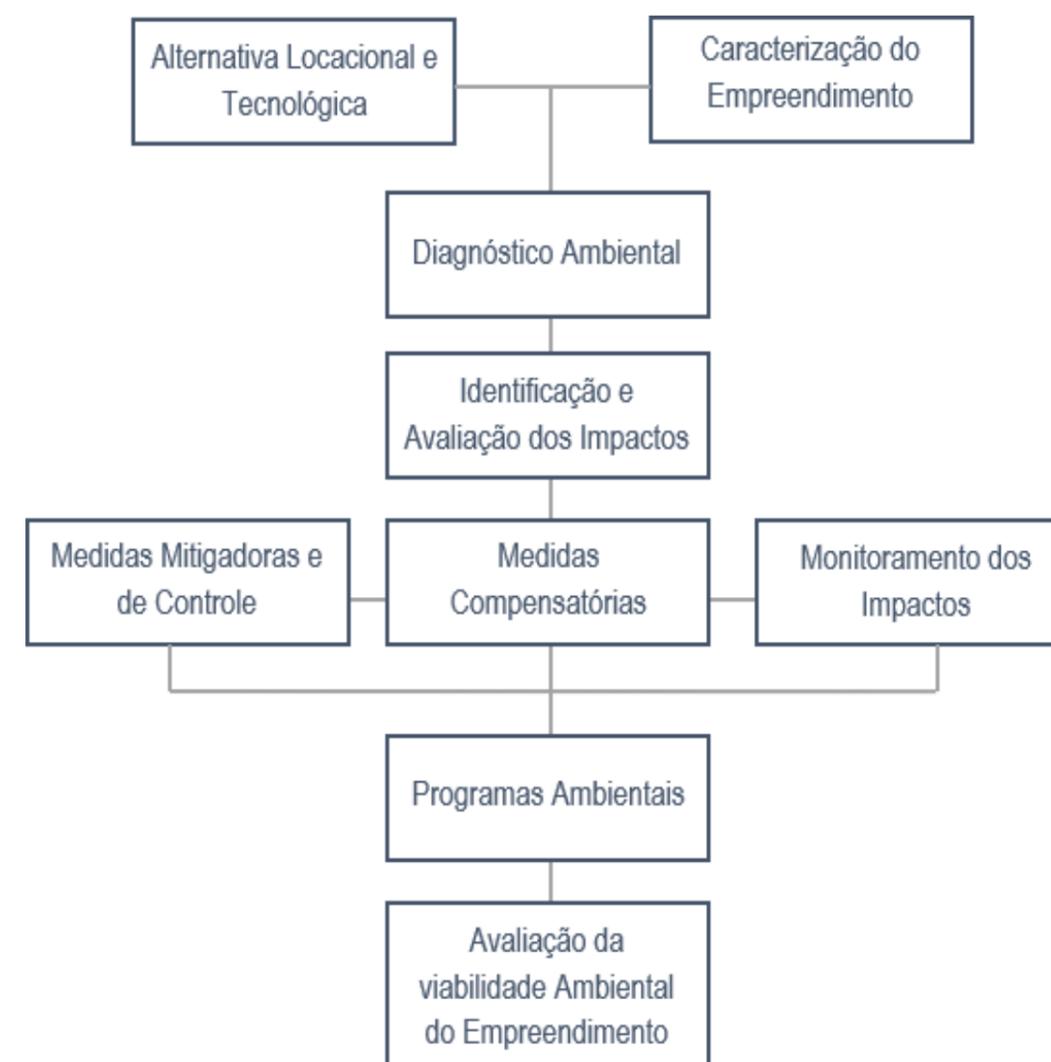
03

03. Licenciamento Ambiental

Como ocorre o processo de Licenciamento Ambiental?

O Brasil é regido por leis ambientais que visam garantir a preservação do meio ambiente. Um marco nesse sentido é a Constituição Federal de 1988 diz que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”. Representa um marco em termos de norma de proteção ambiental no país.

O licenciamento ambiental é o processo pelo qual o órgão ambiental autoriza a localização, as obras e o funcionamento de atividades utilizadoras de recursos ambientais que, sob qualquer forma, podem causar a modificação do meio ambiente. Devido as características e localização do empreendimento Loteamento Bauru Mello o licenciamento ambiental está sendo conduzido pelo Órgão Estadual – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB).



Uma vez começado o processo de licenciamento ambiental, inicia-se, também, a elaboração de uma série de estudos ambientais, com intuito de atestar a viabilidade técnica e ambiental do empreendimento, onde segundo Artigo 2º da Resolução SMA 49, de 28/05/2014, para esse tipo de empreendimento é exigido um Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA). A elaboração do EIA/RIMA deve atender às diretrizes estabelecidas no Termo de Referência preparado pelo órgão ambiental responsável pelo licenciamento, onde são abordados os seguintes temas:

CETESB: Companhia Ambiental do Estado de São Paulo.

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL: é um instrumento fundamental para entender as modificações que um empreendimento pode causar no meio ambiente de uma região.

TERMO DE REFERÊNCIA: é um documento emitido pelo órgão licenciador que tem como objetivo orientar a elaboração do EIA/RIMA

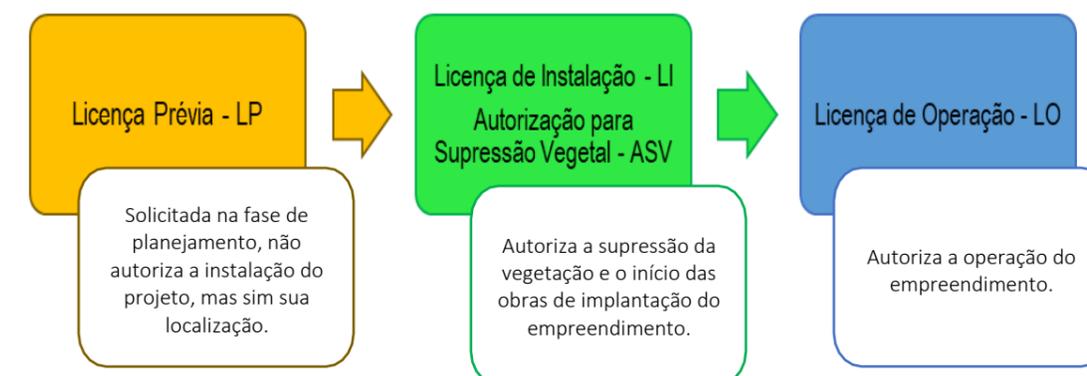
O processo de Licenciamento Ambiental envolve três tipos de Licenças Ambientais: Licença Prévia (LP), Licença de Instalação (LI) e Licença de Operação (LO), que estão descritas a seguir:

Licença Prévia (LP): Essa licença é solicitada na fase de planejamento do projeto. Se ao final da análise do processo ambiental o órgão licenciador julgar que o empreendimento e o local são ambientalmente viáveis, é emitida a LP.

Licença de Instalação (LI): Nessa fase do licenciamento é solicitada a autorização para início das obras do empreendimento. A partir da análise de toda a documentação enviada, se o órgão ambiental competente considerar que o detalhamento das informações é suficiente e que os impactos ambientais terão ações adequadas para o seu controle e acompanhamento, será emitida a LI.

Licença de Operação (LO): essa licença é pedida após finalizada a etapa de instalação do empreendimento, se o monitoramento ambiental da obra e todas as exigências feitas pelo órgão ambiental for cumprida é emitida a LO, quando é autorizado o início do funcionamento do empreendimento.

Resumo das etapas do Licenciamento Ambiental





RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL - RIMA
LOTEAMENTO BAURU MELLO, PACAEMBU

04

04. Caracterização do Empreendimento

O **Loteamento Bauru Mello** será implantado numa gleba, compreendendo parte da antiga “Fazenda Belvedere”, com área total de 354.573,00 metros quadrados integralmente loteada.

A implantação conta com 903 lotes, sendo 891 de uso residencial e 12 de uso comercial, distribuídos em 22 quadras. A área de lotes, com 152.350,49 m², corresponde a 42,97% da área total loteada. Os lotes terão testada padrão de 8 metros e área mínima de 160 m². As unidades habitacionais serão edificadas, dentro das premissas do programa do governo federal - Casa Verde Amarela, apenas nos 891 lotes de uso residencial.

QUADRO 7.1-1 | Tipos de lotes previstos para o Loteamento Bauru Mello.

Tipo de Lote	Nº de Lotes (un.)	Área (m ²)	Área (%)	Nº de Quadras (un.)
Residencial	891	149.094,02	97,86	-
Comercial	12	3.256,47	2,14	-
Total	903	152.350,49	100,00	22

Fonte: Projeto Urbanístico, 2023

Para as áreas públicas, considerando-se sistema viário, áreas institucionais, espaços livres de uso público (áreas verdes e sistema de lazer), o **Loteamento Bauru Mello** reserva 202.222,51 m², correspondendo a 57,43% da área total loteada. Estas áreas estão distribuídas conforme descrito a seguir:

Sistema Viário: constituído por um conjunto de vias pavimentadas, que somam 99.001,91 m², totalizando 27,92% da área total loteada;

Áreas Institucionais: no Projeto Urbanístico foram destinadas cinco áreas para instalação de equipamentos públicos e comunitários, totalizando 29.979,28 m², ou seja, 8,46% da área total loteada;

Áreas Verdes: para as áreas verdes foi reservada uma área de 63.621,84 m², perfazendo 17,94% da área total loteada, distribuídas em oito áreas distintas, sendo três delas ocupadas pelo “linhão”;

Sistema de Lazer: para o sistema de lazer foram previstas três áreas, definidas num total de 9.619,48 m², correspondendo a 2,71% da área total loteada.

O projeto também prevê em três Áreas Institucionais (02, 03 e 04) a implantação dos equipamentos públicos urbanos, mais precisamente dispositivo de drenagem – bacia de retenção – a qual equivale à 12.170,54 m².

O **QUADRO 7.1-2** detalha as Áreas Públicas - Sistema Viário, Áreas Institucionais, Espaços Livres de Uso Público (áreas verdes e sistema de lazer) definidas no Projeto Urbanístico.



QUADRO 7.1-2 | Áreas Públicas previstas para o Loteamento Bauru Mello.

Áreas Públicas	
Identificação	Área (m²)
Sistema Viário	99.001,91
Área Institucional Total (interna)	29.979,28
Área Institucional 01 (E.P.C.)	12.685,11
Área Institucional 02 (E.P.U.)	4.136,10
Área Institucional 03 (E.P.U.)	3.860,90
Área Institucional 04 (E.P.U.)	4.173,54
Área Institucional 05 (E.P.C.)	5.123,63
Espaços Livres de Uso Público Total	73.241,32
Área Verde Total	63.621,84
Área Verde 1	18.847,68
Área Verde 2	5.101,23
Área Verde 3	24.144,11
Área Verde 4 (Linhão)	1.403,11
Área Verde 5 (Linhão)	2.183,20
Área Verde 6 (Linhão)	943,93
Área Verde 7	4.389,12
Área Verde 8	6.609,46
Sistema de Lazer Total	9.619,48
Sistema de Lazer 1	4.693,14
Sistema de Lazer 2	2.700,00
Sistema de Lazer 3	2.226,34
Total de Áreas Públicas	202.222,51
Total da Gleba / Loteada	354.573,00

Fonte: Projeto Urbanístico, 2023.

Como será a infraestrutura do Empreendimento?

A fim de assegurar a viabilidade e pleno funcionamento do conjunto habitacional, será necessária a realização de obras de infraestrutura básica tais como terraplenagem, implantação de sistemas de drenagem de águas pluviais, abastecimento de água e de esgotamento sanitário (rede de coleta e afastamento), rede de distribuição de energia elétrica e iluminação pública, pavimentação asfáltica com implantação sinalização viária, guias e sarjetas, contemplando acessibilidade para pessoas portadoras necessidades especiais, arborização viária e paisagismo das áreas de lazer.

Como serão as unidades habitacionais e o sistema construtivo?

As unidades habitacionais do **Loteamento Bauru Mello**, empreendimento de interesse social, foram projetadas priorizando aspectos funcionais, a fim de proporcionar uma moradia segura, confortável, econômica e durável. Para a definição espacial dos ambientes da construção foram atendidas as normas vigentes e, notadamente, as especificações de dimensões mínimas estipuladas pela Caixa Econômica Federal, dentro do Programa Casa Verde Amarela.

Desse modo, todas as unidades habitacionais propostas para o empreendimento – 911 residências – terão as mesmas características, sendo casa térrea unifamiliar, com 43,87 m² de área construída e 37,82 m² de área útil. Há uma variação de *layout* interno entre a tipologia convencional e a adaptada a portadores de necessidades especiais, ambas com a mesma metragem de construção e de área útil. O QUADRO 7.5-1 a seguir ilustra os cômodos e suas respectivas áreas, tanto para unidades convencionais ou adaptadas.

QUADRO 7.5-1 | Ambientes internos e suas áreas na unidade habitacional.

Unidade Habitacional Convencional		Unidade Habitacional Adaptada	
Ambiente	Área (m²)	Ambiente	Área (m²)
Varanda	1,44	Varanda	1,44
Sala de Estar/Jantar	10,42	Sala de Estar/Jantar	10,42
Cozinha	4,45	Cozinha	4,45
Banheiro	2,66	Banheiro	4,05
Dormitório 1	8,00	Dormitório 1	6,05
Dormitório 2	7,37	Dormitório 2	8,00
Área de Serviço	1,44	Área de Serviço	1,44
Circulação	2,04	Circulação	1,96
Total Útil	37,82	Total Útil	37,81
Total Construído	43,87	Total Construído	43,87

Fonte: Projeto Executivo da Unidade Habitacional, 2019.

Conforme previsto em legislação, 3% das unidades habitacionais serão edificadas de modo a comportar os beneficiários que sejam, ou tenham sob sua dependência legal, pessoa portadora de necessidades especiais (PNE). Cabe ressaltar que as unidades habitacionais convencionais suportam alterações futuras para eventuais adaptações.



Há de se frisar, ainda que, o fato de que a implantação das residências nos terrenos, localizadas na porção frontal do lote, permite eventuais ampliações da unidade habitacional conforme necessidade de cada adquirente.

Quanto ao sistema construtivo das unidades habitacionais, a Pacaembu Construtora estudou ao longo dos anos e da experiência adquirida, definindo uma tipologia com o objetivo de atingir alta produtividade na obra aliada a qualidade do produto final entregue. Nesse contexto, foi adotado um sistema em alvenaria estrutural que permite a modulação de projetos, além de reduzir o prazo de execução e os entulhos gerados pela obra. A alvenaria estrutural é um sistema construtivo que deve ser abordado, não somente como uma etapa da construção, de forma desvinculada, mas também como um processo racionalizado, obedecendo a padrões, formas e etapas definidas em projeto, sem ocorrer alterações ou ajustes no canteiro de obras. Desse modo, o projeto é o principal instrumento do processo.

Mão-de-Obra e Maquinário

Com a implantação do **Loteamento Bauru Mello**, a região será beneficiada economicamente em todas as fases de sua implantação e operação, principalmente, quanto à geração de empregos diretos e indiretos, capacitando e aperfeiçoando a população interessada, e no funcionamento das atividades comerciais e institucionais do município, assim, aumentará o fluxo de pessoas, o que poderá movimentar a economia da região.

São estimados 24 meses entre início e finalização da obra. A demanda para o número de trabalhadores prevista é apresentada a seguir conforme a função exercida – produção ou administrativa – e de acordo com o tempo estipulado para a implantação do empreendimento.

Os trabalhadores serão prioritariamente contratados dentre os residentes no município de Bauru. Um número considerável dessa mão de obra necessária para as atividades de execução do empreendimento já consta no quadro de funcionários da empresa Pacaembu. Os trabalhadores complementares ao que se tem disponível na empresa serão contratados, de acordo com a necessidade da etapa de implantação e seus serviços. Também serão contratados prestadores de serviços e empresas especializadas, sobretudo em casos que se necessite de mão de obra específica e especializada.

Ao longo da implantação do loteamento, para a realização dos serviços gerais de execução da obra, serão necessários, frequentemente, o uso de veículos e máquinas. A sua movimentação deve ocorrer, exclusivamente, no interior do perímetro do empreendimento, sendo que uma área destinada para abrigá-los (estacionamento) será prevista em alguma área interna da obra, sem disposição de máquinas e veículos externos ao perímetro do loteamento.

Os insumos recorrentes para o desenvolvimento da obra, tais como materiais de construção, máquinas, equipamentos, ferramentas e veículos, serão recebidos no canteiro de obras conforme o andamento das atividades e a necessidade da etapa. Ressalta-se que o fornecimento desses insumos deverá ocorrer em empresas da cidade, em que se inclui a locação de máquinas e equipamentos até usinas de asfalto e de concreto.



Quais são os serviços a serem realizados durante a implantação?

A implantação do empreendimento se dará através de:

- ❖ Recrutamento e contratação de mão de obra especializada para realização de levantamentos e investigações geológico-geotécnicas mais intensas que as realizadas na fase atual dos estudos (sondagens, perfurações de poços, etc.);
- ❖ Recrutamento e contratação de mão de obra para a implantação;
- ❖ Instalação e operação de canteiro de obras (oficinas, pátios e depósitos);
- ❖ Mobilização e operação de caminhões, máquinas e equipamentos;
- ❖ Supressão da vegetação, limpeza de terreno e remoção de camada superficial de solo;
- ❖ Terraplenagem;
- ❖ Escavações para implantação de infraestrutura;
- ❖ Implantação dos dispositivos de drenagem do sistema viário interno;
- ❖ Implantação e conexão do sistema de água;
- ❖ Implantação e conexão do sistema de esgotos;
- ❖ Implantação e conexão dos sistemas de energia e telefonia;
- ❖ Construção das unidades habitacionais;
- ❖ Pavimentação do sistema viário interno;
- ❖ Interligação ao sistema viário municipal e acessos existentes;
- ❖ Reflorestamento da Área de Preservação Permanente;
- ❖ Sinalização horizontal e vertical;
- ❖ Desmobilização de canteiro de obras;
- ❖ Desmobilização de caminhões, máquinas e equipamentos; e
- ❖ Desmobilização da mão de obra de implantação.





RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL - RIMA
LOTEAMENTO BAURU MELLO, PACAEMBU

05

05.

Áreas de Influência

O espaço geográfico potencialmente afetado, direta ou indiretamente, pelos impactos a serem gerados durante as fases de planejamento, instalação e operação de um projeto são chamados de Áreas de Influência. Para a delimitação das Áreas de Influência Do Loteamento Bauru Mello foram observados os possíveis impactos causados com a implantação do empreendimento, procurando englobar o máximo possível os efeitos das atividades. Nesse contexto, a área de influência do empreendimento compreende uma **Área Diretamente Afetada (ADA)**, uma **Área de Influência Direta (AID)** e uma **Área de Influência Indireta (AII)**.

Qual é a importância de se delimitar as áreas de influência?

A definição das Áreas de Influência do empreendimento é importante para o levantamento e análise de informações que permitirá desenvolver o Diagnóstico Ambiental, considerando os seguintes critérios:

- ❖ • Físicos, referente ao meio físico;
- ❖ • Biológicos, referente ao meio biótico;
- ❖ • Sociais e econômicos, referente ao meio socioeconômico.

ÁREA DIRETAMENTE AFETADA (ADA): corresponde à área de intervenção direta prevista para o empreendimento. São considerados os locais de acesso interno, instalação dos módulos, subestação, canteiro de obras e demais instalações.

ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA (AID): representa a área diretamente afetada pelos impactos provenientes das atividades de implantação direta do empreendimento, bem como as relações sociais, econômicas, culturais e as características físico-biológicas.

ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA (AII): compreende a área que será afetada pela implantação do empreendimento de forma mais ampla.





RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL - RIMA
LOTEAMENTO BAURU MELLO, PACAEMBU

06

06. Diagnóstico Ambiental

O diagnóstico ambiental dos meios físico, biótico e socioeconômico tem como finalidade identificar como se dá a dinâmica do ambiente e das pessoas nas áreas de influência definidas para o Loteamento Bauru Mello. Para este diagnóstico, além de uma análise dos estudos e demais publicações sobre a região, foram realizadas campanhas de campo para o levantamento de dados e identificação de novas informações, passíveis de serem conhecidas apenas no local. As atividades realizadas na área do empreendimento pela equipe técnica foram realizadas entre os meses de fevereiro e março de 2023.

MEIO FÍSICO	O meio físico descreve e as principais características do clima, ruídos (barulhos), relevo, rochas, cavernas, solos e rios da região.
MEIO BIÓTICO	O meio biótico representa todos os elementos do ecossistema que possuem vida, para a caracterização foram levantadas as informações sobre a flora e a fauna da região.
MEIO SOCIOECONÔMICO	O meio socioeconômico descreve as condições sociais, econômicas e culturais dos municípios e localidades próximas ao empreendimento. Onde são considerados elementos como a dinâmica populacional, uso e ocupação do solo, qualidade de vida da população, infraestrutura básica (transporte, saneamento, educação, saúde, telecomunicações e segurança), atividades econômicas e aspectos culturais.

Como é o clima da região?

O clima no interior paulista enquadra-se na categoria Clima Temperado com Chuvas de Verão, cujo o qual é caracterizado por umidade e temperaturas elevadas durante o verão e invernos secos. Na região de inserção do empreendimento, o clima é caracterizado por possuir clima tropical de altitude, com inverno seco e ameno e verão chuvoso com temperaturas moderadamente altas.



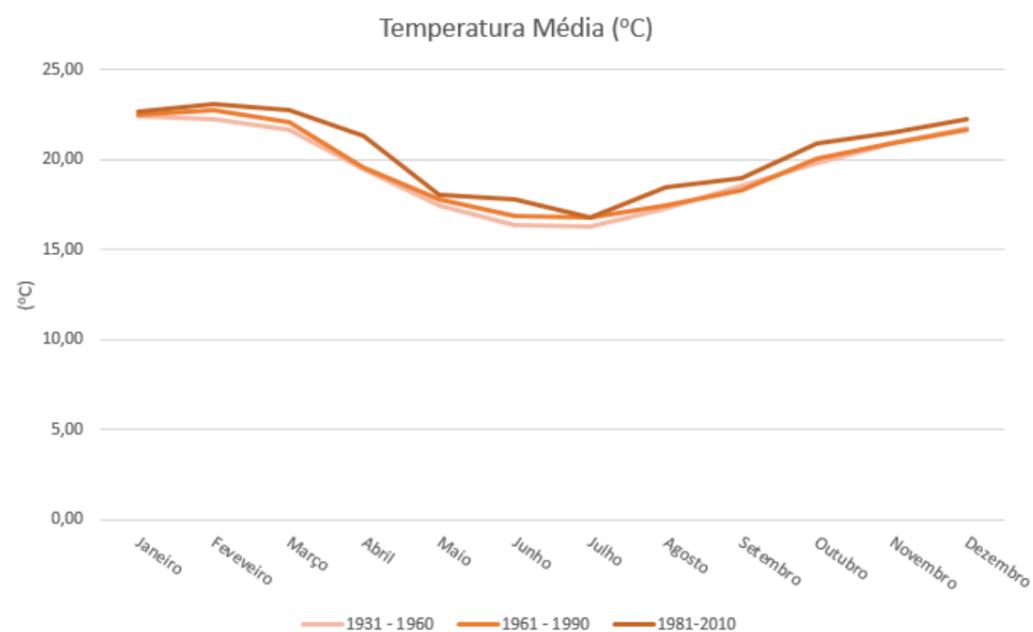


FIGURA 9.1-3 | Temperaturas Médias (Normais Climatológicas) nos períodos de anos (1931-1960, 1961-1990 e 1981-2010) da região de Bauru. Fonte: INMEP, 2023.

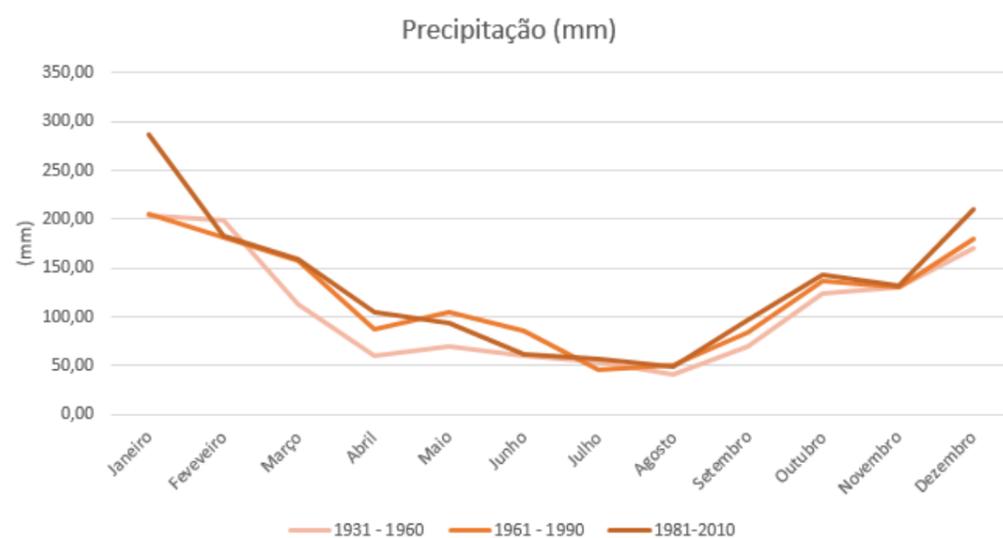


FIGURA 9.1-6 | Precipitações médias (Normais Climatológicas) nos períodos de anos (1931-1960, 1961-1990 e 1981-2010) da região de Bauru. Fonte: INMEP, 2023.

Qual é o relevo da região?

As características climáticas agem sobre a geologia local, configurando os aspectos paisagísticos no que se refere ao relevo, aos solos e à hidrografia. A área do empreendimento compreende um relevo denominado de “Domínio de colinas amplas”, que não possuem grandes declividades, nem características de declividade abrupta, com os topos aplainados e extensos, situado sobre a região pertencente à Formação Marília, integrante ao Grupo Bauru.

Em relação à declividade, a ADA é composta por relevo de colinas com topos amplos suavemente convexizados ou aplainados. Verifica-se o predomínio da classe de declividade de 6% a 15%. Portanto pode-se concluir que a ADA se compõe de colinas amplas, classe onde predominam áreas que ocorrem interflúvios com áreas superiores a 4 Km², topos extensos e aplainados, vertentes com perfis retilíneos e convexos.

Como são os solos da região?

Predominam na região do município de Bauru os solos muito desenvolvidos, com alteração pronunciada dos minerais primários, característicos de clima quente e úmido. Ocorrem em maior parte os Latossolos - Latossolos Vermelho (LV) e Latossolos Vermelho Amarelo (LVA) – e Argissolos Vermelho Amarelo (PVA).

Quais são os rios e cursos d’água da região?

A cidade de Bauru está inserida na Bacia Hidrográfica do Tietê/Jacaré, a qual foi definida como a Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos nº 13 (UGRHI-13) pela Lei nº 9.034/94, tendo área total de 11.803,87 km². Esta UGRHI é dividida em 6 sub-bacias de acordo com a área de drenagem dos principais rios, sendo que Bauru encontra-se na Sub-Bacia do Rio Bauru, Ribeirão Grande, Ribeirão Pederneiras e afluentes diretos do Rio Tietê, em perímetro conformado de 826,80 km².



Já na região do futuro loteamento, no que tange aos recursos hídricos, destacam-se dois cursos d'água, assim como seus afluentes, o Córrego Vargem Limpa e o Córrego do Galvão, ambos com foz no Rio Bauru.

O principal deles é Córrego Vargem Limpa, cuja nascente situa-se às margens da Rodovia Cezário José de Castilho, percorrendo um percurso de cerca de 5,4 km até desaguar no Rio Bauru. O córrego recebe a contribuição de 05 afluentes concentrados na margem oeste, sendo que em um deles nota-se a presença de uma lagoa derivada de barramento, conhecida como lagoa da Quinta da Bela Olinda.

Já o Córrego do Galvão tem sua nascente também próximo à Rodovia Cezário José de Castilho, mas no município de Pederneiras, e percorre um percurso de 6,8 km até sua confluência com o rio Bauru. Seu percurso segue paralelo a aquele do Córrego Vargem Limpa, possui três afluentes que contribuem para seu volume, além de 04 lagoas formadas por barramentos artificiais.

Nenhum desses cursos d'água se inserem sobre a área loteada pelo **Loteamento Bauru Mello**. O mais próximo é o Córrego Vargem Limpa, que passa nas proximidades da face sudoeste do perímetro analisado, sendo esse o destino das águas escoadas pelo sistema de drenagem do empreendimento.

Meio Biótico

Meio Biótico compreende o estudo que caracteriza a flora (vegetais) e a fauna (animais) da região.

Como é a vegetação da região?

Segundo o Inventário Florestal (2020), os fragmentos existentes na AID compreendem vegetação secundária da Floresta Estacional Semidecidual com Formação Pioneira com influência fluvial, além de Savanas Florestada e Arborizada. Os dados do Estado de São Paulo, publicado pela SMA (2017), permite-nos averiguar que toda AID compreende uma área de tensão ecológica ou ecótono entre os biomas Mata Atlântica e o Cerrado.

A vegetação ribeirinha no interior na AID está concentrada às margens do córrego do Galvão, do córrego Vargem Limpa e de afluentes até o exutório junto ao Rio Bauru. Além disso, constam grandes fragmentos preservados no interflúvio destes dois cursos d'água.

Os levantamentos da cobertura vegetal e atributos ambientais inerentes à ADA e AID do Loteamento Bauru Mello envolveram vistorias de campo com profissionais capacitados e pesquisadores, realizadas nos meses de fevereiro e março/2023, as campanhas tiveram como objetivo principal a caracterização e delimitação da vegetação nativa através de levantamentos florísticos e fitossociológicos.

BIOMA: é um conjunto de vida vegetal e animal, formado por um grupo de vegetação.

Em toda a área do Loteamento, foram levantados 713 indivíduos arbóreos isolados, sendo 269 exemplares de espécies nativas e 444 exemplares de espécies exóticas. Apenas uma espécie cadastrada está enquadrada em alguma das categorias de ameaça conforme Resolução SMA nº 57/16, representada pelo cedro-rosa (*Cedrela fissilis*).



QUADRO 10.1-4 | Síntese dos indivíduos arbóreos nativos cadastrados.

NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	CATEGORIA DE AMEAÇA	Nº INDIVÍDUOS CADASTRADOS	DAP QUAD. MÉDIO (cm)	ALTURA MÉDIA (m)	VOLUME TOTAL (m³)
-	morta	Não	10	16,01	4,05	0,57726
<i>Acrocomia aculeata</i>	macaúba	Não	31	20,61	8,25	2,97797
<i>Aegiphila lhotzkiana</i>	tamanqueira	Não	4	8,62	4,38	0,04511
<i>Albizia niopoides</i>	farinha-seca	Não	5	12,72	3,80	0,09330
<i>Anadenanthera colubrina</i>	angico	Não	1	134,00	15,50	7,28265
<i>Calappa nucifera</i>	côco-da-bahia	Não	3	21,33	4,67	0,16762
<i>Cecropia pachystachya</i>	embaúba	Não	1	12,00	6,00	0,02261
<i>Cedrela fissilis</i>	cedro	Sim	6	24,50	6,00	1,82250
<i>Celtis glyricarpa</i>	grão-de-galo	Não	1	5,00	2,50	0,00164
<i>Dimorphandra mollis</i>	canafistula	Não	13	16,21	4,19	2,65518
<i>Eugenia uniflora</i>	pitanga	Não	2	5,00	2,25	0,00294
<i>Ficus guaranítica</i>	figueira-mata-pau	Não	2	34,74	5,50	0,56855
<i>Guarea kunthiana</i>	guarea	Não	1	5,00	3,00	0,00196
<i>Handroanthus impetiginosus</i>	ipê-roxo	Não	1	22,80	7,00	0,09525
<i>Hymenaea courbaril</i>	jatobá	Não	2	68,00	12,75	3,84603
<i>Machaerium acutifolium</i>	sapuva	Não	2	10,00	3,75	0,02093
<i>Ocotea corymbosa</i>	canelinha	Não	2	30,60	10,00	0,66974
<i>Pachira aquatica</i>	castanheira-do-maranhão	Não	4	77,86	7,38	5,59801
<i>Platypodium elegans</i>	amendoim-bravo	Não	6	39,73	8,17	4,02668
<i>Pterodon emarginatus</i>	faveiro	Não	14	57,89	9,86	13,28809
<i>Pterogyne nitens</i>	óleo-branco	Não	5	18,07	4,40	0,58286
<i>Sapindus saponaria</i>	sabão-de-soldado	Não	1	45,22	10,00	0,53511
<i>Schizolobium parahyba</i>	guapuruvu	Não	7	21,14	7,36	1,70075
<i>Senegalia polyphylla</i>	monjoleiro	Não	2	9,15	3,75	0,01641
<i>Solanum paniculatum</i>	jurubeba	Não	15	11,31	3,30	0,18052
<i>Tabebuia ochracea</i>	ipê-amarelo	Não	1	46,00	9,00	0,49832
<i>Tabernaemontana catharinensis</i>	leiteiro	Não	107	6,73	2,89	0,52955
<i>Terminalia argentea</i>	capitão-do-campo	Não	11	56,07	9,23	14,66595
<i>Xylopia aromatica</i>	pimenta-de-macaco	Não	2	7,00	4,25	0,01130
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	mamica-de-porca	Não	7	16,29	5,14	0,76034
29 ESPÉCIES	PARÂMETROS	TOTAL	269			63,24513
		MÉDIA		28,65	6,28	

QUADRO 10.1-5 | Síntese dos indivíduos arbóreos exóticos cadastrados.

NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	CATEGORIA DE AMEAÇA	Nº INDIVÍDUOS CADASTRADOS	DAP QUAD. MÉDIO (cm)	ALTURA MÉDIA (m)	VOLUME TOTAL (m³)
<i>Delonix regia</i>	flamboyant	-	6	50,47	6,33	3,50953
<i>Melia azedarach</i>	santa-barbara	-	430	12,42	3,94	12,01568
<i>Persea americana</i>	abacateiro	-	6	48,54	8,50	3,50334
<i>Syzygium cumini</i>	jambolão	-	1	75,59	10,00	1,49516
<i>Tecoma stans</i>	ipê-de-jardim	-	1	8,49	3,50	0,00659
5 ESPÉCIES	PARÂMETROS	TOTAL	444			20,53030
		MÉDIA		39,10	6,46	

Mapeamento do uso e cobertura do solo

A gleba delimitada ao empreendimento (ADA) é composta basicamente por pastagem destinada a criação de gado contando apenas com árvores isoladas em seu interior. No limite sudoeste/oeste existe um córrego com aproximadamente 1,5 m. de largura e profundidade máxima de 30 cm, denominado Vargem Limpa, sendo em grande parte margeado por uma mata (APP) com largura que varia de 3 m. a 25 m. a partir da margem.

Em alguns trechos foi constatada a ausência da mata ciliar onde há o predomínio de gramíneas e arbustos. O córrego apresenta sinais de grave assoreamento oriundo de processo erosivo com grande quantidade de sedimento arenoso em seu leito, bem como deposição de resíduos plásticos, entulhos e outros materiais descartáveis, sendo oriundos tanto do processo erosivo quanto ao carreamento de lixo, possivelmente provenientes do escoamento de chuva vindo da rodovia.

Existem ainda algumas nascentes no interior da propriedade que abrange os limites das AID, onde se unem com outros corpos d'água de primeira ordem, sendo estes afluentes do córrego principal – Vargem Limpa.

A vegetação dos remanescentes florestais que circundam a área destinada ao **Loteamento Bauru Mello** pode ser classificada como vegetação típica de Ecótono, representada por Área de Contato entre Savana / Floresta Estacional Semidecídua em estágio médio de regeneração.

O local destinado ao empreendimento possui bastante perturbação antrópica proveniente da criação de bovinos (*Bos taurus*) com grande quantidade de pegadas e trechos da APP com início de erosão devido, principalmente, ao pisoteio destes animais.



Como se caracteriza os animais da região?

A fauna é de grande importância para o equilíbrio dos ecossistemas em geral, pois muitos animais são vitais à existência de muitas plantas, uma vez que se constituem no elo de procriação, ou seja, agentes polinizadores, dispersores de sementes e sem contar que praticamente todos os animais são excelentes agentes adubadores, que contribui para o aumento da cobertura vegetal nativa e de um ambiente mais confortável, tanto para a fauna quanto para os seres humanos.

Nesse trabalho, foram obtidas informações sobre aves, répteis, anfíbios e mamíferos. O diagnóstico da fauna, portanto, é importante para entender se o empreendimento poderá afetar ou não as espécies de animais e como isso poderá ocorrer.

Avifauna

A comunidade da avifauna foi representada por uma riqueza de 89 espécies e 572 indivíduos. As espécies estão distribuídas em 17 ordens e 37 famílias taxonômicas, sendo as famílias de espécies passeriformes as mais representativas com 53% (n=47) do total registrado. Já espécies de não-passeriformes representaram 47% (n=42) de todos os registros realizados.

A Figura 10 abaixo exibe a representatividade das ordens de passeriformes e não passeriformes e as principais famílias de ambas as ordens registradas ao longo da campanha.



Figura 10. Representatividade das ordens de Passeriformes e não-Passeriformes e das famílias mais representativas.

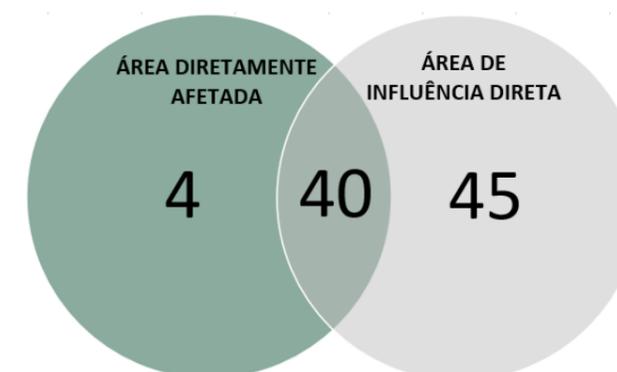


Figura 11. Riqueza de espécies de aves compartilhadas e exclusivas na ADA e AID do empreendimento.

As quatro espécies exclusivas da ADA são o maçarico-solitário (*Tringa solitaria*), maria-faceira (*Syrigma sibilatrix*), príncipe (*Pyrocephalus rubinus*) e a primavera (*Nengetus cinereus*), todas representantes de ambientes campestres abertos, reflexo das formações vegetais da ADA.

No geral, a comunidade da avifauna registrada nas duas campanhas executadas é reflexo direto das condições ambientais da ADA e AID do empreendimento. Na ADA prevaleceram espécies generalistas de áreas campestres modificadas. Já na AID, por



possuir um pequeno remanescente de vegetação ciliar, foram registradas duas espécies quase ameaçadas de extinção, duas endêmicas, além de 20 espécies de média sensibilidade às alterações no ambiente e 10 espécies dependentes de ambiente florestal.

De forma geral, a maior parcela de espécies registradas é generalista e comum. Tais espécies possuem importantes funções para manutenção de remanescentes florestais nesse contexto, que tendem a sofrer defaunação. Mesmo que não inspirem preocupação para a conservação, essas espécies desempenham importantes papéis ecológicos.

Herpetofauna

Ao longo da execução das duas campanhas foram registrados um total de 94 indivíduos de 15 espécies componentes da herpetofauna, sendo duas espécies de répteis e treze espécies de anfíbios. Os répteis registrados são do grupo dos lagartos e pertencem a ordem Squamata estando distribuídos em duas famílias (Tropiduridae e Teiidae).

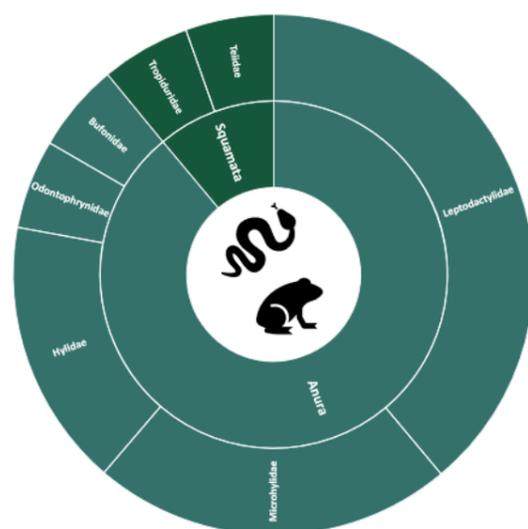


Figura 79. Representatividade da herpetofauna dentro das Ordens Squamata e Anura assim como as Famílias das espécies registradas na área do LOTEAMENTO BAURU MELLO Bauru/SP.

Atualmente a área designada ao estudo é destinada a criação de gado, tendo sua formação vegetal constituída basicamente por gramínea exótica em toda sua totalidade, apresentando árvores isoladas distribuídas de modo disforme na paisagem. Outro fator relevante é a ausência de recursos hídricos no interior da área foco do presente estudo, sendo que os corpos d'água avaliados encontram-se apenas na Área de Influência Direta (AID). Deste modo, durante o levantamento realizado, a herpetofauna se mostrou ausente na ADA do empreendimento.

Das espécies da herpetofauna registradas apenas *Proceratophrys moratoi* encontra-se listada como criticamente ameaçada (CR) em âmbito global pela IUCN (2022) e na Lista oficial da fauna e da flora ameaçadas de extinção do Município de Bauru. Encontra-se listada como ameaçada nas listas supracitadas por possuir até o ano de 2008 poucas populações restritas ao Cerrado paulista. No município de Bauru a espécie foi registrada pela primeira vez no Jardim Botânico Municipal (ROLIM et al., 2010), porém a espécie tem sido registrada ao longo o Córrego Vargem Limpa nos últimos anos, desde sua nascente até o bairro Quinta da Bela Olinda.

Estando o município de Bauru inserido em uma faixa de transição (ecótono) entre Cerrado e Mata Atlântica (FES), a herpetofauna do município é representada em grande parte por espécies com ampla distribuição pelo território brasileiro, sendo que na área de estudo destinada ao empreendimento a herpetofauna é composta por táxons que ocorrem em mais de um bioma e habitam áreas abertas e que toleram modificações antrópicas no ambiente (*R. diptycha*, *B. albopunctata*, *D. nanus*, *S. fuscovarius*, *P. cuvieri*, *L. fuscus*, *L. podicipinus*, *L. labyrinthicus*, *S. merianae*, *T. torquatus*).

As duas campanhas realizadas durante o levantamento da herpetofauna na ADA e AID do **Loteamento Bauru Mello** registraram ao todo 15 espécies componentes da herpetofauna sendo 13 na primeira campanha (chuvosa) e duas novas espécies durante a segunda campanha (seca) sendo que grande parte da riqueza se dá para o grupo dos anfíbios anuros.

De modo geral a herpetofauna existente na área destinada ao empreendimento apresenta baixa diversidade quando comparada a riqueza encontrada na AII, catalogada por meio da literatura secundária, sendo composta por espécies comuns, que possuem alta plasticidade frente a alterações.

A área estudada é extremamente alterada tendo completa descaracterização da fitofisionomia nativa devido à atividade pecuária executada, o que reflete em um impacto direto na composição e riqueza das comunidades de répteis e anfíbios. Além da descaracterização evidente, não ocorre nenhum tipo de corpo d'água na Área Diretamente Afetada, o que reduz drasticamente as possibilidades de que a área suporte e/ou mantenha alta diversidade de espécies da herpetofauna, principalmente anfíbios anuros que buscam este tipo de recurso para sua reprodução e desenvolvimento.

Sendo assim, a ADA oferece poucos recursos e muito provavelmente é utilizada por espécies que se desloquem ou utilizem ambientes de pastagem, como o lagarto teiú (*S. merianae*), calango (*T. torquatus*) e o sapo-cururu (*R. diptycha*), este um anfíbio anuro que costumeiramente se afasta dos recursos hídricos por possuir maior resistência a desidratação devido a sua pele mais espessa (característica da família Bufonidae).

Quanto a medidas de mitigação de impactos sobre espécies sob algum grau de ameaça, mais precisamente *P. moratoi*, é importante salientar a manutenção e preservação das áreas de nascentes que circundam o Córrego Vargem Limpa na AID da área estudada e por toda sua extensão. Tendo-se em vista que o presente empreendimento não deverá interferir diretamente no corpo hídrico, contando apenas com projetos de descarga de águas pluviais canalizadas, deve-se direcionar esforços para a correta execução destas obras de modo que evitem erosões, intervenções na área de APP, desbarrancamentos das margens e assoreamento do córrego. No mais recomenda-se que as Áreas de Preservação Permanente que caso sejam interligadas ao **Loteamento Bauru Mello**, sejam devidamente cercadas evitando o acesso de animais domésticos e populares.

Mastofauna

Durante as duas campanhas realizadas para o levantamento de mamíferos silvestres na área do **Loteamento Bauru Mello** foram obtidos 23 registros de 9 espécies de mamíferos terrestres, pertencentes a sete Ordens (Primates, Cetartiodactyla, Didelphimorphia, Carnivora, Lagomorpha, Cingulata e Rodentia) e nove Famílias (Callitrichidae, Cervidae, Didelphidae, Dasyproctidae, Canidae, Felidae, Leporidae, Dasypodidae e Erethizontidae). As Ordens Carnivora e Rodentia foram a mais ricas apresentando duas espécies cada. O restante das ordens foi representado por apenas uma única espécie.

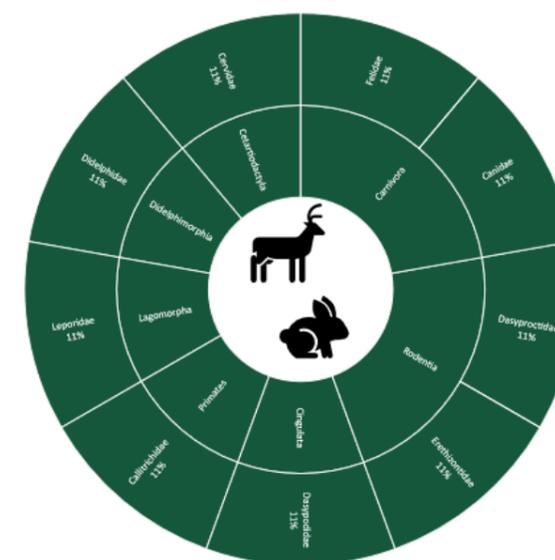


Figura 92. Representatividade das ordens e famílias de mamíferos silvestres registrados na área de influência do LOTEAMENTO BAURU MELLO, Bauru/SP.

A riqueza encontrada na ADA corresponde 10,6% quando comparada a riqueza da lista secundária de mamíferos para a AII sendo que as duas áreas compartilham um total de 4 espécies. Já a AID corresponde a 17% da riqueza regional (AII) e compartilham em si um total de 6 espécies. Ao todo, as três áreas delimitadas compartilham entre si um total de 3 espécies de mamíferos.



Figura 96. Correlação entre espécies de mamíferos exclusivas e compartilhadas entre a ADA, AID e AII do LOTEAMENTO BAURU MELLO, Bauru/SP.

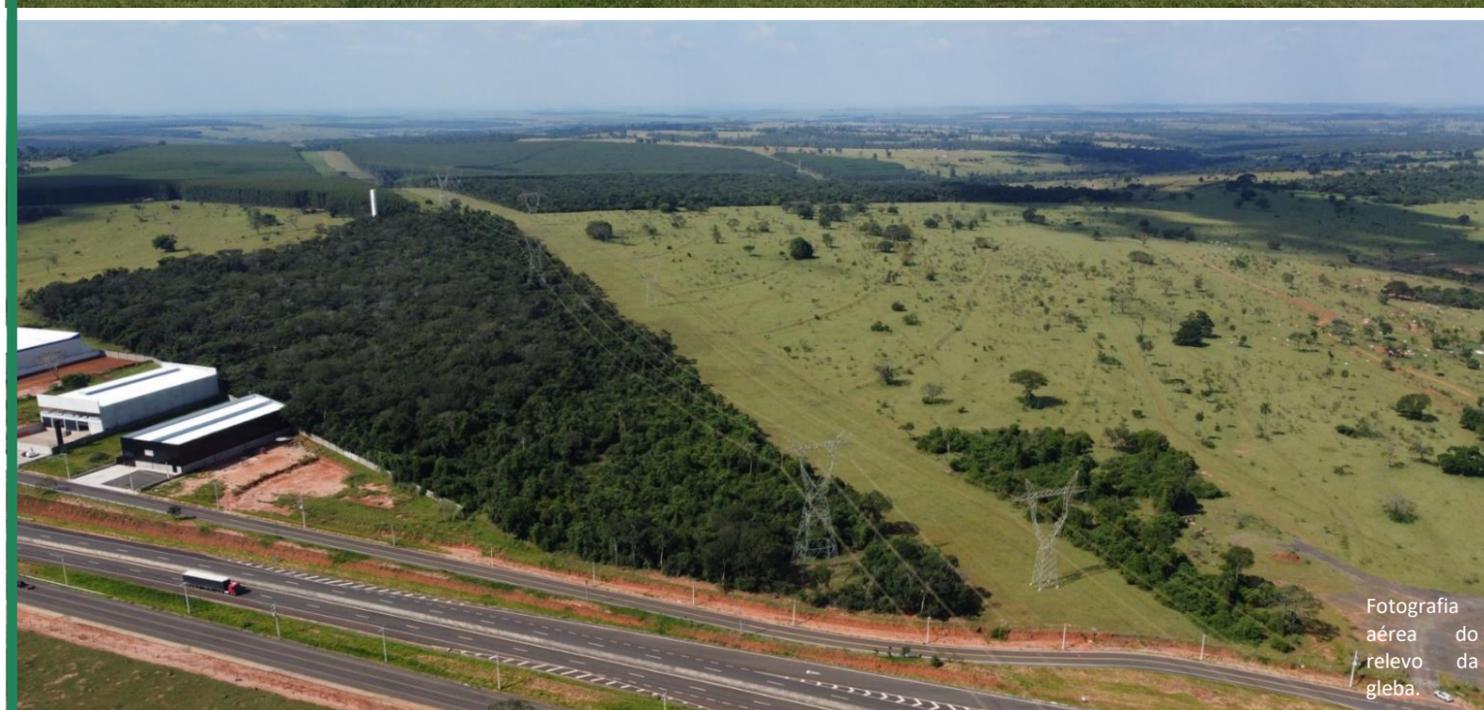
A área destinada ao **Loteamento Bauru Mello** apresentou uma baixa riqueza de espécies de mamíferos de médio e grande porte quando comparado aos dados obtidos através da literatura para a AII. De modo geral, esta riqueza é composta por espécies generalistas que suportam alterações de origem antrópica.

A presença de espécies ameaçadas automaticamente requer que ações mitigadoras de impactos sejam tomadas futuramente, sendo algumas delas sugeridas no presente documento. Vale salientar que é válido futuramente a implantação de um monitoramento destas espécies a fim de se avaliar a presença das mesmas na área de influência do empreendimento.

Para as outras espécies não são necessárias medidas mitigadoras de impacto direto, já que seriam beneficiadas pelas medidas sugeridas anteriormente para *P. concolor* e *L. vetulus*, mas para estas espécies é de suma importância a manutenção e conservação dos ambientes ligados a Área de preservação Permanente do Córrego Vargem Limpa bem como outros fragmentos florestais adjacentes ou no entorno da gleba, uma vez que a mastofauna presente na área está diretamente associada a estes ambientes.



Fotografia do relevo da gleba.



Fotografia aérea do relevo da gleba.



Fotografia aérea do relevo da gleba.





RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL - RIMA
LOTEAMENTO BAURU MELLO, PACAEMBU

07

07.

Meio Socioeconômico

O estudo do meio socioeconômico abrangeu as áreas de influência direta e indireta do empreendimento de forma a demonstrar os efeitos sociais e econômicos advindos da implantação do empreendimento e as inter-relações próprias do meio antrópico regional, passíveis de alterações relevantes pelos efeitos diretos e indiretos do projeto. Foram observadas as características socioeconômicas, culturais, infraestruturais, além de outros atributos da população, por meio de dados públicos e observações de campo.

Qual o perfil da população residente nas comunidades do entorno?

As áreas contidas pelos perímetros da Área de Influência Direta (AID) e Área Diretamente Afetada (ADA) se apresentam com características similares, sobretudo, por ser uma região de ocupação horizontalizada, com uso predominantemente residencial – com comércios e serviços de atendimento local –, bem como por se configurar, recentemente, como um polo de novas ocupações habitacionais, ou seja, de vetor de expansão do tecido urbano. Portanto, ambas serão abordadas conjuntamente acerca da disposição do uso e ocupação do solo.

Por se tratar de um território com uma amplitude considerável, optou-se por efetuar a análise socioeconômica da Área de Influência Direta com uma gradação de detalhamento, utilizando a demarcação da Área de Vizinhança Imediata (AVI) numa porção tangencial à Área Diretamente Afetada. Assim, a AID terá uma abordagem geral sobre a sua população residente e, num segundo momento, os dados serão aprofundados para o perímetro que envolve a AVI e ADA.

Importante ressaltar que, uma vez que se tratam de áreas ainda pouco ocupadas, com características, em grande parte, isonômicas e homogêneas, optou-se por abordar AVI e ADA – contidas e contempladas pela demarcação da Área de Influência Direta – de uma forma conjunta. Além disso, justifica-se a utilização dessa faixa intermediária – Área de Vizinhança Imediata – por haverem impactos de ocorrência apenas nesse trecho adjacente ao imóvel, restritos ao entorno imediato, tais como ruídos, emissões atmosféricas, entre outros.

A **FIGURA 11.2-17** apresenta os setores destacados que incidem sobre as Área de Influência Direta, Área de Vizinhança Imediata e Área Diretamente Afetada.

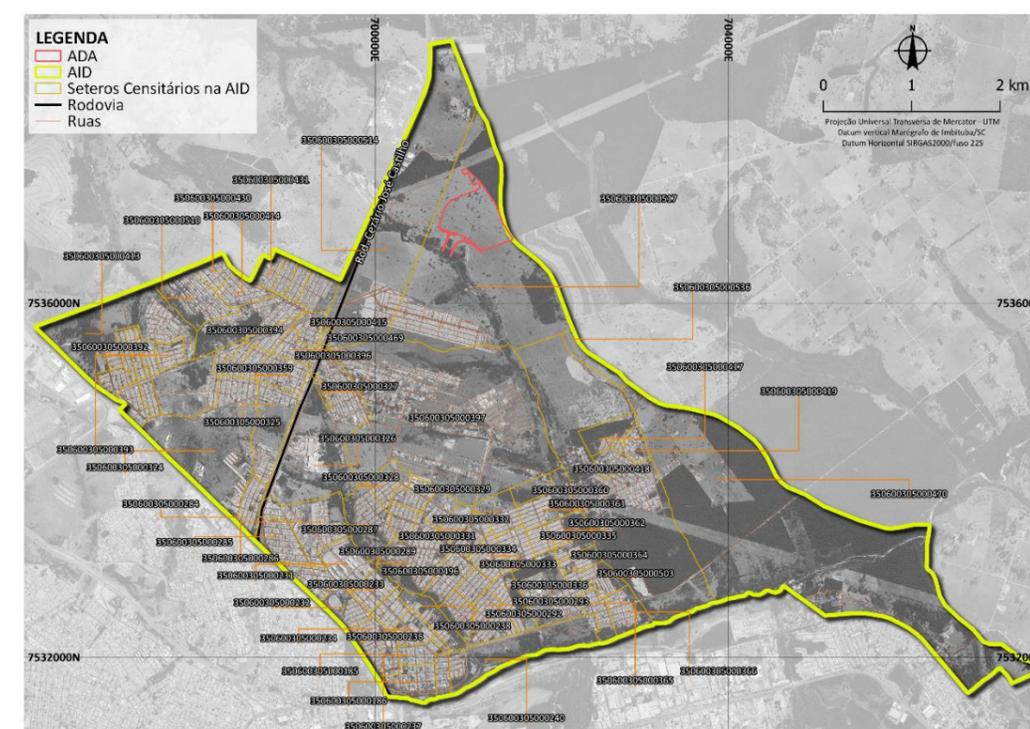


FIGURA 11.2-17 | Setores censitários do IBGE que conformam AID. Fonte: IBGE (adaptado), 2010

Conforme dados o Censo de 2010 do IBGE, os setores englobados pela AID possuem 19.338 domicílios particulares e coletivos, com população total de 60.697 moradores, o que representa 17,64% da população total de Bauru (2010), sendo que destes 29.472 são homens (48,56%), e 31.225 são mulheres (51,44%). A razão de sexo para a área é de 94,39 (contra 94,00 para o município). Vale ressaltar que os setores selecionados configuram uma área na casa de 25km², o que resulta em um índice para a densidade demográfica igual à 2.428,54 habitantes por quilômetro quadrado, sendo que a do município é 515,12 hab./km².

Qual é a vocação urbana da região do empreendimento?

De acordo com o zoneamento municipal, que se refere à classificação dos tipos de uso e as formas de ocupação preestabelecidas pela Prefeitura Municipal para cada local da cidade, a região empreendida se insere em um contexto de ênfase ao uso residencial, com o incentivo ao estabelecimento de atividades produtivas – indústria, comércio e serviços – ao longo do eixo da rodovia SP-321. Trata-se de uma porção da cidade com tendência à expansão urbana, sobretudo, por parcelamentos do solo para fins habitacionais.

Não obstante, a AID do Loteamento Bauru Mello tem sido cenário da conversão rural-urbana, nos últimos tempos, em que se protagonizam a inserção de novos moradores na região, fixados em residências nesses bairros horizontais surgentes na região.

Como é a questão da habitação nesta área?

No que se aplica à AID, conforme dados para os três Setores de Planejamento inseridos nesse contexto (7, 8 e 9), onde haviam 15.330 domicílios e uma renda média de R\$974,29 domiciliar, mostram que a necessidade girava em torno de 143 moradias DHDO e 574 habitações enquadradas como DHDE, das quais 260 seriam referentes às famílias na faixa de renda de zero até três salários mínimos.

Vale ressaltar que o Plano Local de Habitação de Interesse Social (2015) apresenta uma projeção quanto à necessidade de construção de novas moradias, estimando que o déficit habitacional acumulado de Bauru corresponderia a, pelo menos, 4.700 domicílios até 2025, considerando o município todo (AII).

Quais os equipamentos de saúde regionais?

Sobre os estabelecimentos que estruturam o serviço de saúde municipal, o Prefeitura conta com uma rede de 1 Pronto Socorro, 5 UPAs (Unidade de Pronto Atendimento), 16 UBSs (Unidade Básica de Saúde), 8 USF (Unidade de Saúde da Família), além de 3 unidades de Assistência Farmacêutica e 6 unidades de Saúde Mental, bem como 1 central do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU). Em Bauru constam 11 Hospitais Gerais, sendo 5 públicos, possuindo, portanto, condição de atendimento de alta complexidade.

Além disso, o sistema conta com alguns estabelecimentos sem fins lucrativos e empresariais – privados – que apoiam a demanda municipal. O **QUADRO 11.5-3** mostra o conjunto de estabelecimentos que compõem rede de saúde municipal.

Quanto aos equipamentos urbanos públicos essenciais, dedicados à saúde, a região reúne um conjunto de 7 unidades de saúde disponíveis e em funcionamento no perímetro da AID, entre USF, UBS e UPA, além de uma UBS em construção. No contexto de atendimento à população prevista para ocupar o empreendimento proposto, tem maior relevância a Unidade de Saúde da Família Nova Bauru, estabelecida em uma distância de aproximadamente 1,9 km do Loteamento Bauru Mello, e a Unidade Básica de Saúde no Vargem Limpa II, equipamento em construção no bairro vizinho, localizado ao sul do empreendimento à cerca de 1,2km.

QUADRO 11.5-3 | Tipos de estabelecimentos de saúde em Bauru.

Estabelecimento	Total
Posto de Saúde	4
Centro de Saúde/Unidade Básica	25
Policlínica	38
Hospital Geral	11
Hospital Especializado	4
Pronto Socorro Especializado	1
Consultório Isolado	728
Clínica / Centro de Especialidade	55
Unidade de Apoio Diagnose e Terapia (SadT Isolado)	39
Unidade Móvel de Nível Pré-Hospitalar na Área de Urgência	14
Farmácia	12
Unidade de Vigilância em Saúde	4
Hospital / Dia - Isolado	1
Central de Gestão em Saúde	2
Centro de Atenção Psicossocial	5
Unidade de Atenção a Saúde Indígena	1
Pronto Atendimento	4
Central de Regulação Médica das Urgências	1
Serviço de Atenção Domiciliar Isolado (Home Care)	3
Laboratório de Saúde Pública	1
Central de Regulação do Acesso	2
Central de Abastecimento	2
Centro de Imunização	2

Fonte: CNES, DATASUS, 2021.

Como é a disponibilidade de equipamentos de educação?

Dispostos no Plano Municipal de Educação, dados de 2010 referentes às instituições de ensino, mostram que na época existiam 48 estaduais, 45 escolas municipais de educação infantil, 3 destinadas à alunos especiais, além de escolas técnicas e profissionalizantes, como o SESI, SENAI, Colégio Técnico Industrial (CTI) e a ETEC Rodrigues de Abreu. Há também universidades, 3 públicas - USP, UNESP e FATEC - e inúmeras privadas, como a Universidade do Sagrado Coração (USC), Instituição Toledo de Ensino (ITE), UNIP e Anhanguera.

Quanto à educação básica, dados atuais dispostos pela Prefeitura Municipal indicam que estão presentes na cidade 66 escolas municipais dedicadas à educação infantil e 16 destinadas ao ensino fundamental, contando ainda com o convênio de 29 organizações da sociedade civil que prestam serviço de apoio, sobretudo, com creches e pré-escolas, e com a 53 escolas estaduais, nas quais se concentram as vagas do ensino médio público.

Dados do censo escolar do IBGE (2021) mostram essa síntese do panorama dos recursos físicos e humanos da rede de ensino de Bauru, bem como o grau de atendimento do serviço onde estão disponibilizados o número de estabelecimentos dedicados ao atendimento de alunos da educação básica, organizados para cada nível e a rede responsável.

QUADRO 11.5-3 | Estabelecimentos, docentes e matrículas em relação a dependência administrativa de cada nível de educação básica de Bauru.

Nível	Escolas		Professores		Matrículas		
	Pública	Privada	Pública	Privada	Pública	Privada	
Ensino Infantil	Creche	66	72	375	232	4.306	2.753
	Pré-Escola	65	74	359	229	5.262	3.274
Ensino Fundamental	1º Ano ~ 4º Ano	45	43	819	461	13.776	5.407
	5º Ano ~ 9º Ano	43	29	1.710	450	17.329	6.099
Ensino Médio		63		1.159		13.893	

Fonte: IBGE, 2021.

Nesse sentido, quanto aos equipamentos urbanos públicos essenciais, dedicados à saúde, a AID reúne um conjunto de 26 unidades educacionais, municipais e estaduais, entre EMEII, EMEI, EMEF e EE, que oferecem, portanto, serviço de todo ensino básico, ou seja, desde a Educação Infantil até o Ensino Médio.

Destacam-se a Escola Estadual Prof. Henrique Rocha de Andrade e Escola Municipal de Educação Fundamental Prof. José Romão que ficam em um raio em torno de 2,2 km da ADA, ambos na região do Residencial Nova Bauru e Pousada da Esperança II.



Como é a questão da água potável e do esgotamento sanitário?

Conforme aponta o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), no ano de 2011, o DAE (Departamento de Água e Esgoto) possuía 123.000 ligações ativas de água conectadas a sua rede de abastecimento. A potabilidade da água distribuída pela autarquia segue os critérios definidos pela Portaria 2914/11 do Ministério da Saúde.

O **QUADRO 11.5-7** abaixo mostra informações e indicadores acerca da rede de abastecimento e o consumo de água em Bauru em 2021, conforme dados do Sistema Nacional de Informações Sobre Saneamento.

QUADRO 11.5-7 | Indicadores do serviço de água potável do DAE.

Indicadores	Valor	Unidade
População abastecida	381.706	habitantes
Índice de atendimento urbano	100,00	percentual
Volume consumido	24.308	1000m³/ano
Índice de perdas na distribuição	47,71	percentual
Receita direta com água	74.452.133	R\$
Tarifa média	3,06	R\$/m³
Consumo médio por pessoa	174,47	L/hab./dia

Fonte: SNIS, 2021.

O sistema do Rio Batalha consta com uma barragem, onde a água é represada para elevação do nível, e uma Estação de Tratamento de Água (ETA), local para qual a água é bombeada, com uma vazão de captação média de 490L/s (2013). A água bruta passa por um pré-tratamento antes de chegar à ETA por meio de dióxido de cloro durante a captação. Durante o tratamento o índice de perda de água é de 3%.

Tal qual o abastecimento de água, o serviço de esgoto sanitário em Bauru também é exercido pelo DAE. Segundo dados da instituição, em 2011 a rede cobria o atendimento de 335.142 habitantes, o que representava 98,5% do total da população urbana. Desse montante, 85% dos resíduos é de origem residencial e os outros 15% oriundos de atividades industriais.

A composição do sistema de esgoto é disposta de forma a promover o afastamento do volume gerado pelo esgotamento sanitário doméstico, com o subsequente tratamento - em parte - e despejo nas bacias de contribuição dos Rios Bauru e Batalha. O sistema conta com aprovação da Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo.

QUADRO 11.5-9 | Indicadores do serviço de esgoto sanitário do DAE.

Indicadores	Valor	Unidade
População atendida	381.706	habitantes
Índice de coleta de esgoto	80,01	percentual
Volume de esgoto coletado	19.447	mil m³
Índice de tratamento de esgoto	47,71	percentual
Receita direta com coleta de esgoto	56.257.090	R\$
Tarifa média	2,91	R\$/m³

Fonte: SNIS, 2021.

No tocante aos serviços urbanos de abastecimento de água e de coleta de esgoto sanitário, ressalta-se que a região da AID conta com pleno atendimento.

Qual é a lógica do sistema de drenagem urbana de Bauru?

Basicamente, o sistema de drenagem urbana da cidade se dá pelo Rio Bauru, o qual desagua no Ribeirão Grande, afluente do Rio Tietê, na região de Pederneiras. De modo sintético, a infraestrutura municipal de drenagem é composta por sarjetas, bocas de lobo, galerias e tubulações que conduzem o volume de água até desaguar nos corpos d'água, utilizando-se bacias para a detenção da água nos momentos de pico.

Como é o serviço de coleta de resíduos sólidos?

A população da cidade de Bauru é atendida pelo serviço de coleta de resíduos sólidos realizada pela Empresa Municipal de Desenvolvimento Urbano e Rural de Bauru (EMDURB), a qual atende com uma periodicidade de 2 ou 3 vezes por semana,



conforme cada região da cidade. A EMDURB também efetua a coleta seletiva, atendendo cerca de 80% da área urbana.

O montante de resíduos sólidos domiciliares coletados é conduzido até o Aterro Sanitário do município, localizado nas margens da Rodovia Marechal Rondon, na bacia do córrego Guabiroba, a uma distância de, aproximadamente, 15 quilômetros do centro. Diariamente, após descarga do lixo na área é efetuada a cobertura dos resíduos depositados e a drenagem dos demais materiais gasosos e líquidos gerados. O Aterro Sanitário ocupa área de 27 ha e tem capacidade para 550 mil toneladas de resíduos.

Já o lixo recolhido na Coleta Seletiva é levado para a Unidade de Triagem, onde há a separação manual do material reciclável pelas suas categorias - papel, papelão, plástico, vidro, alumínio e rejeitos.

Dados da CETESB, em seu Inventário Estadual de Resíduos Sólidos Urbanos (2019) dispostos por município do Estado de São Paulo, indica que para o ano de 2018, Bauru contou com geração de resíduos sólidos urbanos na ordem de 333,46 toneladas por dia. Associado à projeção populacional da época para a cidade (376.818 pessoas), estima-se que seja de 0,88 kg/hab./dia.

A municipalidade já indicou a capacidade de atendimento ao empreendimento, bastando-se a comunicação, mediante sua ocupação, para a região integrar a rota do serviço.

Como é a rede de Energia Elétrica e seu consumo em Bauru?

No município de Bauru, a responsável pela rede de energia elétrica, bem como por realizar a distribuição do serviço, é a CPFL Energia. A empresa, que está no mercado a mais de 100 anos, é a concessionária que atende a eletrificação de 687 municípios, sobretudo, nos estados de São Paulo, Rio Grande do Sul, Paraná e Minas, e que distribui energia elétrica para 9,6 milhões de pessoas.

O **QUADRO 11.5-10** a seguir lista os números de consumidores para cada modalidade de estabelecimento e a quantidade total de eletricidade consumida.

QUADRO 11.5-10 | Consumo de energia elétrica no município de Bauru.

Setores	Consumidores	Consumo (Kw/h)
Residencial	153.338	359.709.190
Comercial	10.157	262.223.934
Rural	820	9.058.159
Industrial	754	170.661.428
Iluminação Pública	235	35.094.051
Poder Público	765	36.173.759
Serviços Públicos	73	48.327.023
Consumo Próprio	9	583.902
Total	166.151	921.831.447

Fonte: Secretaria de Energia e Mineração, 2018.

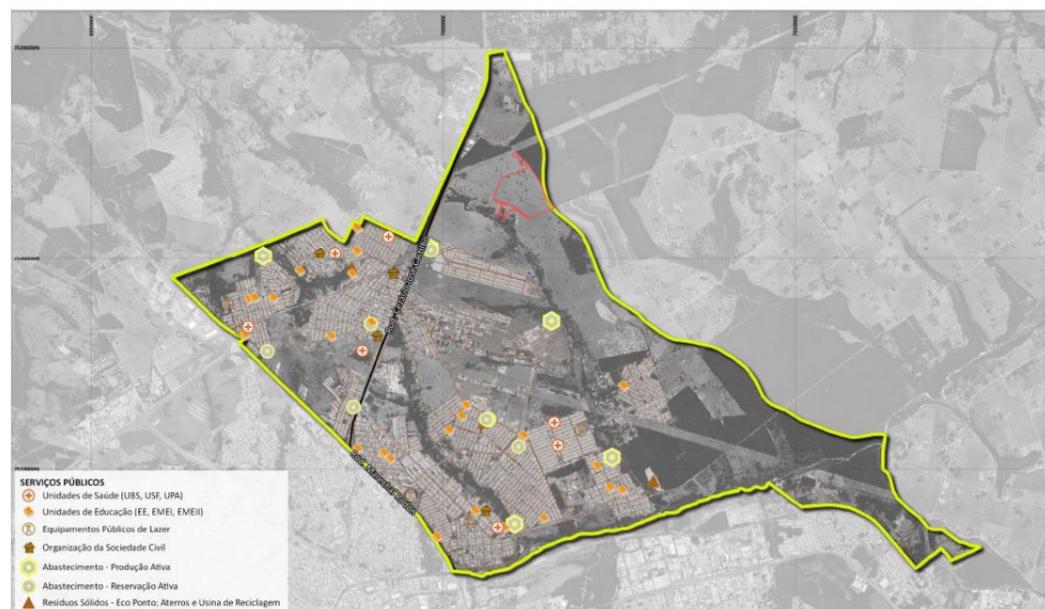
Da análise dos dados, percebe-se que a maior quantidade de energia elétrica está justamente no consumo residencial, que envolveu a quantidade de 359.709.190 distribuídas pelos 153.338 clientes.

A região é bem atendida em termos de rede de energia elétrica e iluminação pública, tendo capacidade energética para se adequar, principalmente pelo empreendimento encontrar-se em uma área em consolidação, sendo prevista a evolução da rede

Quais os equipamentos de lazer e áreas verdes?

Quanto aos espaços destinados ao esporte, lazer e cultura, a região da AID demonstra ausência de equipamentos. Não ocorrem parques - ainda que haja projeto na região do Mary Dota -, bosques, biblioteca, teatro ou outro estabelecimento de cultura ou lazer, sendo encontrado apenas alguns pontos destinados ao esporte: um centro esportivo, um ginásio poliesportivo e três estádios distritais. Além disso, constam algumas academias ao ar livre em praças da região.





Patrimônio histórico, cultural e arqueológico: o que tem na área empreendida?

Segundo o IPHAN, o tombamento configura-se como um reconhecimento do valor histórico-cultural e de proteção do patrimônio nacional. Nas Áreas de Influência do Loteamento Bauru Mello não foram identificados bens como patrimônio histórico tombados ou sítios arqueológicos.

IPHAN é o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, do governo federal, criado em 1937 para proteger e promover os bens culturais do País, assegurando sua permanência e usufruto para as gerações presentes e futuras.

BENS TOMBADOS: são bens móveis e imóveis, existentes no País, que possuam valor histórico, artístico, cultural, arquitetônico, ambiental e que, de certa forma, tenham um valor afetivo para a população.

SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS: são locais onde são encontrados vestígios dos homens que viveram no passado.

Há comunidades tradicionais na região?

As comunidades tradicionais são representadas pelos povos indígenas, quilombolas, ciganos, pomeranos, ribeirinhos, quebradeiras de coco babaçu, seringueiros, pescadores artesanais, caiçaras, castanheiros e povos dos faxinais, dos gerais e dos fundos de pasto. Nas áreas de influência do empreendimento não foram identificadas comunidades tradicionais.

Identificação e Avaliação dos Impactos Ambientais

Impactos são as alterações que um projeto pode causar nas características do meio natural (físico e biótico) e do meio socioeconômico existentes nas suas áreas de influência. Essas alterações são benéficas (positivas) ou adversas (negativas), de curta ou longa duração, de baixa, média ou alta intensidade, podendo ocorrer em curto, médio ou longo prazo.

desse modo, foi realizada uma Avaliação dos Impactos Ambientais de cada fase do empreendimento, e foram identificadas as medidas necessárias para prevenir, corrigir ou compensar os impactos negativos e potencializar os impactos positivos.

IMPACTOS AMBIENTAIS: A Resolução CONAMA nº 1 de 1986, define Impacto Ambiental como “qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente”, afetam o meio físico, biótico o social.

A tabela a seguir apresenta a lista de impactos.



Etapa	Ações e Serviços	Aspectos Ambientais Geradores	Meio	Fator Ambiental	Impacto Ambiental Gerado	
Planejamento	Levantamento Planialtimétrico	Desbaste para acesso	Biótico	Cobertura Vegetal	Impactos sobre a Vegetação Nativa e Intervenções em APP	
		Trânsito de pessoal	Biótico	Fauna	Interferências sobre a Fauna Nativa	
	Estudos Licenciatórios	Levantamento de Campo e Estudos Ambientais	Socioeconômico	Patrimônio	Interferências no Patrimônio Histórico e Arqueológico	
			Socioeconômico	População e Qualidade de Vida	Incremento do conhecimento técnico-científico da região	
	Viabilização do Empreendimento	Divulgação do Empreendimento	Socioeconômico	População e Qualidade de Vida	Geração de Expectativa na População	
	Efetivação dos Contratos	Contratação de Empresas e Fornecedores de Insumos	Contratação de Mão de Obra	Socioeconômico	Emprego e Renda	Aumento da Demanda por Mão de Obra e Serviços Públicos
			Contratação de Empresas e Fornecedores de Insumos	Socioeconômico	Emprego e Renda	Geração de Expectativa na População
				Socioeconômico	Finanças Públicas	Incremento na Arrecadação e Receitas Públicas
	Implantação	Mobilização de Máquinas e Veículos		Físico	Qualidade do Ar	Poluição e Incômodos Gerados Durante as Obras
				Físico	Nível de Ruído	Poluição e Incômodos Gerados Durante as Obras
Socioeconômico				Infraestrutura Local e Regional	Aumento do Tráfego nas Vias de Acesso ao Empreendimento	
Socioeconômico				Finanças Públicas	Incremento na Arrecadação e Receitas Públicas	
Limpeza do Terreno e Supressão da Vegetação			Físico	Qualidade do Ar	Poluição e Incômodos Gerados Durante as Obras	
			Físico	Recursos Hídricos	Desenvolvimento de Processos Erosivos e Assoreamento dos Cursos D'Água	
			Físico	Recursos Hídricos	Impactos da Impermeabilização do Solo	
			Físico	Geomorfologia e Pedologia	Desenvolvimento de Processos Erosivos e Assoreamento dos Cursos D'Água	
			Físico	Nível de Ruído	Poluição e Incômodos Gerados Durante as Obras	
			Biótico	Fauna	Interferências sobre a Fauna Nativa	
			Biótico	Cobertura Vegetal	Impactos sobre a Vegetação Nativa e Intervenções em APP	
			Biótico	Áreas Protegidas	Impactos sobre Unidades de Conservação	
			Socioeconômico	Infraestrutura Local e Regional	Poluição e Incômodos Gerados Durante as Obras	
			Terraplenagem		Físico	Qualidade do Ar
Físico		Recursos Hídricos			Desenvolvimento de Processos Erosivos e Assoreamento dos Cursos D'Água	
Físico		Recursos Hídricos			Impactos da Impermeabilização do Solo	
Físico		Geomorfologia e Pedologia			Desenvolvimento de Processos Erosivos e Assoreamento dos Cursos D'Água	
Físico	Nível de Ruído	Poluição e Incômodos Gerados Durante as Obras				
Biótico	Fauna	Interferências sobre a Fauna Nativa				
Biótico	Cobertura Vegetal	Impactos sobre a Vegetação Nativa e Intervenções em APP				
Biótico	Áreas Protegidas	Impactos sobre Unidades de Conservação				
Socioeconômico	Infraestrutura Local e Regional	Poluição e Incômodos Gerados Durante as Obras				
Instalação do Canteiro de Obras		Biótico	Áreas Protegidas	Impactos sobre Unidades de Conservação		
		Socioeconômico	Infraestrutura Local e Regional	Poluição e Incômodos Gerados Durante as Obras		



Etapa	Ações e Serviços	Aspectos Ambientais Geradores	Meio	Fator Ambiental	Impacto Ambiental Gerado
Implantação	Obras e Construção Civil	Infraestrutura Básica Geral	Físico	Qualidade do Ar	Poluição e Incômodos Gerados Durante as Obras
			Físico	Recursos Hídricos	Desenvolvimento de Processos Erosivos e Assoreamento dos Cursos D'Água
			Físico	Recursos Hídricos	Impactos da Impermeabilização do Solo
			Físico	Geomorfologia e Pedologia	Desenvolvimento de Processos Erosivos e Assoreamento dos Cursos D'Água
			Físico	Nível de Ruído	Poluição e Incômodos Gerados Durante as Obras
			Biótico	Fauna	Interferências sobre a Fauna Nativa
			Biótico	Cobertura Vegetal	Impactos sobre a Vegetação Nativa e Intervenções em APP
			Biótico	Áreas Protegidas	Impactos sobre Unidades de Conservação
			Socioeconômico	Infraestrutura Local e Regional	Aumento do Tráfego nas Vias de Acesso ao Empreendimento
			Socioeconômico	Infraestrutura Local e Regional	Poluição e Incômodos Gerados Durante as Obras
			Socioeconômico	Emprego e Renda	Aumento da Demanda por Mão de Obra e Serviços Públicos
			Socioeconômico	Finanças Públicas	Incremento na Arrecadação e Receitas Públicas
			Socioeconômico	Infraestrutura Local e Regional	Aumento da Demanda por Saneamento
			Socioeconômico	Uso e Ocupação do Solo	Alteração na Paisagem com Conversão Urbana
		Físico	Qualidade do Ar	Poluição e Incômodos Gerados Durante as Obras	
		Físico	Nível de Ruído	Poluição e Incômodos Gerados Durante as Obras	
		Biótico	Fauna	Interferências sobre a Fauna Nativa	
		Socioeconômico	Infraestrutura Local e Regional	Aumento do Tráfego nas Vias de Acesso ao Empreendimento	
		Socioeconômico	Infraestrutura Local e Regional	Poluição e Incômodos Gerados Durante as Obras	
		Socioeconômico	Emprego e Renda	Aumento da Demanda por Mão de Obra e Serviços Públicos	
		Socioeconômico	Finanças Públicas	Incremento na Arrecadação e Receitas Públicas	
	Socioeconômico	Uso e Ocupação do Solo	Alteração na Paisagem com Conversão Urbana		
	Físico	Qualidade do Ar	Poluição e Incômodos Gerados Durante as Obras		
	Físico	Recursos Hídricos	Desenvolvimento de Processos Erosivos e Assoreamento dos Cursos D'Água		
	Físico	Recursos Hídricos	Impactos da Impermeabilização do Solo		
	Físico	Geomorfologia e Pedologia	Desenvolvimento de Processos Erosivos e Assoreamento dos Cursos D'Água		
	Físico	Nível de Ruído	Poluição e Incômodos Gerados Durante as Obras		
	Biótico	Fauna	Interferências sobre a Fauna Nativa		
	Socioeconômico	Infraestrutura Local e Regional	Aumento do Tráfego nas Vias de Acesso ao Empreendimento		
	Socioeconômico	Infraestrutura Local e Regional	Poluição e Incômodos Gerados Durante as Obras		
	Socioeconômico	Infraestrutura Local e Regional	Aumento da Demanda por Saneamento		
	Socioeconômico	Uso e Ocupação do Solo	Alteração na Paisagem com Conversão Urbana		
	Operação	Desmobilização do Canteiro de Obras	Descontratação de Mão de Obra	Socioeconômico	Emprego e Renda
Descontratação de Empresas e Fornecedores de Insumos			Socioeconômico	Finanças Públicas	Incremento na Arrecadação e Receitas Públicas
Bauru Mello e Loteamentos do Entorno		Ocupação da Habitações	Socioeconômico	Uso e Ocupação do Solo	Alteração na Paisagem com Conversão Urbana
			Socioeconômico	Emprego e Renda	Aumento da Demanda por Mão de Obra e Serviços Públicos
			Socioeconômico	Finanças Públicas	Incremento na Arrecadação e Receitas Públicas
		Demanda por Serviços Urbanos	Físico	Recursos Hídricos	Impactos da Impermeabilização do Solo
			Socioeconômico	Infraestrutura Local e Regional	Aumento da Demanda por Saneamento
		Demanda por Equipamentos Públicos	Socioeconômico	Infraestrutura Local e Regional	Impactos da Cumulativos
			Socioeconômico	Infraestrutura Local e Regional	Aumento da Demanda por Mão de Obra e Serviços Públicos
		Demanda Adicional de Tráfego Viário	Socioeconômico	Infraestrutura Local e Regional	Impactos da Cumulativos
			Socioeconômico	Infraestrutura Local e Regional	Aumento do Tráfego nas Vias de Acesso ao Empreendimento
		Socioeconômico	Infraestrutura Local e Regional	Impactos da Cumulativos	





RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL - RIMA
LOTEAMENTO BAURU MELLO, PACAEMBU

08

08

Planos e Programas Ambientais

A execução dos Programas de Acompanhamento, Controle e Monitoramento Ambiental é de grande importância na implantação e operação de um empreendimento, pois visa amenizar, controlar e mitigar os impactos com potencialidades negativas ao meio ambiente. Os programas ambientais propostos foram elaborados com base nas características do empreendimento e o diagnóstico das áreas. Os programas serão implementados sob a responsabilidade do empreendedor.

QUADRO 13.0-2 | Programas Ambientais do Loteamento Bauru Mello

Medidas Mitigadoras	Planejamento	Implantação	Operação
Programa de Monitoramento da Fauna	★	★	★
Programa de Comunicação Social	★	★	
Programa de Monitoramento de Recursos Hídricos	★	★	
Programa de Educação Ambiental, Saúde e Segurança dos Trabalhadores	★	★	
Programa de Mobilização e Desmobilização da Mão de Obra	★	★	
Programa de Recomposição da Área das Obras		★	
Programa de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos da Construção Civil		★	
Programa de Tráfego e Transportes		★	
Programa de Acompanhamento da Supressão de Vegetação		★	
Programa de Controle da Poluição do Ar e da Emissão de Ruídos		★	
Programa de Prevenção e Controle dos Processos de Erosão e Assoreamentos		★	
Programa de Revegetação das Áreas Verdes, Paisagismo e Arborização Urbana		★	★
Programa de Reforço de Infraestrutura Municipal		★	★
Plano de Controle Ambiental das Obras		★	★





RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL - RIMA
LOTEAMENTO BAURU MELLO, PACAEMBU

09

09.

Prognóstico Ambiental

Este capítulo trata da criação de cenários que podem ocorrer na Área de Influência do empreendimento com a implantação ou não do **Loteamento Bauru Mello**.

Essa reflexão é montada a partir das informações do diagnóstico ambiental e da análise dos impactos ambientais, sendo um item importante para a tomada de decisão. A seguir são apresentadas as principais considerações sobre os dois cenários citados.

CENÁRIO I: Implantação do Empreendimento

Considerando que a região do empreendimento passa por uma alteração gradativa no uso do solo, uma vez que propriedades tipicamente rurais vêm se transformando por parcelamento urbano, sobretudo, em espaços residenciais, com a concentração da população na área urbana, pode-se compreender que a vocação da ADA é exatamente para expansão do tecido urbano da cidade. Ou seja, é possível prever que a tendência de urbanização da gleba é praticamente irreversível.

Tal situação se caracteriza como fortemente transformadora do ambiente, uma vez que possui potência de alterar significativamente a paisagem nos locais onde ocorrem tais mudanças. Quando isso ocorre sem um planejamento adequado, não há incorporação de medidas de controle capazes de frear o processo de degradação

ambiental. Essa situação do ponto de vista ambiental é bastante grave, considerando se tratar de uma área de grande extensão, que apresenta recursos naturais e que necessitam de cuidados para que essa condição ambiental se restabeleça podendo estar integrada ao desenvolvimento urbano.

Os levantamentos elaborados para este estudo permitiram fornecer informações fundamentais para a definição dos aspectos físicos, bióticos e socioeconômicos e do seu alcance no contexto das Áreas de influência do empreendimento. Considerando o diagnóstico ambiental e avaliação de impactos ambientais, não foram identificadas variáveis que estabeleçam restrição à ocupação.

Desta forma, pode-se afirmar que o **Loteamento Bauru Mello** se organiza de modo a oferecer uma melhor perspectiva para região. Os impactos negativos identificados no Estudo de Impacto Ambiental são em sua maioria temporários e admitem mitigação ou compensação adequada. O rol de Planos e Programas Ambientais propostos envolverão medidas de controle ambiental capazes de garantir a inserção equilibrada do empreendimento.



Neste diapasão, o empreendimento será fator de melhoria para qualidade ambiental da região, considerando os seguintes aspectos:

- ❖ Garantia da manutenção da permeabilidade da ADA, em percentuais que suplantam o mínimo de 20% da área total loteada, exigidos pelo Art. 6º da Resolução SIMA 80/2020;
- ❖ Compromisso com o monitoramento e controle ambiental das atividades de limpeza do terreno, abertura do viário, movimentação de terra, corte de árvores isoladas, bem como da supressão pontual de vegetação e intervenções em APP – ambas externas à ADA;
- ❖ Compromisso com o monitoramento e controle da qualidade da água durante toda etapa de implantação do empreendimento;
- ❖ Compromisso com o monitoramento da fauna silvestre, envolvendo ações de resgate e afugentamento, assim como, sinalização para prevenção de atropelamento de animais;
- ❖ Compromisso com o gerenciamento e destinação adequada dos resíduos da construção civil, oriundos das frentes de obras;
- ❖ Coleta de todo esgoto gerado e abastecimento de água seguindo as Diretrizes estabelecidas pelo Departamento de Água e Esgoto de Bauru (DAE);
- ❖ Implantação de sistema de drenagem pluvial com bacias de retenção e dissipador de energia, diminuindo a pressão sobre os corpos hídricos;
- ❖ Incremento significativo no estoque habitacional direcionado à modalidade de interesse social;
- ❖ Geração de empregos e serviços de carácter temporário e permanente para população de Bauru, dentre outros.

Com a somatória desses benefícios e de outros de menor magnitude, o empreendimento contribui para política de ocupação urbana ambientalmente sustentável requerida por todos os municípios do estado de São Paulo.

CENÁRIO II: Não Implantação do Empreendimento

A hipótese de não implantação do empreendimento indica um cenário de estagnação temporária, com a permanência das culturas ali existentes e geração sazonal de renda e atividades. Somado à isso, destaca-se que o imóvel já se insere dentro do perímetro urbano, sendo que tal uso sob predomínio de pastagens atuais infere na ociosidade da área, constituindo, ainda, como um não cumprimento de sua função social.

Em médio prazo, com a gleba à deriva da possibilidade de urbanização, deverá ser observado a ocorrência de pressão urbana sobre a ADA, podendo ocorrer sua conversão sem a presença de projetos indutores de uma ocupação planejada, sob tutela da irregularidade. Na prática, é mais fácil de controlar o uso e ocupação de grandes áreas e o atendimento às legislações vigentes, quando este se destina a um único projeto de parcelamento do solo, devidamente licenciado. No sentido contrário, quanto mais fragmentado em diferentes projetos de parcelamento, mais complexo é a fiscalização do poder público e o controle dos impactos sobre os recursos naturais.

A continuidade das atividades pastoris na gleba não oferece maiores perspectivas de crescimento econômico para região. Caso a gleba venha ser ocupada de forma desordenada, como ocorre em áreas livres próximas às grandes cidades, poderá significar no uso inadequado do solo e a degradação ambiental, com sérios reflexos na paisagem, nos remanescentes florestais e recursos hídricos.

Em suma, a região sem o empreendimento não apresenta perspectivas de melhoria ambiental, social e econômica distinta ao parcelamento do solo de modo ordenado. A depender da destinação que for dada à gleba, maiores são os riscos de ocorrer sucessivas ocupações desordenadas ou até mesmo a formação de favelas. Sendo assim, não há elementos que indiquem mudanças positivas no quadro ambiental da região caso o empreendimento não seja implantado.





RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL - RIMA
LOTEAMENTO BAURU MELLO, PACAEMBU

10

10. Considerações Finais

Examinando o cenário da implantação do **Loteamento Bauru Mello**, a partir da leitura e análise dos princípios construtivos e dos princípios ambientais, conclui-se que o empreendimento atuará como polo de desenvolvimento sustentável, estimulando o rearranjo do desenho urbanístico de seu entorno, estreitamente concebido em relação à articulação viária com seus pares.

Assim, propiciará mudanças no uso do solo, procurando melhorar tanto a condição ambiental atual da área (através da criação de diferenciais ambientais), quanto à condição econômica da região (através do aumento significativo da arrecadação de impostos pelo município, da geração de emprego e renda diretos, e da dinamização da economia através dos empregos indiretos, em função da estrutura necessária para atendimento ao empreendimento) e na capacidade de amortização do déficit habitacional da cidade.

Pode-se concluir que a implantação do **Loteamento Bauru Mello** promoverá ganho ambiental, em razão da revegetação das Áreas Verdes, do paisagismo do Sistema de Lazer e da arborização do Sistema Viário. Em relação à legislação aplicável, a conclusão resultante é de que o empreendimento cumpre a função social da propriedade e atinge os objetivos do desenvolvimento sustentável.

Ou seja, diante das informações, análises e recomendações expressas ao longo deste estudo, entre diagnóstico, previsão de impactos e medidas de mitigação, pode-se afirmar que o empreendimento contempla todos os requisitos necessários à aprovação.

Ressalta-se que, superada todas etapas de aprovação do empreendimento, atingindo sua operação, em um cenário de implantação de todas as medidas mitigadoras e compensatórias propostas, se cumpridas todas as normas jurídicas estabelecidas na legislação vigente, se executados os procedimentos permanentes de gestão ambiental envolvendo os monitoramentos propostos, terá se obtido a viabilidade ambiental do empreendimento, visto que as alterações do meio físico serão passíveis de controle, as intervenções no meio biótico serão mitigadas e compensadas e os impactos sociais, históricos, culturais e econômicos, inseridos no meio antrópico, serão predominantemente positivos.

QUADRO 2.4-2 | Parte da Equipe Técnica multidisciplinar envolvida no presente estudo.

Profissional	Formação
Cláudio Augusto Bonora Vidrih Ferreira	Engenheiro Florestal
Nádia Horiye Ferreira	Engenheira Agrônoma
Paulo Ricardo Praxedes	Geógrafo
Cláudio Vidrih Ferreira	Engenheiro Civil
Luis Gustavo Bonora Vidrih Ferreira	Arquiteto
Gustavo Gonçalves Gimenez	Arquiteto
Pedro Henrique Tremontin Campos	Arquiteto
Bruno Tayar Marinho do Nascimento	Biólogo
Guilherme Sementilli Cardoso	Biólogo
Rodolfo Braga Marino	Analista Ambiental
Paolo Agnelo Perlato	Analista Ambiental
Evellyn Christina Ferraz Sampaio	Administradora
Marco Aurélio Bonfá Martin	Geólogo
Irena Sparrenberger	Geóloga



Obrigado!



**Engenharia
e Meio Ambiente**

geoekos.com

**R. Dr. Luiz Migliano, 1986
Morumbi, São Paulo/SP,
CEP: 05711-001
Bonnaire Business, sala 2706
+55 (11) 9 7796 0245**