



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CÂMARA MUNICIPAL DE MIRACEMA
SECRETARIA ADMINISTRATIVA

LEI N° 2.023, DE 30 DE MAIO DE 2022

INSTITUI O PLANO DE MOBILIDADE URBANA NO MUNICÍPIO
DE MIRACEMA – PLANMOB – E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

A Câmara Municipal de Miracema aprova e eu Prefeito Municipal, no uso das atribuições que me são conferidas pelo inciso III, do art. 81 da Lei Orgânica Municipal, e **CONSIDERANDO** a obrigatoriedade de elaboração de Plano de Mobilidade Urbana nos termos do artigo 24§1º da Lei Federal nº 12.587/2012, sanciono a seguinte LEI:

CAPÍTULO I

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º Fica instituído o Plano de Mobilidade Urbana do Município de Miracema – PlanMob Miracema, que estabelece os objetivos e as diretrizes para a mobilidade sustentável do município, assim como seu monitoramento, avaliação e revisão periódicas.

§1º - O PlanMob tem por finalidade orientar as ações no âmbito municipal, relativas aos modos, serviços e infraestruturas que garantam os deslocamentos de pessoas e cargas, com vistas a atender as necessidades atuais e futuras de mobilidade da sociedade carioca e interagir com as demais políticas urbanas.

§2º - O Anexo I desta Lei estabelece o Plano Estratégico para implementação das ações do Plano de Mobilidade Urbana do Município de Miracema.

§3º - O Plano de Mobilidade Urbana Municipal é parte integrante do processo de planejamento municipal, devendo o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano, o Plano Plurianual, a Lei de Uso e Ocupação do Solo, a Lei de Parcelamento, o Código de Obras e Posturas e o Orçamento Anual incorporarem as diretrizes e as prioridades nele contidas.

§4º - O Plano Municipal de Mobilidade Urbana deverá observar os planos nacionais, regionais e estaduais de ordenação do território e de mobilidade urbana.

286

Publicado no Boletim Oficial _____.
Em <u>20/07/22</u>
Ass. <u>[assinatura]</u>

g



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CÂMARA MUNICIPAL DE MIRACEMA
SECRETARIA ADMINISTRATIVA

Art. 2º A Secretaria Municipal de Obras, Transporte e Urbanismo e a Secretaria Municipal de Defesa Civil são responsáveis pelo desenvolvimento, integração, implementação, controle e fiscalização da política de transporte e mobilidade urbana sustentável do Município, observadas as suas competências.

CAPÍTULO II
DOS PRINCÍPIOS, DIRETRIZES E OBJETIVOS DO PLANMOB

Art. 3º Este Plano Municipal de Mobilidade Urbana rege-se pelos seguintes princípios:

I - Inclusão social, compreendida como garantia de acesso a bens, serviços e políticas de mobilidade qualificada a todos os munícipes;

II - Direito à Cidade para todos, compreendendo o direito ao transporte eficiente e de qualidade, ao sistema viário qualificado e integrado; circulação segura e confortável nos diversos modos de transporte e deslocamento; ao acesso aos serviços públicos, aos equipamentos urbanos, ao trabalho, ao lazer, para as presentes e futuras gerações;

III - Respeito às funções sociais da Cidade e à função social da propriedade, nos termos da Constituição Federal e do Estatuto da Cidade;

IV - Participação da população nos processos de decisão e planejamento, através de uma gestão democrática;

V - A integração das ações públicas e privadas através de programas e projetos de atuação com o objetivo de preservação dos recursos naturais, através do incentivo aos meios de transporte sustentáveis;

VI - Acessibilidade universal;

VII - Desenvolvimento sustentável das cidades, nas dimensões socioeconômicas e ambientais;

VIII - Equidade no acesso dos cidadãos ao transporte público coletivo;

IX - Eficiência, eficácia e efetividade na prestação dos serviços de transporte urbano;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CÂMARA MUNICIPAL DE MIRACEMA
SECRETARIA ADMINISTRATIVA

X - Gestão democrática e controle social do planejamento e avaliação da Política Municipal de Mobilidade Urbana;

XI - Segurança nos deslocamentos das pessoas; Justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do uso dos diferentes modos e serviços;

XII - Equidade no uso do espaço público de circulação, vias e logradouros; e

XIII - Eficiência, eficácia e efetividade na circulação urbana.

Art. 4º O Plano de Mobilidade Urbana Sustentável é orientado pelas seguintes diretrizes:

I - Fomentar a gestão democrática e controle social do planejamento e avaliação da Política Municipal de Mobilidade Urbana;

II - Garantir segurança nos deslocamentos das pessoas e de bens;

III - Implementar a eficiência, eficácia e efetividade na prestação dos serviços de transporte urbano;

IV - Promover o desenvolvimento sustentável do Município, nas dimensões socioeconômicas e ambientais;

V - Incentivar a transformação de Miracema em uma cidade ativa, com pessoas se locomovendo de forma independente dos modos motorizados;

VI - Promover a redução dos custos urbanos, dos custos ambientais e dos deslocamentos;

VII - Desenvolver os meios não motorizados de transporte, passando a valorizar a caminhada e instituindo a bicicleta como um meio de transporte importante, integrando-a aos modos de transporte coletivo;

VIII - Repensar o desenho urbano, planejando o sistema viário como suporte da política de mobilidade;

IX - Propiciar mobilidade às pessoas com deficiência e restrição de mobilidade, permitindo o acesso de todos à cidade e aos serviços urbanos.

a



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CÂMARA MUNICIPAL DE MIRACEMA
SECRETARIA ADMINISTRATIVA

X - Reduzir os impactos ambientais da mobilidade urbana;

XI - Estruturar a gestão local, fortalecendo o papel regulador dos órgãos públicos gestores dos serviços de transporte público e de trânsito;

XII – Promover o alinhamento com as políticas federais e estaduais para a mobilidade

XIII – Promover a compatibilização entre as necessidades sociais, as diretrizes municipais de desenvolvimento urbano e as orientações normativas e técnicas para a melhoria do Sistema Municipal de Mobilidade Urbana.

Art. 5º O Plano de Mobilidade Urbana Sustentável possui os seguintes objetivos:

I - Garantir o acesso das pessoas com deficiência ou restrição de mobilidade à cidade e aos serviços urbanos;

II - Dar condições de mobilidade à população residente em áreas desprovidas de infraestrutura de circulação, empregos e serviços, garantindo acesso amplo e irrestrito à cidade;

III - Promover e incentivar o uso dos modais ativos de forma articulada com a Política Municipal de Esportes;

IV - Tornar o transporte coletivo mais atrativo frente ao transporte individual motorizado;

V - Oferecer um sistema de transporte público coletivo democrático, acessível e eficiente;

VI - Mitigar os custos ambientais, sociais e econômicos dos deslocamentos de pessoas e cargas;

VII - Garantir a preservação das encostas, dos fundos de vale e das áreas de várzea para preservação ambiental e regulação da drenagem urbana;

VIII - Promover a segurança no trânsito e reduzir o número de acidentes;

IX - Identificar os meios de reduzir o número de viagens feitas por carro particular e aumentar a participação de viagens à pé ou de bicicleta;

X - Reduzir o consumo de energia e a emissão de gases poluentes;

XI - Melhorar a segurança para grupos vulneráveis: crianças, idosos, pedestres e ciclistas.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CÂMARA MUNICIPAL DE MIRACEMA
SECRETARIA ADMINISTRATIVA

XII - Mobilidade democrática priorizando pedestres, ciclistas e passageiros de

XIII - Desestimular ao uso do automóvel através de políticas públicas e infraestrutura de transporte coletivo e transporte não motorizado;

XIV - Garantir o deslocamento das pessoas em um transporte coletivo de qualidade, integrado e rápido, considerando sua priorização na circulação viária e nos investimentos públicos;

XV - Aplicação das normas de Acessibilidade Universal e regulamentação das calçadas;

XVI - Complementar a estruturação e hierarquia do sistema viário que aumenta a possibilidade física de deslocamentos por modo coletivo através de adensamento de atividades e de residências ao longo dos corredores de transporte e ligação entre bairros;

XVII - Mitigar os custos ambientais, sociais e econômicos dos deslocamentos de pessoas e cargas na cidade;

XVIII - Garantir igualdade de acesso aos serviços básicos e equipamentos sociais;

CAPÍTULO III
DA IMPLANTAÇÃO E REVISÃO

Art. 6º. O financiamento da mobilidade será realizado através de recursos com origem nas receitas públicas, em fluxo contínuo, de acordo com a implantação das diretrizes e propostas deste plano.

Art. 7º. Fica instituído o Conselho Municipal de Trânsito e Mobilidade Urbana, com a finalidade de acompanhar e apoiar o desenvolvimento das diretrizes e propostas contidas neste plano.

§1º São atribuições do CMTMU:

I - Elaborar e aprovar o seu regimento interno;

II - Auxílio na definição das ações do Plano de Mobilidade Urbana Municipal à curto, médio e longo prazo;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CÂMARA MUNICIPAL DE MIRACEMA
SECRETARIA ADMINISTRATIVA

III - Dar encaminhamento às deliberações das consultas e audiências públicas;

IV - Opinar sobre questões de uso do solo relacionadas com a mobilidade urbana e rural;

V - Emitir pareceres sobre propostas de alteração deste Plano de Mobilidade e legislações correlatas com o tema de mobilidade;

VI - Acompanhar a execução do desenvolvimento de programas e projetos relacionados com este Plano;

VII - Auxílio no monitoramento do Plano de Mobilidade Urbana Municipal;

VIII - Auxílio na avaliação e na proposição de ajustes do Plano de Mobilidade Urbana Municipal;

§2º O CMTMU será composto, de forma paritária, por representantes do poder público e da sociedade civil organizada, a saber:

I – Representantes do Poder Público:

- a) Secretário Municipal de Obras, Transporte e Urbanismo, que será o presidente;
- b) Secretário Municipal de Defesa Civil;
- c) Secretário Municipal de Meio Ambiente.

II – Representantes da Sociedade Civil Organizada:

- a) 1 (um) Membro da Associação dos Comerciantes de Miracema;
- b) 1 (um) Membro da Associação de Amigos da Natureza de Miracema – AMINATURE;
- c) 1 (um) membro do Lions Clube de Miracema.

§3º Os membros devem exercer seus mandatos de forma gratuita.

§4º As reuniões do CMTMU, são públicas, devem ser divulgadas e, é facultado aos munícipes solicitar, por escrito, que se inclua assunto de seu interesse para discussão e deliberação.

§5º O CMTMU terá o apoio técnico dos órgãos da Prefeitura Municipal de Miracema.

A



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CÂMARA MUNICIPAL DE MIRACEMA
SECRETARIA ADMINISTRATIVA

Art. 8º O Plano Municipal de Mobilidade Urbana será revisto a cada 10 (dez) anos, no máximo, a partir da publicação da presente Lei.

Parágrafo Único: As alterações na presente lei e as aprovações de projetos deverão ter parecer favorável do CMTMU e ser precedidas de Audiência Pública.

CAPÍTULO IV
DAS DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 9º. Fica autorizado à Secretaria Municipal de Obras, Transportes e urbanismo e Secretaria Municipal de Defesa Civil editar atos normativos complementares com o objetivo de garantir a eficácia e a efetividade das diretrizes e propostas contidas no PLAMOB-Miracema.

Art. 10. O conjunto de estudos, ações, projetos e normatizações decorrentes da implementação desta Lei, e nele mencionados, serão disponibilizados em meio público através do site oficial da Prefeitura do Município do Rio de Janeiro.

Art. 11. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art.12º - Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA, 30 DE MAIO DE 2022


CLÓVIS TOSTES DE BARROS
Prefeito Municipal



ANEXO I

PLANO ESTRATÉGICO PARA A IMPLANTAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE URBANA DE MIRACEMA (PlanMob) de Miracema

Sumário

1. APRESENTAÇÃO	3
2. PRINCÍPIOS	5
3. OBJETIVOS	7
4. DIRETRIZES	9
5. ESTRATÉGIAS E AÇÕES	11
6. ESTACIONAMENTO	62
7. VIABILIZAÇÃO FINANCEIRA DE INVESTIMENTO EM INFRAESTRUTURA	64
8. CLASSIFICAÇÃO E HIERARQUIZAÇÃO DAS VIAS	68
9. CONCLUSÃO	70

Eixo 1 - Mobilidade e Desenvolvimento Sustentável

Estratégia 1.1.	Minimizar as necessidades de deslocamento da população e as necessidades de uso do transporte motorizado	11
Estratégia 1.2.	Integrar o plano de mobilidade à política de desenvolvimento urbano e respectivas políticas de habitação, saneamento básico, planejamento e gestão do uso do solo.	15
Estratégia 1.3.	Promover mobilidade e garantir acessibilidade às pessoas com deficiência ou restrição de mobilidade, permitindo o acesso dessas pessoas à cidade e aos serviços urbanos.	17
Estratégia 1.4.	Mitigar os custos ambientais, sociais e econômicos dos deslocamentos de pessoas e cargas	18
Estratégia 1.5.	Aumentar a fruição do tecido urbano aos modos não motorizados e a pé.	10
Estratégia 1.6.	Promover a circulação de pedestres, bicicletas e veículos automotores de forma não conflitante	21





Eixo 2 – Rede Viária

Estratégia 2.1.	Verificar os pontos de conflito de circulação entre pedestres, bicicletas e veículos motorizados, conforme as diretrizes específicas para cada eixo ou ponto de conflito identificado.	22
Estratégia 2.2.	Melhorar rede de caminhamento, especialmente nos locais em que se quer priorizar os pedestres.	25
Estratégia 2.3.	Otimizar a capacidade viária disponível, garantindo condições adequadas de circulação para todos os modais.	27
Estratégia 2.4.	ESTRADAS VICINAIS - Melhorar a qualidade das estradas e dos deslocamentos às áreas rurais.	29
Estratégia 2.5.	SINALIZAÇÃO - Qualificar o sistema de mobilidade urbana, provendo as vias com informações básicas.	40
Estratégia 2.6.	Consolidar e aprimorar as atividades de turismo no município.	41

Eixo 3 – Transporte de pessoas – Transporte coletivo

Estratégia 3.1.	Qualificação do Sistema de Transporte Coletivo.	42
Estratégia 3.2.	Transporte de Pessoas – Transporte Fretado e Transporte Escolar	45
Estratégia 3.3.	Legislação – Oferecer um Sistema de transporte público coletivo democrático, acessível e eficiente.	48
Estratégia 3.4.	Disciplinar a operação de transporte coletivo fretado e de transporte.	50
Estratégia 3.5.	Transporte de Pessoas – Táxi / Mototáxi / Sistema Uber ou equivalente	51

Eixo 4 - Transporte de Carga Urbana

Estratégia 4.1.	Disciplinar o tráfego de veículos de carga no município, conciliando-o aos outros modos de transporte, de modo que a atividade não influencie de maneira negativa na mobilidade urbana do município.	53
-----------------	--	----

Eixo 5 - Gestão da Mobilidade Urbana

Estratégia 5.1.	Melhorar a gestão do trânsito e a fiscalização, de forma a promover a mudança de comportamento de motoristas, ciclistas e pedestres.	55
Estratégia 5.2.	Monitorar e regulamentar implantação de PGT – Polo Gerador de Tráfego.	60





1. APRESENTAÇÃO

Mobilidade urbana é definida como a facilidade de deslocamento das pessoas e bens na cidade, com o objetivo de desenvolver atividades econômicas e sociais no perímetro urbano de cidades, aglomerações urbanas e regiões metropolitanas. (Wikipédia)

Mobilidade urbana é um direito de todo cidadão, através de um ordenamento legal, que proporciona ligação eficiente aos equipamentos e serviços públicos, com oportunidades iguais de acesso e circulação de cargas.

A mobilidade promove inclusão social e qualidade de vida, proporcionando oportunidades sociais e econômicas.

O Plano de Mobilidade Urbana, deverá ter suas bases definidas em conformidade com os princípios, os objetivos e as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana.

A Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU), instituída em abril de 2012 pela Lei Federal no 12.587 (BRASIL, 2012), tem como finalidade, entre outras proposições, fomentar a integração entre os diferentes modos de transporte e a melhoria da acessibilidade e da mobilidade das pessoas e cargas.

A Lei de Mobilidade prevê instrumentos que ajam no sentido de melhorar a mobilidade como um todo, com base no Estatuto da Cidade. Determina que cidades com mais de 20.000 habitantes devam elaborar planos de mobilidade urbana, estes integrados aos seus Planos Diretores, o que representa um avanço no que diz respeito ao estabelecimento de um arcabouço legal para a apropriada gestão, fiscalização e operação dos meios de transporte.

Neste cenário está inserido o processo de elaboração do Plano Diretor de Mobilidade Urbana de Miracema (PlanMob Miracema), sendo o presente documento um de seus componentes.

O presente Plano Estratégico apresenta os princípios, objetivos e diretrizes do PlanMob Miracema, relacionando o conjunto de estratégias e ações voltadas a sua implementação e traz as bases para a configuração do Projeto de Lei que institui a política urbana de mobilidade no município de Miracema.





Trata-se de um caderno de orientação contendo um conjunto de medidas a serem executadas pelo poder público, pelo setor privado ou pela sociedade para atendimento das diretrizes do PlanMob.

É importante destacar que o Plano de Implantação, Gestão e Monitoramento, com cronograma físico-financeiro considerando os horizontes previstos, bem como propostas para sua gestão e monitoramento serão apresentados em relatório à parte, a ser regulamentado via decreto municipal em até 2 anos após a publicação desta lei. Aqui vai uma estimativa de prazo:

- CURTO, pra ser executado em até três anos,
- MÉDIO, de 3 a 5 anos e
- LONGO, a partir de 5 anos.





2. PRINCÍPIOS

Este Plano segue uma linha de trabalho e uma corrente de pensamentos voltados para garantir o direito de todos de ir e vir. Neste sentido, são princípios deste Plano, que pautam propostas, metas e ações estratégicas.

São princípios do PlanMob Miracema:

- Reconhecer a importância do deslocamento dos pedestres, valorizando o caminhar como um modo de transporte para a realização de viagens curtas;
- Diminuir a necessidade de viagens motorizadas;
- Fomentar a gestão democrática e controle social do planejamento e avaliação da Política Nacional de Mobilidade Urbana;
- Garantir segurança nos deslocamentos das pessoas e de bens;
- Implementar a eficiência, eficácia e efetividade na prestação dos serviços de transporte urbano;
- Promover o desenvolvimento sustentável do Município, nas dimensões socioeconômicas e ambientais;
- Incentivar a transformação de Miracema em uma cidade ativa, com pessoas se locomovendo de forma independente dos modos motorizados;
- Promover a redução dos custos urbanos, dos custos ambientais e dos deslocamentos;
- Desenvolver os meios não motorizados de transporte, passando a valorizar a bicicleta como um meio de transporte importante, integrando-a aos modos de transporte coletivo;
- Repensar o desenho urbano, planejando o sistema viário como suporte da política de mobilidade;
- Propiciar mobilidade às pessoas com deficiência e restrição de mobilidade, permitindo o acesso de todos à cidade e aos serviços urbanos.





- Reduzir os impactos ambientais da mobilidade urbana;
- Estruturar a gestão local, fortalecendo o papel regulador dos órgãos públicos gestores dos serviços de transporte público e de trânsito;
- Repensar a circulação de veículos;
- Reconhecer a importância do deslocamento dos pedestres;
- Reduzir os impactos ambientais da mobilidade urbana;
- Propiciar mobilidade às pessoas com deficiência e restrição de mobilidade;
- Priorizar transporte coletivo público;
- Promover a integração dos diversos modos de transporte;
- Estruturar a gestão local.





3. OBJETIVOS

São objetivos gerais do Plano de Mobilidade Urbana de Miracema:

- Garantir o acesso das pessoas com deficiência ou restrição de mobilidade à cidade e aos serviços urbanos;
- Dar condições de mobilidade à população residente em áreas desprovidas de infraestrutura de circulação, empregos e serviços, garantindo acesso amplo e irrestrito à cidade;
- Promover e incentivar o uso dos modais ativos de forma articulada com a Política Municipal de Esportes;
- Tornar o transporte coletivo mais atrativo frente ao transporte individual motorizado;
- Oferecer um sistema de transporte público coletivo democrático, acessível e eficiente;
- Mitigar os custos ambientais, sociais e econômicos dos deslocamentos de pessoas e cargas;
- Garantir a preservação das encostas, dos fundos de vale e das áreas de várzea para preservação ambiental e regulação da drenagem urbana;
- Promover a segurança no trânsito e reduzir o número de acidentes;
- Identificar os meios de reduzir e número de viagens feitas por carro particular e aumentar a participação de viagens à pé ou de bicicleta;
- Reduzir o consumo de energia e a emissão de gases poluentes;
- Melhorar a segurança para grupos vulneráveis: crianças, idosos, pedestres e ciclistas.
- Mobilidade democrática priorizando pedestres, ciclistas e passageiros de transporte coletivo e transporte não motorizado;
- Desestimular ao uso do automóvel através de políticas públicas e infraestrutura de transporte coletivo e transporte não motorizado;





- Garantir o deslocamento das pessoas em um transporte coletivo de qualidade, integrado e rápido, considerando sua priorização na circulação viária e nos investimentos públicos;
- Aplicação das normas de Acessibilidade Universal e regulamentação das calçadas;
- Complementar a estruturação e hierarquia do sistema viário que aumenta a possibilidade física de deslocamentos por modo coletivo através de adensamento de atividades e de residências ao longo dos corredores de transporte e ligação entre bairros;
- Mitigar os custos ambientais, sociais e econômicos dos deslocamentos de pessoas e cargas na cidade;
- Garantir igualdade de acesso aos serviços básicos e equipamentos sociais;





4. DIRETRIZES

Com bases nos objetivos definidos, foram estabelecidas as seguintes diretrizes gerais para o Plano de Mobilidade Urbana de Miracema:

- Integrar o plano de mobilidade à política de desenvolvimento urbano e respectivas políticas setoriais de habitação, saneamento básico, planejamento e gestão do uso do solo no âmbito dos entes federativos;
- Promover democratização do espaço viário;
- Promover gestão integrada do trânsito, do transporte de pessoas e do transporte de bens e serviços;
- Distribuição mais equilibrada das atividades no território de forma a minimizar a necessidade de viagens motorizadas;
- Priorizar os modos de transportes não motorizados sobre os motorizados e os serviços de transporte público coletivo sobre o transporte individual motorizado;
- Melhorar as condições das viagens a pé, por meio de tratamento dos passeios e vias de pedestres, eliminação de barreiras arquitetônicas, tratamento paisagístico adequado e tratamento das travessias do sistema viário;
- Reduzir os tempos de viagens, dos custos operacionais, das necessidades de deslocamento, do consumo energético e dos impactos ambientais e na saúde;
- Considerar os deslocamentos a pé como um meio de transporte na formulação das políticas de mobilidade urbana;
- Promover o acesso aos serviços básicos;
- Mitigar os custos ambientais, sociais e econômicos dos deslocamentos de pessoas e cargas na cidade;
- Priorizar ação mais céleres aos locais mais carentes de infraestrutura básica para execução de melhorias viárias e para reestruturação do sistema de transporte coletivo.





- Capacitar técnicos da administração municipal que atuam na gestão das políticas urbanas nos conceitos de mobilidade urbana e dos técnicos dos órgãos gestores de transporte e trânsito em noções urbanísticas;
- Realizar estudos conjuntos para avaliação de tendências e projeção das variáveis que incidem sobre a mobilidade e a distribuição das viagens no território (domicílios, população, renda, posse de autos, empregos, matrículas, etc.);
- Definir processos e ações para participação da população na elaboração do plano de mobilidade: audiências públicas, reuniões regionais com moradores, reuniões específicas com segmentos da população (idosos, estudantes, etc.) ou da sociedade (sindicatos, associações e outras entidades representativas da sociedade civil);
- Capacitar os representantes dos diversos segmentos da população envolvidos;
- Constituir organismos específicos de participação popular permanente no município, como Conselhos de Transporte e Mobilidade, definindo suas competências, abrangência de atuação e estrutura de funcionamento.





5. METAS E ESTRATÉGIAS E AÇÕES

As estratégias foram definidas a partir dos objetivos e diretrizes do PlanMob Miracema. Os itens a seguir apresentam as estratégias por eixo de atuação, sendo apresentadas as ações necessárias a sua consecução e prazo estimado para sua execução.

Segue um resumo das estratégias consideradas por eixo:

EIXO 1 – MOBILIDADE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Estratégia 1.1.	Minimizar as necessidades de deslocamento da população e as necessidades de uso do transporte motorizado;
------------------------	--

Segundo a ANTP – Associação Nacional de Transporte Público, ciclovias são percursos para a circulação prioritária de bicicletas, de maneira compartilhada com os demais veículos motorizados, realizados por meio de itinerários estudados, em vias do sistema viário local de determinadas regiões da cidade.

A implantação de ciclovias pode ser adotada em vias de baixo fluxo de ciclistas, tirando proveito da geografia natural do município e das amplas vias, propícias para o uso compartilhado, bastando garantir adequação geométrica e sinalização adequada, fiscalizando seu funcionamento durante a fase de implantação.

É importante notar que prover a cidade de ciclovias não é a única ação a se adotar para incentivar o uso da bicicleta como modal de transporte. A infraestrutura de apoio é muito importante: devendo ser instalados bicicletários ou paraciclos em pontos estratégicos da cidade, como no centro, na prefeitura, em prédios públicos, centros de compras, supermercados e afins. Além disso, deve-se exigir de novos empreendimentos, sejam atratores ou geradores de viagens, que instalem bicicletários/paraciclos em suas dependências, como forma de incentivo ao uso deste modal.

A minimização de deslocamento nas cidades não é tarefa somente de mobilidade urbana. Outras políticas, como as de Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente, Segurança, Esporte





Lazer, Cultura e Turismo, e com a participação das Secretarias Administrativas (Fazenda, Planejamento, Administração, Governo), são fundamentais.

METAS:

- Incentivar usos mistos, objetivando adensar a oferta de serviços, comércios e empregos, propondo desconto no IPTU, aplicando o direito de preempção para as áreas onde a Prefeitura pretenda implantar usos ou equipamentos públicos de suporte a população destes bairros.
- Priorizar os locais mais carentes de infraestrutura básica no que tange a execução de melhorias viárias e de reestruturação do sistema de transporte coletivo, que podem impactar diretamente a qualidade da mobilidade e a diversidade de usos nos bairros.

AÇÕES PRIORITÁRIAS:

1. Definir áreas onde se deseja incentivar a criação e consolidação de centralidades de bairro ou região:

Devem ser assegurados:

- Sistema de iluminação pública, que garanta iluminação eficiente para os pedestres;
- Adequação do sistema viário, com a implantação de medidas moderadoras de tráfego, de forma a garantir a segurança e prioridade nos deslocamentos dos pedestres, ciclistas e transporte público coletivo;
- Mobiliário urbano, como calçadas acessíveis, rampa de acessibilidade, faixas de travessia de pedestres, travessia de vias;
- Rotas de pedestres e ciclistas, com implantação de infraestrutura;
- Sinalização viária e sinalização para pedestres e ciclistas, garantindo a preferência dos modos ativos nos deslocamentos da região.





2. Promover a diversificação de usos nas localidades mais afastadas do Centro, como os as comunidades Pernambuco e Conde, ou seja, a implantação de usos mistos variados nas referidas localidades, como comércio (mercado, lojas, lanchonetes, feiras), serviços públicos (posto de saúde), educação (escolas).

3. Incentivar a implantação de usos mistos nos bairros predominantemente residenciais mais afastados do Centro, como no Bairro Pontilhão do Rosa/Carrapichão, por estar próximo do Polo Industrial II, ou o Bairros Nossa Senhora Aparecida, Nossa Senhora de Fátima, Jove e Jardim Beverly, próximos ao futuro Polo Industrial II (em Implantação).

Essa ação que deve ser executada pela Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Econômico, sugerindo-se estabelecer que parte dos empregados das empresas beneficiadas pelos incentivos do referidos polos residam nos bairros ou no entorno desses.

4. Conceder incentivos às empresas que promoverem o uso da bicicleta como transporte entre seus funcionários ou de forma ampla à população, como:

- Redução no IPTU ou no ISS, tanto da empresa principal, quanto da empresa que presta serviço de transporte fretado no município para os funcionários da empresa principal;
- Permissão para uso da marca nos acessórios implantados pela empresa;
- Parceria para implantação de ciclovia ou ciclofaixa nas vias mais utilizadas pelos funcionários para acesso à empresa, ou na melhoria da sinalização específica para bicicleta;

Exemplos de ações a iniciativa privada pode participar para receber incentivos do poder público:

- Implantação de bicicletário com vestiário para funcionários;
- Parceria na criação e impressão de material educativo que incentive o uso da bicicleta e que eduque motoristas e pedestres;
- Criação de sistema de bicicletas próprio da empresa, permitindo aos funcionários que não têm bicicleta utilizar esse modal para transporte;





- Propaganda em mídia que incentive o uso da bicicleta em Miracema, apontando as vantagens de utilizar esse modal;
- Promoção de passeios ciclísticos na cidade;

Para receber o benefício (redução de impostos, por exemplo) é necessário comprovar o aumento do uso de bicicleta entre os funcionários mediante relatório contendo evidências: fotos, listas com assinatura dos funcionários que utilizam bicicleta para se deslocar ao trabalho, comprovação da redução do número de veículos de funcionários no estacionamento da empresa ou nas vias públicas, entre outros.

Agente promotor: Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Econômico e, quando for criada, a Coordenadoria de Mobilidade Urbana

Agentes envolvidos: Secretaria de Obras, Secretarias de Assuntos Administrativos, Secretaria de Meio Ambiente, Secretaria de Educação, Esportes e Lazer e Associação de Moradores dos Bairros onde serão criadas ou fortalecidas centralidades.

Beneficiados: Sociedade Civil em geral, empresários, população moradora em bairros afastados.

Prazo: Médio.

Estratégia 1.2.	Integrar o plano de mobilidade à política de desenvolvimento urbano e respectivas políticas setoriais de habitação, saneamento básico, planejamento e gestão do uso do solo.
------------------------	---

METAS:

Atendendo a demandas e considerando o diagnóstico final da mobilidade urbana, propõe-se que a mobilidade sustentável seja incentivada tanto no dia a dia, por meio de caronas solidárias e pelo aumento das condições para circulação dos ciclistas, como também nos horários de lazer, em que é possível desfrutar dos espaços da cidade.

Para isso, propõe-se a realização de eventos periódicos que estimulem os modos ativos de deslocamento, tais como: caminhadas, corridas de rua, passeios ciclísticos, etc. Para sua





devida implementação, o poder público deve firmar parcerias com ONGs, entidades e empresas para a realização de eventos. Posteriormente, devem ser definidos os locais para a realização dos eventos e realizada a sua divulgação em veículos de comunicação (mídia, redes sociais, Portal da Prefeitura, entre outros).

AÇÕES PRIORITÁRIAS:

- Promover caminhadas e corridas de bicicleta abertas à população (Rua de lazer);
- Envolver a população no processo decisório e de gestão democrática da cidade, como na elaboração do orçamento participativo, destinando um montante mínimo a ser investido nos bairros mais carentes;
- Criar áreas de lazer nos Bairros Pontilhão do Rosa, Caloy, Boa Vista, Vista Alegre, Rodagem, Vila Nova, Alto do Cruzeiro, Santa Tereza e no Jardim Beverly;
- Implantar parque no espaço de lazer onde está sendo ampliado o Horto Municipal;
- Fechar ao tráfego de veículos motorizados um conjunto de ruas em Bairros nos domingos e feriados;
- Promover o conceito de carona solidária;
- Regulamentar a oferta de infraestrutura complementar aos deslocamentos em bicicleta.
-

Agente promotor: Secretaria de Educação, Esporte e Lazer e quando regulamentada, Coordenadoria de Mobilidade Urbana.

Agentes envolvidos: Secretaria de Saúde, Secretaria de Cultura e Turismo, Secretarias Administrativas, Secretaria de Obras e Urbanismo, comerciantes das regiões afetadas diretamente, sociedade civil em geral e ciclistas.

Beneficiados: Sociedade civil em geral e turistas.

Prazo: Curto a Médio.





Estratégia 1.3.	Promover mobilidade e garantir acessibilidade às pessoas com deficiência ou restrição de mobilidade, permitindo o acesso dessas pessoas à cidade e aos serviços urbanos.
-----------------	--

METAS:

O foco desta estratégia é destacar o papel das calçadas como principal infraestrutura para promoção do modo a pé, entendendo-se como meio de transporte. Para isso, é necessário concatenar ações públicas e privadas, seja no sentido de garantir as condições mínimas para as calçadas, sejam no sentido de regulamentar o uso que se faz os espaços das calçadas.

AÇÕES PRIORITÁRIAS:

1. Estabelecer prazo para as calçadas serem adequadas, ou estabelecer as prioritárias, onde a Prefeitura intervirá para fazer as adequações necessárias, como nivelamento, retirada de rampa, interferências que atualmente tornam a calçada inacessível;
2. Fiscalizar o uso das calçadas, estabelecendo largura mínima a ser destinada aos pedestres e nova regulamentação para a execução, garantindo acessibilidade universal;
3. Elaborar estudo de viabilidade econômico-financeira para que a Prefeitura assuma a responsabilidade de conservar as calçadas.

Agente promotor: Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo e, quando criada, a Coordenadoria de Mobilidade Urbana.

Agentes envolvidos: Secretarias Administrativas (planejamento e Desenvolvimento Econômico, Administração, Governo e Finanças).

Beneficiados: Sociedade civil em geral.

Prazo: Curto a médio prazo.





Estratégia 1.4.	Mitigar os custos ambientais, sociais e econômicos dos deslocamentos de pessoas e cargas.
-----------------	---

METAS:

As ações que envolvem a temática ambiental estão reunidas nesta estratégia, que consolida os aspectos da frota de veículos, da redução de emissão de poluentes pelo incentivo ao uso de veículos movidos a energias limpas, necessitando para isso de ações educativas e regulatórias que auxiliem na promoção dos modos não motorizados.

AÇÕES PRIORITÁRIAS:

- Revisar contrato de concessão do transporte coletivo para exigir a troca da frota por veículos que utilizem energias renováveis ou híbridos, e que sejam adaptados a pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.
- Formatar e implantar programa de inspeção veicular com vistas ao controle sobre a emissão de poluentes em toda a frota de veículos motorizados (individuais e de carga) registrados no município de Miracema.
- Incentivar o uso de veículos que utilizem energias renováveis ou híbridos.

Agente promotor: Secretaria de Meio Ambiente e Coordenadoria de Mobilidade Urbana, quando criada.
Agentes envolvidos: Secretaria Municipal de Transportes, Guarda Municipal e DEMUTRAN.
Beneficiados: Sociedade civil em geral.
Prazo: Longo.





Estratégia 1.5. Aumentar a capacidade de deslocamentos não motorizados e a pé.

METAS:

- Melhorar o sistema de calçadas e ruas com rampas mais humanizadas para facilitar o deslocamento das pessoas.
- Garantir condições de infraestrutura satisfatórias para a circulação de pedestres e de deficientes ou pessoas com mobilidade reduzida;
- Prover calçadas, cruzamentos, mobiliário e equipamentos urbanos que resultem em uma cidade atrativa e segura para pedestres, seja residentes ou visitantes;
- Promover o aumento de viagens curtas realizadas a pé;
- Reduzir acidentes envolvendo pedestres.

AÇÕES PRIORITÁRIAS:

- Elaborar Programa de Arborização Urbana;
- Elaborar Programa de Iluminação Pública;
- Elaborar diretrizes para Mobiliário Urbano e regulamentação de publicidade em áreas públicas;
- Levantar alternativas e avaliar viabilidade de melhorias de conectividade pedestre em áreas com acesso limitado;
- Realizar vistorias para identificar necessidade de readequação da infraestrutura de circulação para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida;
- Executar adequações identificadas e priorizadas na infraestrutura para circulação de pedestres e pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida;
- Identificar locais onde poderiam ser implantadas circuito de passagem para pedestres ao longo do perímetro urbano;





- Regularizar servidão administrativa para condomínios, loteamentos fechados e áreas particulares hoje barreiras à mobilidade urbana;
- Aumentar a área para pedestres com a participação dos proprietários de imóveis, por meio de parceria com o município de áreas necessárias à ampliação do sistema viário e do sistema de áreas verdes:
 1. Usos mistos no mesmo lote;
 2. Produção de unidades de habitação de interesse social (HIS);
 3. Destinação integral ou parcial da faixa resultante do recuo para fruição pública e;
 4. Destinação integral ou parcial das faixas resultantes dos recuos da edificação para alargamento do passeio público.

Agente promotor: Secretaria Municipal de Transportes e quando criada, a Coordenadoria de Mobilidade Urbana.

Agentes envolvidos: Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo e Câmara Municipal de Miracema.

Beneficiados: Sociedade civil em geral.

Prazo: Curto.

ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Câmara Municipal de Miracema
SECRETARIA ADMINISTRATIVA





Estratégia 1.6.	Promover a circulação de pedestres, bicicletas e veículos automotores de forma não conflitante.
-----------------	---

METAS:

- Definir faixas para circulação de bicicletas, tendo em visto a dificuldade da implantação de ciclovias.
- Garantir condições de infraestrutura satisfatórias para o uso da bicicleta como meio de transporte; prover a cidade com uma rede cicloviária com conectividade e continuidade entre as áreas com potencial de produção e atração de viagens; promover o aumento do uso da bicicleta na cidade; reduzir acidentalidade envolvendo ciclistas.

AÇÕES PRIORITÁRIAS:

- Educar motoristas em geral quanto ao respeito aos ciclistas;
- Treinar e qualificar motoristas e cobradores de ônibus quanto ao respeito a idosos e pessoas com deficiência, bem como a pedestres em geral;
- Realizar campanhas de segurança no trânsito;
- Realizar campanhas contínuas com o intuito de difundir o conceito mobilidade urbana sustentável, visando a mudança de comportamento das pessoas para uma melhor qualidade de vida na cidade e na sociedade;
- Elaborar projeto executivo viário e de sinalização de rede cicloviária
- Realizar obras viárias necessárias à implementação de vias cicláveis e sinalização sobre infraestrutura existente
- Realizar obras de adequação da infraestrutura existente para instalação de paraciclos e bicicletários

Agente promotor: Secretaria Municipal de Educação, Esporte e Lazer e, quando criada, a Coordenadoria de Mobilidade Urbana

Agentes envolvidos: Empresas operadoras do sistema de transporte coletivo e Guarda Municipal

Beneficiados: Sociedade civil em geral e usuários de transporte coletivo.

Prazo: Curto

EIXO 2 – REDE VIÁRIA





Estratégia 2.1.	Eliminar os pontos de conflito de circulação entre pedestres, bicicletas e veículos motorizados, conforme as diretrizes específicas para cada eixo ou ponto de conflito identificado.
-----------------	---

Essa ação objetiva reduzir acidentes e garantir a segurança aos deslocamentos à pé e de bicicletas.

AÇÕES PRIORITÁRIAS POR PONTO DE CONFLITO:

Definir áreas de circulação de pedestres

LARGO DO MARCELINO:

METAS:

- Facilitar o deslocamento de veículos no local.

AÇÕES PRIORITÁRIAS:

- Definir sentido de mão única, levando em conta o fluxo de veículos;
- Fazer as devidas sinalizações viárias;
- Disciplinar o estacionamento no local.

Agente promotor: Secretaria Municipal de Transportes e DEMUTRAN

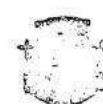
Agentes envolvidos: Secretaria Municipal de Obras e Secretarias Municipais Administrativas

Beneficiados: Sociedade civil em geral.

Prazo: Longo.

RUA SANTO ANTÔNIO COM RUA DOS GABRIÉIS – PRAÇA JOSÉ GIUDICE

METAS:





- Organizar o trânsito no local, evitando acidentes no local.

AÇÕES PRIORITÁRIAS:

- Fazer as devidas sinalizações viárias;
- Disciplinar o ponto de ônibus e estacionamento de veículos.

Agente promotor: Secretaria Municipal de Transportes e quando criada, a Coordenadoria de Mobilidade Urbana.

Agentes envolvidos: Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo e Câmara Municipal de Miracema.

Beneficiados: Sociedade civil em geral.

Prazo: Curto.

AVENIDA OSWALDO TONA ÁSSIMOS COM RUA CAMILO MERCANTES:

METAS:

Organizar o trânsito no local, evitando acidentes no local.

AÇÕES PRIORITÁRIAS:

- Fazer as devidas sinalizações viárias;

Agente promotor: Secretaria Municipal de Transportes e quando criada, a Coordenadoria de Mobilidade Urbana.

Agentes envolvidos: Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo e Câmara Municipal de Miracema.

Beneficiados: Sociedade civil em geral.

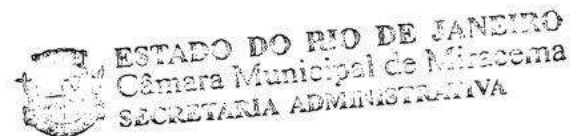
Prazo: Curto.

ROTATÓRIA DA RODOVIÁRIA:

METAS:

- Organizar o trânsito no local.

AÇÕES PRIORITÁRIAS:





- Fazer as devidas sinalizações viárias;
- Projetar nova rotatória.

Agente promotor: Secretaria Municipal de Transportes e quando criada, a Coordenadoria de Mobilidade Urbana.

Agentes envolvidos: Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo e Câmara Municipal de Miracema.

Beneficiados: Sociedade civil em geral.

Prazo: Curto.

OUTRAS ROTATÓRIAS:

- Rua Deodato Linhares com travessa que liga essa via à Rua Cândido Dias Tostes, no Bairro Nossa Senhora Aparecida;
- Avenida Melchíades Cardoso, Avenida Pedro dos Santos com Rua José Peregrino Rua Ernani de Souza, no Bairro Vale do Cedro;
- Rua João Gouveia Souto com a Praça Getúlio Vargas, entre os Bairros, Centro e Hospital;
- Avenida Eiras com Avenida José Giudice, no Loteamento Sayonara.

METAS:

- Organizar o trânsito no local.

AÇÕES PRIORITÁRIAS:

- Fazer as devidas sinalizações viárias;
- Projetar nova rotatória.
-

Agente promotor: Secretaria Municipal de Transportes e quando criada, a Coordenadoria de Mobilidade Urbana.

Agentes envolvidos: Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo e Câmara Municipal de Miracema.

Beneficiados: Sociedade civil em geral.

Prazo: Curto.



Estratégia 2.2.	Melhorar rede de caminhamento, especialmente nos locais em que se quer priorizar os pedestres.
-----------------	--

RUAS COM RAMPAS MUITO ÍNGREMES:

- Rua Dr. Monteiro entre Rua José Honorato Carneiro e Rua Pedro Elídio, Bairros Centro Redentor e Nossa Senhora de Fátima;
- Rua Dr. Monteiro entre Rua José Pedro Elídio e Wander Gama, Bairro Nossa Senhora de Fátima;
- Rua Francisco Dias Tostes, entre a Travessa Francisco M. Tostes e a Rua São Clemente, no Bairro Centro Redentor;
- Rua Josefina Damasceno, no Jardim Beverly;
- Rua Virgílio Damasceno, no Jardim Beverly;
- Rua Lucas Damasceno, no Jardim Beverly;
- Rua João Rosa Damasceno Junior, Jardim Beverly;
- Rua Ailton Zacarias, no Jardim Beverly;
- Rua Oswaldo Marinho Passos, no Jardim Beverly;
- Rua José Maria da Silva, no Jardim Beverly;
- Outras.

METAS:

- Facilitar a circulação de pedestres.

AÇÕES PRIORITÁRIAS:





- Adequar a rede de caminamento de pedestres na região central, incluindo a ponte na Rua José de Freitas da Silva;
- Estudar locais que poderiam ter calçada com degraus;
- Redefinir o perfil das vias, especialmente as que apresentam maior demanda por deslocamentos por modo não motorizado.
- Definir áreas específicas para pedestres em locais onde é necessário priorizar a circulação de pedestres, identificando os locais onde a demanda por viagens a pé é maior.
- Fazer as devidas sinalizações viárias;

Agente promotor: Secretaria Municipal de Transportes e quando criada, a Coordenadoria de Mobilidade Urbana.

Agentes envolvidos: Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo e Câmara Municipal de Miracema.

Beneficiados: Sociedade civil em geral.

Prazo: Curto.



Estratégia 2.3.	Otimizar a capacidade viária disponível, garantindo condições adequadas de circulação para todos os modais.
-----------------	---

ESQUINAS COM ANGULAÇÕES AGUDAS:

- Rua Jandira Alvim Braga e Rua Laurindo Alvim Pereira
- Rua Elpídio Portes Mendes com Rua Jandira Alvim Braga
- Avenida Deputado Luís Fernando Linhares com Rua Aurora Bersácula de Azevedo
- Rua Jandira Alvim Braga com Rua Basileu Menezes, no Bairro Viradouro;
- Rua Jandira Alvim Braga com Rua Sebastião Gonçalves Moreira, no Bairro Viradouro;
- Rua Deodato Linhares com Rua Cap Sena, nos Bairros Jove e Nossa Senhora Aparecida;
- Rua Manuel do Couto Paiva com Rua João Schelck, no Bairro Jove;
- Rua Oscar Carneiro Cavalcante com Rua Wady Miguel, no Pontilhão do Rosa;
- Rua Oscar Carneiro Cavalcante com Rua Júlia Miguel Antônio, no Pontilhão do Rosa;
- Rua João Santiago e Rua Carlos Euclides Moreira, no Bairro Vista Alegre;
- Rua Carlos Euclides Moreira, e Rua Emília da Cruz Azevedo, no Bairro Vista Alegre;
- Rua Aniceto de Carvalho, com Rua José Martins da Silva, no Bairro Boa Vista;
- Rua José Márcio Martins Barbosa com Rua Aristides Barbosa, no Bairro Hospital;
- Rua Antônio Bernardino Monteiro com Rua Josefina Damasceno, no Jardim Beverly;
- Rua José Dias de Souza com Rua Josefina Damasceno, no Jardim Beverly;
- Rua Professor Gencerico Câmara Castro com Rua Luís Aurélio Rufolo, no Jardim Beverly;
- Rua Manuel Simplício Linhares com Rua Nair Vilaça, no Bairro Vila Nova;
- Rua Aristides da Silva com Rua Professor José Maria Machado;
- Outras.





METAS:

- Organizar o trânsito no local.

AÇÕES PRIORITÁRIAS:

- Fazer as devidas sinalizações viárias;
- Projetar sistema de mão única.

Agente promotor: Secretaria Municipal de Transportes e quando criada, a Coordenadoria de Mobilidade Urbana.

Agentes envolvidos: Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo e Câmara Municipal de Miracema.

Beneficiados: Sociedade civil em geral.

Prazo: Médio.





Estratégia 2.4. **RODOVIAS E ESTRADAS VICINAIS - Melhorar a qualidade das estradas e dos deslocamentos às áreas rurais.**

RJ-116 - RODOVIA PRESIDENTE JOÃO GOULART

PASSAGEM DA RJ-116 EM FRENTE A VÁRIAS ESCOLAS.

METAS:

- Mesmo com a construção da estrada de contorno, muitos veículos de passeio ainda circulariam por Miracema. É preciso aumentar o estado de alerta dos motoristas com a redução da velocidade durante o período das aulas.

AÇÕES PRIORITÁRIAS:

- Rever as travessias de pedestres;
- Realizar estudos para a implantação de mais placas de sinalização;
- Criar normas para a redução de velocidade de trânsito nas ruas, durante horário escolar;

Agente promotor: Secretaria Municipal de Transportes

Agentes envolvidos: Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo, Secretaria Municipal de Transportes, DEMUTRAN e Guarda Municipal

Beneficiados: Sociedade civil em geral.

Prazo: Curto.



FINAL DA RUA MATOSO MAIA E INÍCIO DA





AVENIDA DEPUTADO LUÍS FERNANDO LINHARES:

METAS:

- Melhorar a visibilidade no trecho da Rodovia

AÇÕES PRIORITÁRIAS:

- Fazer projeto para alargamento da pista, com construção de muro de contenção;
- Fazer projeto em conjunto com o INEPAC, para a reconstrução da escadaria monumental do colégio, que foi destruída para evitar acidentes devido a intensificação do trânsito em frente ao colégio.

Agente promotor: Secretaria Municipal de Transportes

Agentes envolvidos: Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo

Beneficiados: Sociedade civil em geral.

Prazo: Longo.

INÍCIO DA AVENIDA NILO PEÇANHA À PARTIR DA RUA MATOSO MAIA

METAS:

Facilitar o acesso dos veículos da Rodovia João Goulart para o Centro da cidade.

AÇÕES PRIORITÁRIAS:

- Fazer projeto de novo trevo/rotatória;

Agente promotor: Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo

Agentes envolvidos: Secretarias Administrativas

Beneficiados: Sociedade civil em geral.

Prazo: Longo.

ESTREITAMENTO DA PISTA NA AVENIDA NILO PEÇANHA:

METAS:





- Melhorar a visibilidade no trecho da Rodovia

AÇÕES PRIORITÁRIAS:

- Impedir o estacionamento de veículos;
- Verificar a possibilidade de deslocamento de madeireira para outro espaço, como o polo moveleiro a se instalar no município;

Agente promotor: DEMUTRAN

Agentes envolvidos: Secretaria Municipal de Transportes

Beneficiados: Sociedade civil em geral.

Prazo: Longo.

SAÍDA DO LOTEAMENTO VISTA ALEGRE:

METAS:

- Melhorar a visibilidade no trecho da Rodovia

AÇÕES PRIORITÁRIAS:

- Exigir a apresentação de nova alternativa de acesso ao local, tendo em vista que o loteamento ainda não está legalizado na Prefeitura;
- Melhorar o sistema de sinalização viária no local;
- Definir como local onde é proibido parar, nas imediações da Rua Getúlio Garcia Bastos.

Agente promotor: Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo

Agentes envolvidos: DEMUTRAM e Guarda Civil

Beneficiados: Sociedade civil em geral.

Prazo: Longo.

ACESSO À RUA JOÃO SOUZA RAMOS, LOTEAMENTO SAYONARA:

METAS:

- Melhorar a visibilidade no trecho da Rodovia





AÇÕES PRIORITÁRIAS:

- Definir velocidade baixa na Avenida José Negle;
- Fazer sinalização viária no local.

Agente promotor: Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo e DER-RJ

Agentes envolvidos: DEMUTRAM e Guarda Civil

Beneficiados: Sociedade civil em geral.

Prazo: Longo.

SAÍDA DA AVENIDA EIRAS:

METAS:

- Melhorar a visibilidade no trecho da Rodovia

AÇÕES PRIORITÁRIAS:

- Construir rotatória que melhore a visibilidade, juntamente com o DER-RJ, de forma que haja acostamento onde necessário para maior segurança dos motoristas;
- Definir velocidade baixa na Avenida José Negle;
- Fazer sinalização viária no local.

Agente promotor: Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo e DER-RJ

Agentes envolvidos: DEMUTRAM e Guarda Civil

Beneficiados: Sociedade civil em geral.

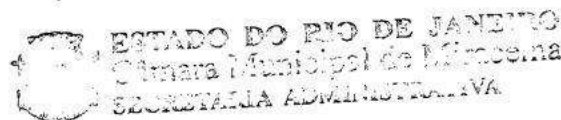
Prazo: Longo.

ACESSO À RUA OSWALDO BARROS BOTELHO E RJ-200:

METAS:

- Melhorar a visibilidade no trecho da Rodovia e disciplinar o trânsito no local.

AÇÕES PRIORITÁRIAS:





- Construir rotatória, segundo projeto apresentado, para ser discutido junto ao DER-RJ;
- Fazer as devidas sinalizações viárias.

Agente promotor: Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo e DER-RJ

Agentes envolvidos: DEMUTRAM e Guarda Civil

Beneficiados: Sociedade civil em geral.

Prazo: Longo.

RODOVIAS DE CONTORNO DO PRIMEIRO DISTRITO:

METAS:

- Retirar a circulação de veículos de grande porte no perímetro urbano do Primeiro Distrito.

AÇÕES PRIORITÁRIAS:

O Plano Diretor de 2006 já colocava essa obra como urgente. No entanto, a autonomia da Prefeitura Municipal de Miracema é limitada, pois depende do Governo Estadual, através do DER-RJ, em função de ser ligação de rodovias estaduais e do alto custo dessa obra, com desapropriações de terrenos, pontes e pavimentação.

- Construir Estrada de Contorno do Primeiro Distrito.



VISTA PANORÂMICA DO PRIMEIRO DISTRITO, MOSTRANDO A POSSIBILIDADE DE LIGAÇÃO ENTRE A BR-200 (TRECHO MIRACEMA-PARAÍSO DO TOBIAS) COM A BR-116 (TRECHO MIRACEMA A PÁDUA) OU A BR-200, (TRECHO MIRACEMA-PALMA) COM A BR-188 (MIRACEMA-CAMPELO) E ESSA COM A RJ-116

FONTE: GOOGLE MAPS

As duas opções sugeridas são a ligação à RJ-200, no Trecho- Miracema-Paraíso do Tobias, ligando à RJ-116 próximo ao Campestre. Em linha reta esse percurso é de 5,47 km.

Outra opção é ligar a mesma RJ-200, trecho Miracema-Palma-MG à RJ-188, próximo ao Polo Industrial II (Córrego do Sombreiro). Esse traçado é de 4,90 Km em linha reta.

Agente promotor: Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo e DER-RJ

Agentes envolvidos: Secretaria Municipal de Obras e Secretarias Administrativas

Beneficiados: Sociedade civil em geral.

Prazo: Longo.

RJ-200



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Câmara Municipal de Miracema
SECRETARIA ADMINISTRATIVA





ACESSO À RUA DEODATO LINHARES:

METAS:

- Melhorar a visibilidade no trecho da Rodovia.

AÇÕES PRIORITÁRIAS:

- Construir nova rotatória, com projeto aprovado junto ao DER-RJ, tendo em conta o acesso à estradas vicinais e a obstrução da Rua Deodato Linhares para veículos pesados;
- Fazer as devidas sinalizações viárias.

Agente promotor: Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo e DER-RJ

Agentes envolvidos: DEMUTRAM e Guarda Civil

Beneficiados: Sociedade civil em geral.

Prazo: Longo.

ACESSO À AVENIDA CARVALHO:

METAS:

- Melhorar a visibilidade no trecho da Rodovia.

AÇÕES PRIORITÁRIAS:

- Construir nova rotatória, com projeto aprovado junto ao DER-RJ, tendo em vista a construção de ponte sobre o Ribeirão Santo Antônio na Rua José de Freitas da Silva e o calçamento dessa, já planejados;
- Fazer as devidas sinalizações viárias.

Agente promotor: Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo e DER-RJ

Agentes envolvidos: DEMUTRAM e Guarda Civil

Beneficiados: Sociedade civil em geral.

Prazo: Longo.

ACESSO A PARAÍSO DO TOBIAS:





Construir a estrada de contorno de Paraíso do Tobias, com asfaltamento da pista até São José de Ubá, onde, necessariamente, será construída outra ponte.

Estrada de contorno de Paraíso do Tobias

Em Paraíso do Tobias a sugestão seria ligar a RJ-200 ao trecho em reta na Vila Muniz, que já é asfaltado e dá acesso à estrada que liga Paraíso do Tobias a São José de Ubá.

O prosseguimento do traçado da RJ-200 de Paraíso até Ibitiguassu não apresenta grande trânsito. Como visto na foto abaixo, essa rodovia "corta" Paraíso do Tobias no sentido transversal, praticamente no centro geométrico do aglomerado urbano.

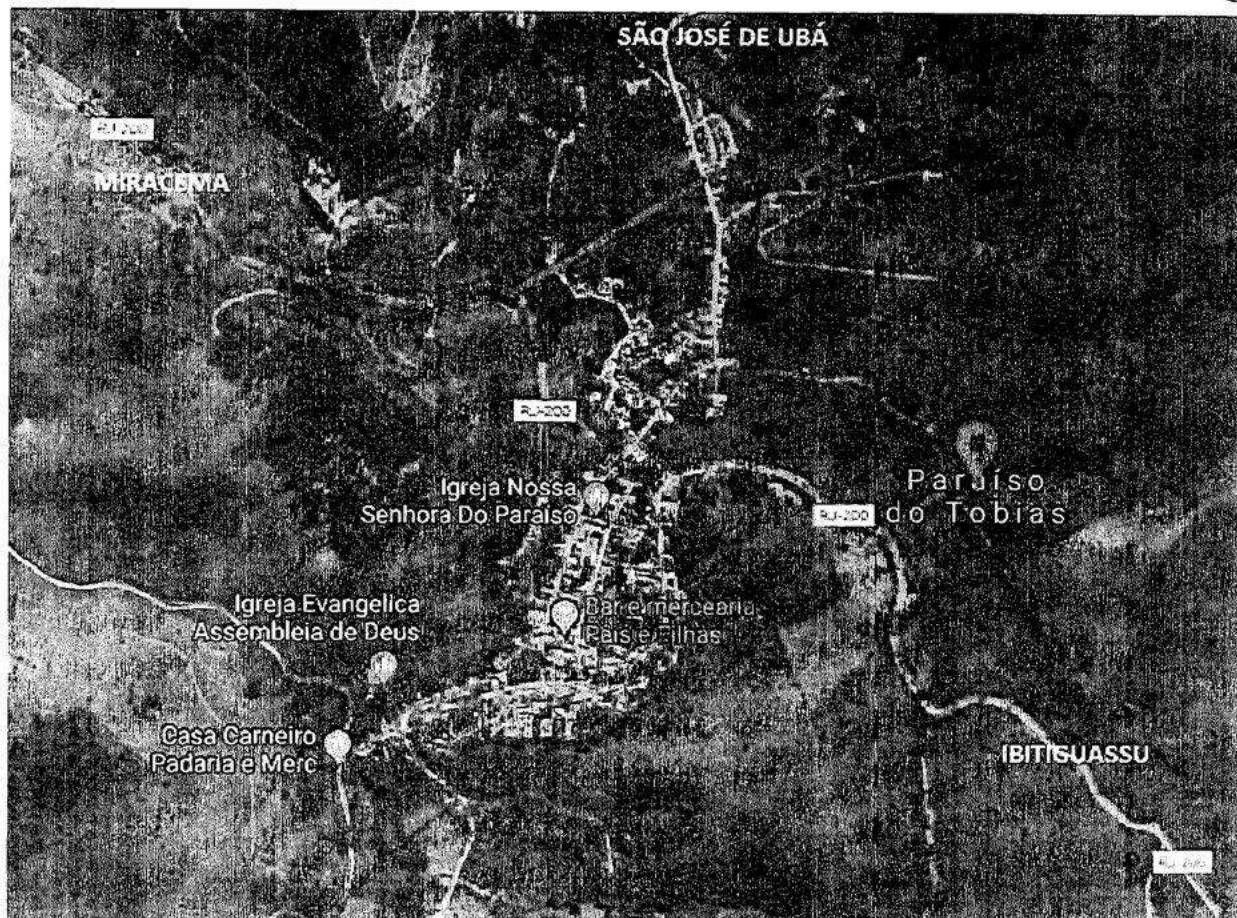
METAS:

- Desviar o trânsito do entro de Paraíso do Tobias.

AÇÕES PRIORITÁRIAS:

- Implantar melhorias nas estradas vicinais que dão acesso às áreas de interesse turístico, dando prioridade às vias demarcadas como estradas rurais principais.
- Construir rodovia do contorno do Segundo Distrito.





MOSTRA O SEGUNDO DISTRITO, E A POSSIBILIDADE DE LIGAÇÃO ENTRE
A BR-200 COM A VILA MUNIZ, DAÍ PARA SÃO JOSÉ DE UBÁ

FONTE: GOOGLE MAPS

Agente promotor: Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo e DER-RJ

Agentes envolvidos: DEMUTRAM e Guarda Civil

Beneficiados: Sociedade civil em geral.

Prazo: Longo.





ACESSO À RJ-116 NO TREVO DO PIDA:

METAS:

Melhorar a visibilidade no local, com disciplina do fluxo de veículos.

AÇÕES PRIORITÁRIAS:

- Fazer as devidas sinalizações viárias;
- Construir rotatória;

Agente promotor: Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo e DER-RJ

Agentes envolvidos: DEMUTRAM e Guarda Civil

Beneficiados: Sociedade civil em geral.

Prazo: Longo.





Estratégia 2.5.	SINALIZAÇÃO - Qualificar o sistema de mobilidade urbana, provendo as vias com informações básicas.
-----------------	---

METAS:

- Estimular o aumento de viagens que utilizem os modos de transporte não motorizados por meio da implantação de infraestrutura e serviços adequados à sua utilização.

AÇÕES PRIORITÁRIAS:

- Implantar placas de identificação dos logradouros públicos com a denominação oficial, especialmente nos bairros afastados, onde falta infraestrutura básica.
- Melhorar a condição de locomoção dos pedestres no Centro, elaborar estudo específico para fechamento de ruas do Centro ao trânsito de veículos motorizados, estabelecendo regras para atividades de carga e descarga: Para a devida implementação da ação, o órgão responsável deve definir os objetivos da restrição de acesso de veículos, e também identificar os trechos e perímetros nos quais serão implantadas as restrições. Posteriormente, é necessário realizar um estudo de impacto de implantação no entorno dos trechos e perímetros selecionados, avaliar alternativas e definir o sistema a ser implantado.
- Definir padrões de sinalização e orientação para pedestres e ciclistas: A sinalização voltada a pedestres e ciclistas deve contemplar, por exemplo, totens com mapa de localização e indicação dos pontos de interesse, rotas sinalizadas para ciclistas nas redondezas, distância em tempo de caminhada até os principais pontos de interesse e até os pontos de parada de transporte coletivo.
- Implantar sinalização e iluminação específicas para pedestres e ciclistas: Esta ação tem por objetivo garantir os elementos de atratividade e segurança necessários à circulação de pedestres, por meio da elaboração de um plano de iluminação pública atrelado a um conjunto de planos voltados à qualificação de espaços públicos e de





calçadas. Para a devida implementação da ação, o agente promotor deve levantar, em um primeiro momento, os trechos críticos e suas carências específicas.

- Implantar placas, totens de sinalização ou outro tipo que for definido nas áreas apontadas como prioritárias aos modais não motorizados.
- Implantar programas de orientação a ciclistas quanto ao uso da bicicleta: Essa ação consiste em ensinar regras básicas para a utilização segura do viário urbano. Para a devida implementação da ação, o poder público deve firmar parcerias com ONGs para a realização de cursos e eventos. Posteriormente, deve ser elaborado um programa com a contínua divulgação das ações.

Agente promotor: Secretaria Municipal de Transportes e DEMUTRAN

Agentes envolvidos: Secretaria Municipal de Obras e Secretarias Municipais Administrativas

Beneficiados: Sociedade civil em geral.

Prazo: Longo.





Estratégia 2.6. Consolidar e aprimorar as atividades de turismo no município.

O turismo representa uma importante fonte de atração de pessoas e recursos à cidade e essa estratégia irá valorizar a presença dos turistas por meio de sinalização e rotas preferenciais para acessar os principais pontos turísticos da cidade.

META:

- Privilegiar informação para pedestres e ciclistas, com indicação de tempo de deslocamento a pé e/ou de bicicleta, por exemplo.

AÇÃO PRIORITÁRIA:

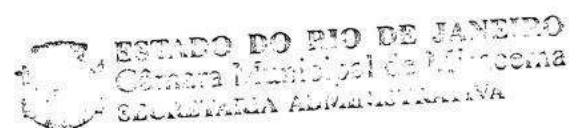
- **Implantar e aperfeiçoar sinalização turística no município:** Esta ação tem o objetivo de identificar a necessidade de se estabelecer rotas preferenciais para acessar os principais pontos turísticos da cidade, dar continuidade na sinalização (ou seja, se do ponto onde inicia a sinalização turística é possível chegar aos locais com a sinalização existente).

Agente promotor: Secretaria Municipal de Cultura e Turismo

Agentes envolvidos: Secretaria Municipal de Obras e Secretarias Municipais Administrativas e DEMUTRAN

Beneficiados: Sociedade civil em geral.

Prazo: Longo.





Eixo 3 – Transporte de pessoas – Transporte coletivo

Estratégia 3.1. Qualificação do Sistema de Transporte Coletivo.
--

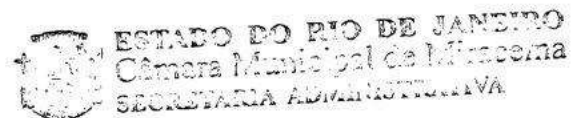
Foram identificadas necessidades de ordem operacional tais como deficiências de cobertura da rede de transporte público, organização e gestão da oferta de estacionamento, sistemas de tecnologia para controle operacional da rede de transporte coletivo e de controle de tráfego.

META:

- Fortalecer a legislação existente e estabelecer normatividade complementar para regular, controlar e adequar a prestação do serviço de transporte público individual aos objetivos prescritos no Plano de Mobilidade Urbana;
- Atender às exigências contidas no artigo 27 da Lei Federal 8.987/95, inclusive o que diz respeito às permissões de táxis.
- Aumentar o índice de deslocamentos por transporte coletivo público, ampliando a sua atratividade e satisfação do usuário.
- Garantir condições de infraestrutura adequada para o usuário de transporte público; prover equipamentos de parada, espera e integração seguros e em número e dimensões suficientes; oferecer prioridade ao transporte público no uso da rede viária; oferecer um sistema de transporte público mais democrático, acessível e eficiente.

AÇÕES PRIORITÁRIAS:

- Viabilizar a implementação do sistema municipal de transporte público: Definir as vias preferenciais para passagem do transporte coletivo.





- Firmar convênio com a Prefeitura Municipal de Miracema para melhorar a operação e integração das linhas municipais e intermunicipais de transporte coletivo, de forma que o serviço seja prestado com regularidade, qualidade e segurança aos usuários.
- Reestruturar o sistema de transporte: A reestruturação do sistema de transporte é ação fundamental para aumento da eficiência e eficácia da prestação do serviço de transporte coletivo, pois deve ser feita de modo a otimizar a quantidade de linhas e rotas, conforme as demandas existentes e a adequação da operação e da frota. Para isso, é necessário elaborar estudos que possibilitem a definição de novas rotas, horários e com implantação de linhas complementares ao sistema principal, de forma a tornar mais atrativo o transporte coletivo, e implantar o projeto.
- Criar linhas circulares com veículos menores (micro-ônibus ou van) na área urbana consolidada com menos paradas e maior frequência, especialmente nos locais com limitações físicas à circulação de veículos maiores.
- Estruturar transporte adaptado a pessoas com deficiência e mobilidade reduzida.
- Definir modelo de gestão do serviço de transporte de porta a porta, com rotas específicas e forma de atendimento e acesso à população (agendamento telefônico, ponto específico ou outra solução);
- Identificar demanda de pessoas com deficiência no município de Miracema para dimensionar frota necessária, no caso de implantação de serviço específico;
- Promover a integração temporal e tarifária com as linhas intermunicipais;
- Articular demandas identificadas no município com prefeituras de municípios próximos: O município de Miracema tem muita demanda de transporte para viagens a outros municípios, porém a operação do sistema de transporte penaliza o usuário do transporte coletivo, que às vezes, por questões de integração espacial, necessita se deslocar para o outro município para pegar ônibus que atenda o próprio município. Assim, é necessário que essas demandas sejam articuladas, de modo que a operação das linhas intermunicipais ocorra de forma mais inteligente e eficiente ao





usuário do sistema. Com isso, adequa-se as necessidades identificadas nas pesquisas operacionais de transporte coletivo.

- Garantir acesso às informações referentes aos serviços prestados a toda a população. Definindo plano de comunicação específico para o transporte coletivo: Essa ação objetiva estabelecer mecanismos e meios adequados à transparência das informações do sistema de transporte coletivo público. Para isso, é necessário elaborar um plano de comunicação que identifique os meios de divulgação das informações operacionais, financeiras e de qualidade do serviço, a forma de atualização das informações e comunicação em casos de alterações na operação do serviço. Exemplo: em caso de evento no município que aumente ou diminua a frequência de viagens, a população deve ser comunicada.
- Fiscalizar o Sistema de Transporte: Esta ação tem como objetivo fiscalizar o cumprimento das metas de cobertura espacial do sistema de transporte público municipal, especificando áreas com serviços regulares e áreas com serviços específicos, definindo frequência mínima para serviços regulares e número de viagens diárias/por período para serviços específicos;
- Projetar família de abrigos e paradas para transporte público e infraestrutura de sistema de informação aos usuários
- Executar adequações de pavimentação, passeios e abrigos/paradas de vias com circulação de transporte público
- Instalar infraestrutura de sistema de informação aos usuários

Agente promotor: Secretaria Municipal de Transportes e DEMUTRAN

Agentes envolvidos: Secretaria Municipal de Obras e Secretarias Municipais Administrativas

Beneficiados: Sociedade civil em geral.

Prazo: Longo.





Estratégia 3.2. Transporte de Pessoas – Transporte Fretado e Transporte Escolar

Um ponto importante relacionado com o transporte público é a frota de veículos do sistema. Este ponto em particular deve ser tratado com a cautela do caso. Os veículos são propriedade privada.

Na cidade de Miracema atualmente existem vans que operam o transporte. Uma vez regulamentado o transporte coletivo como municipal, sendo criadas as linhas de transporte coletivo municipal que satisfaçam a demanda da população, devem ser considerados os tipos de veículos para operá-los.

Em função da definição do novo sistema municipal a ser implementado serão analisadas as necessidades de demanda e requisitos de nível de serviço que subsidiarão a decisão do tipo de frota, seja por vans, micro-ônibus ou ônibus convencional. Outro aspecto a considerar é a necessidade de período de transição entre o serviço prestado atualmente pelas vans de forma não oficial e o novo sistema municipal a ser proposto.

A renovação da frota é sempre um processo que deve ser realizado por etapas e a quantidade de veículos que forem comprados em cada uma delas dependerá da idade das vans a serem substituídas e das capacidades econômicas.

Os custos da renovação estão dados pelo custo do veículo. A renovação da frota tem um alto impacto no desenvolvimento sustentável da cidade. O investimento neste caso é privado, mas a autoridade poderia facilitar a compra de novos veículos através de empréstimos especializados.

Esta alternativa melhora em grande medida a sustentabilidade do transporte público, este cenário é altamente ecológico uma vez que é renovada a maioria da frota.

META:

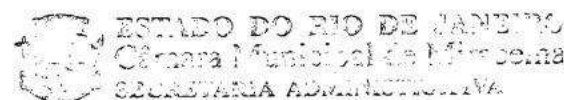
- Disciplinar a operação de transporte coletivo fretado e de transporte.
- Organizar e disciplinar a operação de transporte coletivo fretado e de transporte escolar no município de forma não conflitante com o uso público das vias, garantindo segurança ao usuário.



- Equilibrar a oferta dos serviços de táxi, a preços justos e em locais onde há demanda reprimida.
- Disciplinar a operação de transporte coletivo fretado e de transporte escolar no município de forma não conflitante com o uso público das vias, garantindo segurança ao usuário.

AÇÕES PRIORITÁRIAS:

- Regularizar os serviços de transporte coletivo privado: A regulamentação dos serviços de transporte coletivo privado (fretado) e escolar deverá contemplar minimamente:
 - a) Normas quanto aos locais de parada;
 - b) Vias com proibição de passagem de veículos de grande porte;
 - c) Requisitos a serem cumpridos por condutores e empresas que prestem o serviço no município;
 - d) Requisitos para obtenção de alvará de permissão e de operação;
 - e) Deveres, obrigações, penalidades e infrações do sistema.
- Aprimorar e consolidar o setor de turismo no município, e não apenas o transporte coletivo privado fornecido por grandes empresas aos seus funcionários;
- Regularizar as vias pelas quais se permite o trânsito de ônibus fretados, bem como definir pontos de embarque e desembarque, de modo a atender aos desejos de viagem e permitir integração física com o sistema municipal: Para sua implementação, devem ser identificados os pontos de atração e realizado o mapeamento das vias onde ocorrem o embarque e desembarque por transporte fretado;





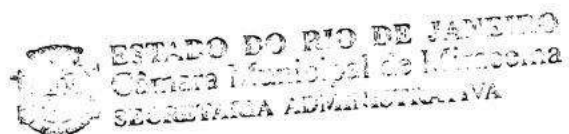
- Regularizar os locais de parada específicos para transporte coletivo próximos a todas as escolas (rede pública e privada, sendo que estas últimas deverão ser definidas de comum acordo com a respectiva escola);
- Criar cadastro de transportadores ou empresas prestadoras de serviços de fretamento.
- Revisar legislação que trata do transporte individual por táxi, contendo critérios objetivos para definição da tarifa por km rodado, com planilha de custos operacionais que reflita os custos de mercado: Esta ação tem como objetivo aumentar a atratividade deste serviço e promover a inclusão do táxi como componente do sistema de mobilidade. Para sua devida implementação, o órgão responsável deve realizar uma pesquisa de tarifação do serviço em municípios de porte semelhante nos quais o táxi apresenta utilização significativa. A partir desta etapa, é preciso realizar um levantamento dos custos das atividades, realizar estudo de viabilidade e, por fim, revisar o sistema tarifário.
- Estudar possibilidade de criar novos pontos livres próximos aos locais de interesse (escolas, cemitério, mercado).
- Implantar o transporte individual por mototáxi.

Agente promotor: Secretaria Municipal de Transportes e DEMUTRAN

Agentes envolvidos: Secretaria Municipal de Obras e Secretarias Municipais Administrativas

Beneficiados: Sociedade civil em geral.

Prazo: Longo.





Estratégia 3.3.	Legislação – Oferecer um Sistema de transporte público coletivo democrático, acessível e eficiente.
-----------------	---

META:

- Estabelecer diretrizes e princípios aplicáveis à prestação dos serviços de transporte coletivo público municipal, padrões esperados e metas de nível de serviço para o sistema.

AÇÕES PRIORITÁRIAS:

- Elaborar lei que regulamente o Sistema Municipal de Transporte Público: A regulamentação do Sistema Municipal de Transporte Público deve contemplar os seguintes aspectos:
 - a) Modelo e estrutura do sistema de transporte;
 - b) Critérios para permissão ou concessão;
 - c) Modelo tarifário (que permita a definição de uma tarifa técnica);
 - d) Parâmetros a serem apresentados nas planilhas de prestação de contas para que ajustes na tarifa sejam justos perante os custos operacionais e a qualidade do serviço prestado;
 - e) Gratuidades e tarifas reduzidos a serem subsidiadas pela Prefeitura Municipal de Miracema;
 - f) Mecanismos de interligação do sistema municipal com os demais sistemas;
 - g) Sistemática de avaliação da qualidade do serviço prestado;
 - h) Indicadores de desempenho;
 - i) Metodologia de acompanhamento e monitoramento;
 - j) Forma de divulgação dos dados do sistema aos usuários, tais como itinerários, horários, informações sobre planejamento, funcionamento, investimentos, planilha tarifária, remuneração e operação do sistema de transporte;
 - k) Prazos para ajuste e revisão de tarifa;
 - l) Padrões construtivos e de sinalização e equipamentos em pontos de parada e no terminal rodoviário de Miracema;





- m) Dimensionamento das necessidades para implantação de terminais interurbanos e intermunicipais de passageiros.
- Exigir nos contratos com prestadores de serviço de transporte coletivo a necessidade de divulgação das informações operacionais referentes às linhas em locais de amplo acesso à população.
 - Definir forma de divulgação ampla dos dados operacionais e financeiros do sistema de transporte coletivo.
 - Rever legislação que trata da concessão de serviços públicos urbanos (transporte coletivo), de forma a melhorar a gestão dos contratos e o acompanhamento do plano de investimentos da concessionária.
 - Exigir nos contratos de concessão para prestação de serviços de transporte que um percentual mínimo da arrecadação bruta seja utilizado em melhorias na prestação do serviço e no sistema de transporte coletivo como um todo. Pode incluir, por exemplo: frota e qualidade dos veículos, adaptações necessárias, recuperação e melhoria dos pontos de parada (com informações e cobertura), sinalização, aumento de frequência de linhas de acordo com Ordem de Serviço Operacional emitida pela Prefeitura, entre outros.

Agente promotor: Secretaria Municipal de Transportes e DEMUTRAN

Agentes envolvidos: Secretaria Municipal de Obras e Secretarias Municipais Administrativas

Beneficiados: Sociedade civil em geral.

Prazo: Longo.



Estratégia 3.4.	Disciplinar a operação de transporte coletivo fretado e de transporte escolar.
-----------------	--

META:

- Organizar e disciplinar a operação de transporte coletivo fretado e de transporte escolar no município de forma não conflitante com o uso público das vias, garantindo segurança ao usuário desses modais.

AÇÕES PRIORITÁRIAS:

- Regular os serviços de transporte coletivo privado: A regulamentação dos serviços de transporte coletivo privado (fretado) e escolar deverá contemplar minimamente:
 - a) Normas quanto aos locais de parada;
 - b) Vias com proibição de passagem de veículos de grande porte;
 - c) Requisitos a serem cumpridos por condutores e empresas que prestem o serviço no município;
 - d) Requisitos para obtenção de alvará de permissão e de operação;
 - e) Deveres, obrigações, penalidades e infrações do sistema.
- Aprimorar e consolidar o setor de turismo no município, e não apenas o transporte coletivo privado fornecido por grandes empresas aos seus funcionários.
- Regular as vias pelas quais se permite o trânsito de ônibus fretados, bem como definir pontos de embarque e desembarque, de modo a atender aos desejos de viagem e permitir integração física com o sistema municipal: Para sua implementação, devem ser identificados os pontos de atração e realizado o mapeamento das vias onde ocorrem o embarque e desembarque por transporte fretado. A partir desta etapa, o agente promotor deve conduzir um estudo do entorno para definição de trajetos e pontos de embarque e desembarque e regulamentar as devidas alterações.





- Regularizar os locais de parada específicos para transporte coletivo próximos a todas as escolas (rede pública e privada, sendo que estas últimas deverão ser definidas de comum acordo com a respectiva escola), atendendo o Art. 38 da Lei nº 2.579/1991.
- Criar cadastro de transportadores ou empresas prestadoras de serviços de fretamento.

Agente promotor: Secretaria Municipal de Transportes e DEMUTRAN

Agentes envolvidos: Secretaria Municipal de Obras e Secretarias Municipais Administrativas

Beneficiados: Sociedade civil em geral.

Prazo: Longo.





Estratégia 3.5. Transporte de Pessoas – Táxi / Mototáxi / Sistema Uber ou equivalente

META:

- Rever a regulamentação referente ao serviço de táxi, de modo a flexibilizar o serviço e torná-lo mais atrativo, promovendo assim sua inclusão como componente do sistema de mobilidade.

AÇÕES PRIORITÁRIAS:

- Revisar legislação que trata do transporte individual por táxi, contendo critérios objetivos para definição da tarifa por km rodado, com planilha de custos operacionais que reflita os custos de mercado: Esta ação tem como objetivo aumentar a atratividade deste serviço e promover a inclusão do táxi como componente do sistema de mobilidade. Para sua devida implementação, o órgão responsável deve realizar uma pesquisa de tarifação do serviço em municípios de porte semelhante nos quais o táxi apresenta utilização significativa. A partir desta etapa, é preciso realizar um levantamento dos custos das atividades, realizar estudo de viabilidade e, por fim, revisar o sistema tarifário.
- Aplicar a legislação que trata do transporte individual por mototáxi, alterando a necessidade de intermediação do serviço por empresa concessionária.

Agente promotor: Secretaria Municipal de Transportes e DEMUTRAN

Agentes envolvidos: Secretaria Municipal de Obras e Secretarias Municipais Administrativas

Beneficiados: Sociedade civil em geral.

Prazo: Longo.



Eixo 4 - Transporte de Carga Urbana





Estratégia 4.1.	Disciplinar o tráfego de veículos de carga no município, conciliando-o aos outros modos de transporte, de modo que a atividade não influencie de maneira negativa na mobilidade urbana do município.
-----------------	--

META:

- Disciplinar o tráfego de veículos de carga no município, conciliando-o aos outros modos de transporte, de modo que a atividade não influencie de maneira negativa na mobilidade urbana do município.
- Definir políticas para a operação do transporte de carga urbana no município
- Disciplinar genericamente e estabelecer as condições específicas para a circulação de veículos de carga e para a distribuição e carga e descarga de mercadorias na via pública.

AÇÕES PRIORITÁRIAS:

- Regular o transporte de cargas no município: A regulamentação do transporte de cargas deverá conter pelo menos:
 1. Diretrizes para sistematização de uma base de informações completa, subsidiando ações de planejamento e gestão da carga urbana;
 2. Definição de rotas preferenciais para veículos pesados;
 3. Definição do perímetro de restrição de circulação de veículos de carga, bem como horários para execução das atividades de carga e descarga;
 4. Demarcação de locais para carga e descarga;
- Elaborar de Plano de Gestão e Operação de Transporte de Carga: O objetivo da presente ação consiste na definição de políticas para a operação do transporte de carga urbana no município, estabelecendo trajetos e perímetros, restrição de horário, regularização de guarda dos veículos, etc. Para sua devida implementação, o agente promotor deve, em um primeiro momento, levantar as operações logísticas e





de circulação de passagem no município, definir trechos críticos, estudar novas rotas de circulação e pontos de carga e descarga e seus impactos. A partir disso, devem ser definidos os novos parâmetros e demais diretrizes e elaborada uma nova legislação de regulamentação da atividade no município.

- Possibilitar a implantação de Pontos de Entrega Voluntária de resíduos sólidos: Elaborar estudo no entorno dos PEVs a serem implantados para identificar ações necessárias para não prejudicar a operação do trânsito e condições para as atividades de carga e descarga demandadas.

•

Agente promotor: Secretaria Municipal de Meio Ambiente

Agentes envolvidos: Secretaria Municipal de Obras e Secretarias Municipais Administrativas

Beneficiados: Sociedade civil em geral.

Prazo: Longo.





EIXO 5 - GESTÃO DA MOBILIDADE URBANA

Estratégia 5.1.	Melhorar a gestão do trânsito e a fiscalização, de forma a promover a mudança de comportamento de motoristas, ciclistas e pedestres.
-----------------	--

METAS:

- Desenvolver na Administração Pública municipal a sistemática para os procedimentos de obtenção e gerenciamento de financiamentos, de forma que o município atenda a exigências específicas de crédito de várias fontes financiadoras.
- Melhorar a gestão do trânsito e a fiscalização, de forma a promover a mudança de comportamento de motoristas, ciclistas e pedestres.
- Melhorar a gestão de trânsito no que tange a segurança viária, tendo como premissa a mudança de comportamento, com foco na proteção dos pedestres e ciclistas.

AÇÕES PRIORITÁRIAS:

Instalar radares nos locais onde os motoristas não respeitam o limite de velocidade regulamentado para a via.

- Fazer a manutenção constante dos radares para que sempre estejam funcionando.
- Estruturar a coordenadoria de mobilidade urbana na Secretaria Municipal de Transporte, conforme estabelecido no Plano Diretor: esta ação tem como objetivo desenvolver estrutura administrativa e operacional que dê suporte à gestão da mobilidade urbana no município, ampliando sua capacidade de planejamento, estabelecendo uma organização gerencial e sendo responsável pela definição de políticas prioritárias, estratégias, pelo uso eficiente dos recursos, pela capacidade de articulação interinstitucional e pela transparência.
- Desenvolver uma coordenadoria específica, com cargos a serem ocupados por funcionários concursados responsáveis pela gestão da mobilidade no município, com competências de planejamento, operação e fiscalização.





- A coordenadoria deverá:
 1. Desenvolver programas de educação no trânsito;
 2. Elaborar pesquisas operacionais e estudos para identificação das melhorias necessárias no trânsito do município, preferencialmente com equipes específicas de campo para identificar os locais que necessitam de melhorias;
 3. Desenvolver projetos viários;
 4. Coordenar contrato com concessionária o serviço de transporte municipal;
 5. Especificar editais de licitação de obras;
 6. Realizar convênios para obtenção de recursos junto às outras esferas da federação;
 7. Implantar, manter e operar o sistema de sinalização e os equipamentos de controle viário;
 8. Fiscalizar o trânsito e as condições das calçadas e aplicar as sanções cabíveis.
 9. Adequar a operação do sistema de controle de tráfego de modo a atender aos requisitos para a integração com os demais sistemas tecnológicos, buscando a gestão da mobilidade urbana: para sua implementação, faz-se necessário estabelecer processos, normas e padrões técnicos de sistemas tecnológicos já existentes e que serão necessários para a gestão e controle dos sistemas de mobilidade (transporte público e privado);
- Promover o desenvolvimento e implantação de forma integrada dos sistemas de monitoramento e bilhetagem do transporte público com o controle do tráfego; criar as condições para a gestão do centro de controle operacional integrado para monitoramento, bilhetagem e tráfego.
- Incrementar o referencial técnico dos gestores públicos municipais sobre as questões relativas ao desenvolvimento urbano e mobilidade: focar especialmente à circulação de pedestres e bicicletas, e contribuir para o compartilhamento de informações. Além disso, busca-se nivelar os conhecimentos da comunidade local, trazer para a cidade as novidades do assunto, promover debates e reflexões sobre o tema,





contribuir para o aprimoramento intelectual e prático, integrar disciplinas para a gestão municipal, desenvolver os conhecimentos de planejamento, formulação, análise e avaliação de políticas públicas, desenvolver uma compreensão dos diferentes contextos da administração pública.

- Fiscalizar calçadas: estruturar a lei que trata sobre calçadas e criar dispositivos de fiscalização do cumprimento da lei de calçadas por parte dos proprietários, responsáveis por sua implantação, conservação e manutenção. Tem como objetivo notificar tais proprietários sobre eventuais inadequações, exigindo um prazo máximo para o ajustamento.
- Capacitar agentes de trânsito: levantar as necessidades de capacitação dos agentes de trânsito por meio de questionários e entrevistas e firmar parcerias com terceiros para oferta de cursos.
- Implementar e definir sistema de gestão das informações referentes à mobilidade urbana, entendendo-as como ferramentas que auxiliam a tomada de decisão e o planejamento das ações: estabelecer contratos de gestão e parcerias para manutenção e operação de serviços e para a realização de pesquisas operacionais e de comportamento e de inventários físicos do sistema de circulação do município de Miracema.
- Estabelecer convênios e acordos técnicos, operacionais e de cooperação institucional para solução de problemas que extrapolam os limites administrativos municipais.
- Manter o direito de ir e vir nos dias de eventos: instituir operações especiais no trânsito nos dias de eventos, com implantação de sinalização temporária e operação do trânsito com o auxílio de agentes.
- Regularizar procedimento a ser adotado para solicitação de autorização de eventos utilizando o espaço público: estudar para cada caso, a possibilidade de operação conjunta com o organizador do evento. No caso de eventos organizados por outros agentes que não a prefeitura, fixar tabela de custos a serem suportados





pelo organizador em vista da necessidade de sinalização temporária, aumento do número de agentes de trânsito e uso de material (cavaletes, grades, cones, fita, etc.).

- Identificar locais que podem ser utilizados como bolsões de estacionamento para ônibus e espaços específicos para pedestres nos dias de eventos no município.
- Garantir a qualidade, a acessibilidade, eficiência e confiança na prestação do serviço de transporte público coletivo, por meio da fiscalização das operadoras pelos órgãos competentes: manter atualizado um banco de dados cadastral dos prestadores de serviços de transporte, com foco em motoristas de transporte coletivo, aumentar a fiscalização do sistema de transporte coletivo através da estruturação de equipe de agentes de trânsito e de pessoas responsáveis por controlar os serviços prestados pela concessionária de serviços de transporte coletivo, estabelecer sistemática de avaliação das empresas, de
- Modo a forçá-las a cumprir as diretrizes estabelecidas em contrato de prestação de serviços.
- Monitorar qualidade do pavimento das vias destinadas ao trânsito de transporte coletivo.
- Fazer levantamentos periódicos das condições de circulação na rede viária. Isso inclui a identificação dos pontos onde há necessidade de melhoria na sinalização, iluminação, calçadas e pavimentação, bem como de outras condições gerais de circulação que comprometem a fluidez e a segurança (exemplo: poço de visita, lombadas, sarjetas irregulares).
- Divulgar sistematicamente informações sobre a implementação das ações através de ferramentas eletrônicas: utilizar a divulgação através das (redes sociais, link do PlanMob, portal da prefeitura, entre outros) e promover a constante atualização das informações. Além disso, espera-se que sejam realizadas palestras abertas acerca do tema e adotadas ferramentas de participação em todo o processo de implementação das ações do PlanMob (audiências públicas, oficinas de participação social, consulta aos conselhos, entre outros).



- Fortalecer a democracia participativa, promovendo eventos periódicos para a discussão de planos e projetos que afetem diretamente as comunidades: esta ação consiste na promoção de eventos periódicos, como oficinas participativas, para apresentação de projetos que afetem diretamente o dia-a-dia das comunidades. Objetiva também colher contribuições da população para alimentação das propostas e projetos em desenvolvimento.

Agente promotor: Secretaria Municipal de Transportes e DEMUTRAN

Agentes envolvidos: Secretaria Municipal de Obras e Secretarias Municipais Administrativas

Beneficiados: Sociedade civil em geral.

Prazo: Longo.

ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Câmara Municipal de Miracema
SECRETARIA ADMINISTRATIVA



Estratégia 5.2.	Monitorar e regulamentar implantação de PGT – Polo Gerador de Tráfego.
------------------------	---

O controle do tráfego é um aspecto que toma maior relevância à medida que as cidades crescem, até tornar-se um elemento crítico para a gestão da mobilidade. No caso de Miracema, o aumento do número de veículos impõe que sejam tomadas medidas.

Os pontos básicos a serem cobertos são as vias e interseções com alta densidade populacional e de atividade comercial. Entre eles podemos citar os edifícios públicos (municipais, o registro civil, hospitais), escolas primárias e secundárias; ruas de tráfego intenso e desvios para rodoviária.

METAS:

- Repensar o desenho urbano, de modo que o planejamento do sistema viário dê suporte à política da mobilidade urbana, impedindo que novos empreendimentos que gerem impacto no sistema de circulação prejudique a mobilidade.

AÇÕES PRIORITÁRIAS:

- Regulamentar o Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) e o licenciamento de Polos Geradores de Tráfego (PGT): A regulamentação do Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) e principalmente o licenciamento de Polo Gerador de Tráfego (PGT), que afeta diretamente a mobilidade urbana no município, deverá envolver:
 - Criação de programa de mitigação do trânsito e do tráfego;
 - Identificação dos órgãos envolvidos na análise de empreendimentos caracterizados como Polo Gerador de Tráfego (PGT) e de novos loteamentos que necessitem de diretrizes específicas para trânsito e transporte;
 - a. Definir forma de análise de PGT, sugerindo-se a criação de um grupo envolvendo técnicos de áreas diferentes, que deverá se reunir com periodicidade pré-estabelecida. As ações desse grupo devem ser regulamentadas por lei ou decreto;



- b. Definição de conjunto de critérios para enquadramento em Polo Gerador de Tráfego;
 - c. Definição da forma de apresentação dos projetos que necessitam de EIV ou que sejam PGT;
 - d. Definição das medidas mitigadoras de impacto no tráfego também para o uso residencial de grande porte (ou loteamentos fechados);
 - e. Definição dos critérios de análise;
 - f. Definição das contrapartidas possíveis;
 - g. Definição da aplicação de taxas ou tarifas específicas.
- Possibilitar a implantação de um novo cemitério no município: Elaborar estudo de demanda no entorno dos locais possíveis para instalação de novo cemitério, essa ação deverá considerar:
 - a. Ações necessárias para não prejudicar a operação do trânsito e condições para as atividades de embarque e desembarque.
 - b. Necessidade de estabelecimento de itinerários próprios para acompanhamento de sepultamento, com base nos velórios existentes.

Agente promotor: Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo

Agentes envolvidos: Secretarias Municipais Administrativas

Beneficiados: Sociedade civil em geral.

Prazo: Longo.





6. ESTACIONAMENTO

As regulações e políticas de estacionamento impactam a forma urbana. Influencia as decisões de transporte dos cidadãos e diversos assuntos relacionados à qualidade de vida, incluindo: mobilidade, acessibilidade, congestão viária, emissões atmosféricas associadas aos veículos motorizados, dentre outros.

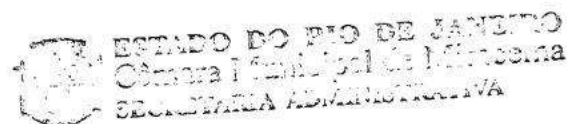
Para a implantação do estacionamento rotativo pago faz-se necessário encarar uma questão primordial: a definição dos elementos fundamentais da política de estacionamento do município.

METAS:

- Definir diretrizes e objetivos da política de estacionamento.

PLANO ESTRATÉGICO

- Determinar dos espaços e horários habilitados para o estacionamento;
- Determinar cobrança para estacionamento em trechos da via pública;
- Definir estrutura de precificação (única ou diferenciada por setores; fixa ou variável ao longo do dia; linear ou progressiva etc.) e determinar e ajustar valores;
- Determinar faixas de autorizações para categorias especiais: residentes, pessoas portadoras de deficiência, serviços de emergência (ambulância, bombeiros, etc.);
- Definir objetivos, diretrizes e estratégias de gestão do estacionamento;
- Elaborar plano de gestão da oferta de estacionamento incluindo necessidade de redução e aumento de vagas por área;
- Definir modalidade de operação/contratação e tecnologias para a gestão de estacionamento em via pública;





- Elaborar Edital para contratação da gestão e controle de estacionamento em via pública;
- Assegurar recursos materiais, humanos, de gestão e tecnológicos para implementar sistema de gestão e controle de estacionamento;
- Contratar serviços terceirizados para controle e gestão de estacionamento em via pública;
- Instalar equipamentos e infraestrutura para cobrança e controle do estacionamento em via pública. Colocar em operação o sistema.

É recomendável que o poder público estabeleça uma política de estacionamento que abranja ambas as modalidades. No entanto o poder de intervenção em cada é diferente e depende de fatores como as restrições legais e requisitos mínimos e máximos para edificações novas e existentes, atribuições da Prefeitura sobre parques de estacionamento públicos e privados ou existência de concessões ou autorizações para operação dos mesmos, entre outros. O principal elemento para gestão de estacionamento por parte do poder público é o estacionamento em via pública. É preciso determinar uma política clara para essa modalidade e em seguida definir diretrizes de médio e longo prazo para as demais modalidades. As recomendações nesta etapa do trabalho referem-se portanto primordialmente ao estacionamento em via pública.

Agente promotor: Secretaria Municipal de Transportes

Agentes envolvidos: Secretarias Municipais Administrativas e DEMUTRAN

Beneficiados: Sociedade civil em geral.

Prazo: Longo.





7. VIABILIZAÇÃO FINANCEIRA DE INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA

Existem algumas linhas de crédito que a Prefeitura pode acessar para realização de obras de infraestrutura para a mobilidade, mas para tal precisa estar organizada e ter programas elaborados segundo formatações específicas para pleitear cooperação. Os projetos de financiamento exigem uma série de passos bem definidos que incluem tanto os procedimentos dos agentes financeiros como também os procedimentos ligados às diferentes esferas de governo envolvidas. A contratação de Operações de Crédito, por Estados e Municípios, subordina-se às normas da Lei de Responsabilidade Fiscal – LRF (Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000) e às Resoluções nos 40 e 43 do Senado Federal, de 20 e 21 de dezembro de 2001.

Nesse sentido, o eixo de ação vinculado ao fomento à cooperação financeira para implantação de infraestruturas para mobilidade objetiva desenvolver na administração municipal a sistemática para os procedimentos de obtenção de financiamentos, de forma que o município atenda a exigências específicas de crédito das várias fontes financiadoras.

METAS:

- Definir diretrizes e objetivos visando a viabilização financeira de infraestrutura.

PLANO ESTRATÉGICO:

- Elaborar projetos na prefeitura, ou contratar projetos por terceiros, para a criação de biblioteca/banco de projetos;
- Estruturar ferramentas para elaboração dos estudos de viabilização de projetos;
- Instalar instrumentos de apoio para os processos de implantação/execução de projetos, incluindo prestação de contas a instituições financiadoras, fiscalização e acompanhamento de cronogramas físico-financeiros e gestão de recursos;
- Definir ferramentas para avaliação de projetos implantados e seus benefícios, incluindo registro de lições aprendidas para projetos futuros.



Os principais agentes financeiros voltados a financiamento de infraestrutura e possíveis programas e linhas de crédito dos quais os projetos de mobilidade podem se beneficiar são apresentados a seguir.

Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES)

O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) é uma empresa pública dotada de personalidade jurídica de direito privado e patrimônio próprio. Criado em 1952, o BNDES tem o objetivo de financiar projetos de naturezas diversas que contribuam para o desenvolvimento econômico e social no Brasil.

Caixa Econômica Federal (CEF)

A Caixa Econômica Federal (CEF) é um banco público e principal agente de políticas públicas do governo federal, atendendo desde clientes bancários e usuários das unidades lotéricas, até os trabalhadores formais por meio do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), do Programa de Integração Social (PIS), do Seguro-Desemprego e de programas sociais.

Dentre seus diversos programas de financiamento está o Programa de Infraestrutura de Transporte e da Mobilidade Urbana - Pró-Transporte, que tem como objetivo, entre outros, propiciar o aumento da mobilidade urbana e da acessibilidade, utilizando recursos do FGTS.

São financiáveis no âmbito do Programa Pró-Transporte as seguintes modalidades:

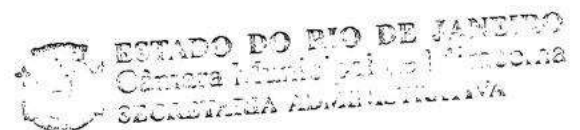
Implantação, ampliação, modernização e/ou adequação da infraestrutura dos sistemas de transporte público coletivo urbano, incluindo-se obras civis, equipamentos, investimentos em tecnologia, sinalização e/ou aquisição de veículos e barcas e afins:

- Veículos do sistema de transporte sobre trilhos;
- Veículos do sistema de transporte sobre pneus;
- Veículos do sistema de transporte público hidroviário;





- Obras civis e equipamentos de vias segregadas, vias exclusivas, faixas exclusivas e corredores dos sistemas de veículos sobre trilhos e pneus, inclusive sinalização;
- Terminais, incluindo bicicletários e garagens junto aos locais de integração dos modais, e pontos de conexão de linhas de transporte público coletivo urbano, em todas as modalidades;
- Abrigos nos pontos de parada de transporte público coletivo urbano de passageiros;
- Estudos e projetos de concepção, projetos executivos para o empreendimento, desde que incluídos no escopo da proposta de implementação; e
- Equipamentos e sistemas de informática e/ou telecomunicações para aplicação de uso embarcado e não embarcado, inclusive tecnologias que otimizem a integração, controle e modernização do sistema de transporte público coletivo urbano, como bilhetagem eletrônica e central de controle operacional.
- Implantação, calçamento, pavimentação, recapeamento de vias locais, coletoras, arteriais, estruturantes e exclusivas de pedestres, que beneficiem diretamente a circulação, a acessibilidade e a mobilidade urbana, incluindo ciclofaixas, ciclovias e circulação de pedestres;
- Construção de pontilhões dentro do perímetro urbano para passagens de nível ou passarelas em pontos de estrangulamentos ou barreiras à circulação ou mobilidade urbana nas linhas rodoviárias e nos corredores de transporte público coletivo urbano sobre pneus, cursos de água, entre outros;
- Execução de sinalização viária e medidas de moderação de tráfego nas vias objeto da intervenção;
- Sistema de drenagem de águas pluviais nas vias objeto da intervenção;
- Implantação de redes de abastecimento de água e esgotamento sanitário, nas vias a serem pavimentadas;



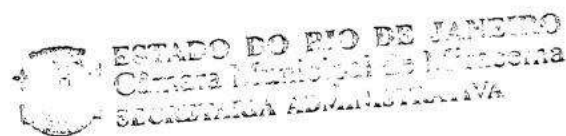


- Estudos e projetos de concepção, projetos executivos para o empreendimento, que incluídos no escopo da proposta de implementação, limitados a 1,5% (um e meio por cento) do valor do investimento;
- Serviços de recuperação prévia do pavimento, aceito somente como contrapartida.
- Obras e serviços complementares e equipamentos especiais destinados à acessibilidade, à utilização e à mobilidade de idosos, pessoas com deficiências ou restrição de mobilidade, voltados à prevenção de acidentes

PNAFM - Programa de Apoio à Gestão Administrativa e Fiscal dos Municípios Brasileiros

O PNAFM contempla ações que visem a modernização da gestão administrativa e fiscal, tais como capacitação de técnicos e gestores municipais, implementação de ações e sistemas destinados ao controle da arrecadação, atendimento ao cidadão, comunicação de dados, controle financeiro, recursos humanos, consultorias, aquisição de equipamentos de informática, infraestrutura e geoprocessamento referenciado. Ele ainda possibilita ao município a elaboração e implementação de Plano Diretor, Cadastro Multifinalitário e Planta Genérica de Valores.

O programa já se encontra em sua segunda fase desde 2009, por meio de empréstimo entre o Ministério da Fazenda e o Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID, sendo que sua terceira fase está em negociação entre o governo brasileiro e o BID. Para um município participar do PNAFM é necessário, entretanto, aplicar recursos próprios a título de contrapartida, em montante igual a no mínimo 10% do valor do projeto.





8. CLASSIFICAÇÃO E HIERARQUIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DE MIRACEMA

A função de “circulação” está associada a viagem propriamente, que decorre desde a origem até o destino e que nível de serviço oferecido depende das condições físicas e de fluxo. A outra função da rede viária é o “acesso” aos espaços urbanos adjacentes quer ocorre no início e final da viagem, e onde a qualidade de serviço se dá pelas condições oferecidas para uma circulação segura, com baixa velocidade. Em especial as viagens por modos não motorizados necessitam de um ambiente seguro, com baixas velocidades. Portanto, as funções de circulação e acessibilidade têm exigências contrárias para oferecerem bom nível de serviço.

A rede viária deve portanto ser planejada e gerida com base nas funções das ruas e avenidas que a compõem de forma a oferecer tanto opções de circulação, para conectar as diversas regiões da cidade, quanto de acesso, para garantir um ambiente urbano com condições adequadas de convivência, segurança e funcionalidade para todos os tipos de usuários.

Critérios gerais para hierarquização da rede viária:

A definição da hierarquia viária deve levar em consideração não somente a função que cada via cumpre atualmente para a realização dos deslocamentos, mas o papel de interconexão que possa vir a cumprir no futuro devido à expansão da cidade, ao crescimento da demanda e a eventuais mudanças na organização da malha, seja para a circulação do tráfego misto ou ao priorizar parte da seção para alguns modos especificamente ciclovias ou ampliação de calçadas.

VIAS ARTERIAIS são vias urbanas estruturais de maior capacidade, em relação às coletoras e locais, que possibilitam a ligação entre diferentes regiões da cidade. Devem ter prioridade de fluxo sobre as outras vias urbanas aqui definidas por se tratarem de vias de hierarquia superior.

Em Miracema as vias arteriais são: Avenida Deputado Luís Fernando Linhares, Avenida Carvalho, Rua Santos Dumont, Rua Deodato Linhares, Rua Cândido Dias Tostes, Rua Paulino Padilha, Avenida Nilo Peçanha, Avenida José Negle, Avenida Melchíades Cardoso, Avenida





Melchiades Picanço, Rua das Gabriéis, Rua Boulevard Cláudio Aquino, Rua José Monteiro de Barros, Rua Ricardo Vale e Avenida Eiras.

As **VIAS COLETORAS** têm como função coletar e distribuir o tráfego entre os bairros da cidade e as vias arteriais, ou entre bairros ou regiões contíguas.

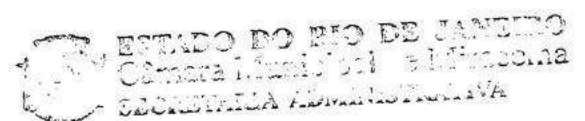
São Exemplos de Vias Coletoras: Rua Sebastião Gonçalves Moreira, Rua Salvador Ciuffo, Rua Elpídio Portes Mendes, Rua Dr. Monteiro, Rua Manuel do Couto Paiva, Rua Aniceto de Carvalho, Rua Julieta Damasceno, e outras.

As **VIAS LOCAIS** são aquelas que distribuem o tráfego internamente aos bairros e se destinam ao acesso local. Podem operar com sentido duplo de direção para facilitar o acesso dos moradores, uma vez que o tráfego é bastante reduzido e constituído de automóveis com velocidades baixas. Devem possuir calçadas com espaço adequado ao passeio e à implantação de mobiliário urbano em pelo menos um dos lados da via e travessias de pedestres em nível devidamente sinalizadas.

Observa-se que, no caso do viário existente em Miracema, é preciso construir equipamentos para assegurar condições ideais. Estão condicionados às suas características geométricas e do espaço viário disponível em função da infraestrutura urbana instalada e das edificações. Há situações com necessidade de conexão entre diferentes zonas de uma área urbana onde o espaço disponível para vias de circulação está condicionado de tal forma que não é possível ter vias arteriais ou coletoras com mão única.

São os casos dos acessos aos Morros do Cruzeiro, da Jove e da Fazendinha.

Urge a construção de novas ruas que propiciem a ligação do Centro da Cidade com os Bairros localizados neles.





9. CONCLUSÃO

O presente Plano Estratégico enfoca questões estratégicas para a mobilidade urbana no município de Miracema, envolvendo ações que visam direcionar a atuação sobre o sistema de mobilidade urbana, ressaltando-se a necessidade de elaboração de estudo executivo revelando detalhes e apontando a viabilidade de execução das mesmas.

A elaboração e posterior implantação do PlanMob de Miracema representa um primeiro avanço em relação ao cenário atualmente observado no município, devendo-se considerar a continuidade deste processo de planejamento com fins de acompanhar a evolução da dinâmica urbana por meio do aperfeiçoamento das ferramentas de planejamento nele estabelecidas e sua adequação às novas realidades a serem conformadas em cenários futuros, permitindo sua efetividade no processo de tomada de decisões.

O Município de Miracema não conta com uma secretaria dedicada ao transporte municipal e não há órgãos com a atribuição de calcular tarifas, planejar e delegar serviços, e também não foi feita a municipalização do trânsito.

Não há no Plano Diretor Miracema instrumentos específicos para ampliação da mobilidade, políticas de promoção de bicicletas e não poluentes, nem previsão de utilização de instrumentos do Estatuto da Cidade para a política de mobilidade em áreas definidas, tampouco objetivos e prazos definidos. Da mesma forma, não há instituição de fundo para a política de mobilidade, nem indicação de fontes, destinação de recursos no orçamento, formas de gestão, receitas, regulamentação, prazos, prioridades ou previsões de investimentos.

Também no referido Plano Diretor não há a definição de uma política de criação da rede de transporte público na expansão urbana, nem dos instrumentos e mecanismos de controle social na mobilidade.





RELATÓRIO TÉCNICO PARA A IMPLANTAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE URBANA (PlanMob) de Miracema, RJ

1. INTRODUÇÃO

1.1. O MUNICÍPIO

1.1.2. Dados Históricos

A colonização do território de Miracema é atribuída a D. Ermelinda Rodrigues Pereira, que teria chegado ao local, apenas com filhos menores e adquiriu terras que constituem o Primeiro Distrito do Município. Ela teria, por volta de 1846 construído, onde atualmente existe a praça que leva seu nome, uma capela dedicada a Santo Antônio. No local da capela está funcionando hoje o Espaço Cultural Clarinda Damasceno, antes Escola Municipal dedicada a alfabetização de crianças (Jardim de Infância Clarinda Damasceno).

Conta a lenda que um dos esteios da capela brotou, daí o local passou ser chamado Santo Antônio dos Brotos.

D. Ermelinda doou 25 alqueires de terra, dos 2.000 que possuía, para a formação da futura freguesia de Santo Antônio, posteriormente Santo Antônio dos Brotos, a fim de que essa propriedade fosse transformada em bens de uma paróquia a ser erguida por seu filho seminarista Manuel, quando se ordenasse padre.

O crescimento da povoação motivou, em 1880, a criação do distrito policial de Santo Antônio dos Brotos. Em 1881, foi criado o distrito de paz e, em 1883, atendendo à solicitação da comunidade por meio da câmara de Pádua, o governo provincial resolveu mudar a denominação para Miracema, que em tupi-guarani significa "Pau que Brota".

O distrito de Santo Antônio participou do sucesso econômico de Santo Antônio de Pádua, Município a qual pertencia, com lavouras de café, arroz, milho e feijão que escoavam sobre lombo de burros e a partir de 1883, pelo ramal da estrada de ferro Santo Antônio de Pádua.

Em 1891, o governo atribuiu-lhe a categoria de distrito de Santo Antônio de Pádua.

Com o progresso da localidade, a população passou a pleitear, a criação do município.





Pelo Decreto nº 3.401, de 7 de novembro de 1935, em 3 de maio de 1936, Miracema se emancipou político e administrativamente de Santo Antônio de Pádua.

Em 1943, foi o município elevado à categoria de comarca.

Miracema recuperou-se da derrocada do café e iniciou a cultura do algodão para abastecer a fábrica de tecidos São Martino Ltda. Concomitantemente, desenvolveu a cultura da cana-de-açúcar em ação conjunta com a usina Santa Rosa. Foi crescendo a cultura do arroz irrigado, juntamente com a pecuária leiteira, que hoje é a principal atividade rural do município.

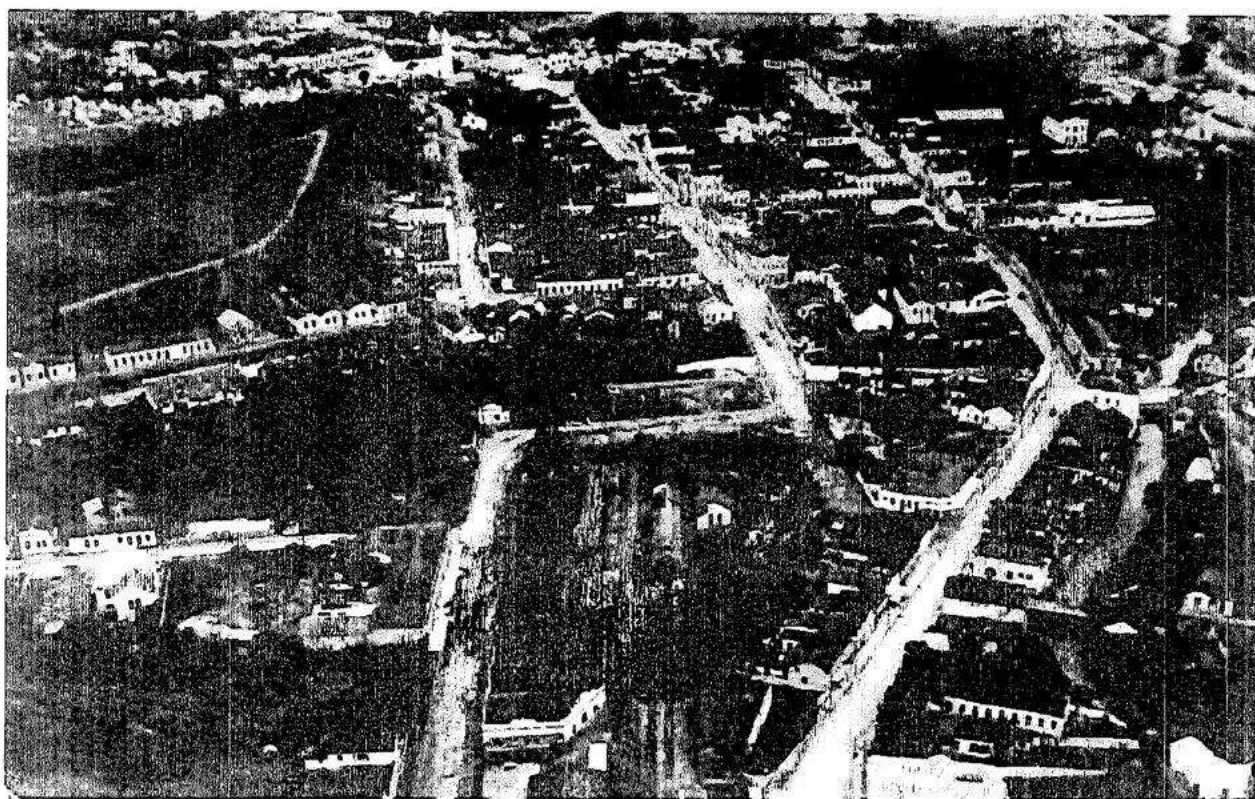


FOTO MOSTRA A PROPORÇÃO DAS LARGURAS DAS RUAS E SUAS CALCADAS DAS RUAS. RUA MARECHAL FLORIANO SEGUINDO O CURSO DO RIBEIRÃO SANTO ANTÔNIO, RUA CEL JOSÉ CARLOS, PARALELA À ESSA
Foto: idos de 1940; autor: Moacyr Schueler (1905/1980)

Nessa foto já se depara com o “estrangulamento” do acesso do prolongamento da rua Cel José Carlos Moreira (Rua João Rosa Damasceno e Clério Portes Mendes) como a Rua Mal Floriano.

A urbanização de Miracema, apesar das primeiras ruas serem largas, usou-se a mesma estratégia na ocupação do espaço que a maioria absoluta das cidades não planejadas: usar os corpos hídricos como esgoto. Para tal, os fundos das construções voltadas para o curso

4



natural de menor cota. Resultado, poluição nos ribeirões, córregos e valas, com assoreamento das suas margens pela destruição das proteções naturais de várzeas e áreas de drenagem..

As dificuldades dessa ocupação na implantação dos aglomerados urbanos geram imensos problemas futuros. Miracema vive atualmente essa ocupação nas margens do Ribeirão Santo Antônio e de vários de seus afluentes.

Alguns desses problemas são temporais e temporários, outros estruturais e quase definitivos, com dificuldades para serem corrigidos. Ainda há os definitivos, que precisam ser ao menos minimizados.

1.1.2. Dados Geográficos

Miracema está situada a 21° 24' 50" de latitude sul e 42° 11' 52" de longitude oeste. O município tem área: 304,5 km². Sua altitude é de 137 metros. O relevo é acidentado em toda sua extensão, com vales que servem de berço de pequenas correntes fluviais e para o Ribeirão Santo Antônio e seus afluentes, nos Primeiro Distrito (Miracema) e Terceiro (Venda das Flores) e do Ribeirão do Bonito e seus afluentes, no Segundo Distrito, Paraíso do Tobias.

Miracema pertence à Região Noroeste Fluminense, que também abrange os municípios de Aperibé, Bom Jesus do Itabapoana, Cambuci, Italva, Itaocara, Itaperuna, Laje do Muriaé, Natividade, Porciúncula, Santo Antônio de Pádua, São José de Ubá e Varre-Sai.

A área total do Município correspondente a 5,7% da área da Região. Os limites municipais, no sentido horário, são: Palma, no Estado de Minas Gerais, Laje do Muriaé, Itaperuna, São José de Ubá e Santo Antônio de Pádua.



MAPA MUNICÍPIOS LIMÍTROFES DEMIRACEMA

FONTE EMATER

Possui uma malha rodoviária municipal (as Mir), com cerca de 390 km de estradas vicinais além de aproximadamente 100 km de ramificações que as ligam a diversas propriedades rurais do município.

1.1.3. Expansão do município - ÊXODO RURAL

Assim como em todo o Brasil, Miracema tem tido uma expansão urbana desordenada. Este tipo de prática dificulta a logística de transporte público e aumenta a dependência de automóveis ou aos deslocamentos à pé e de forma precária.

Embora os congestionamentos de trânsito de veículos automotores ainda não se tornaram intensos, verifica-se que a procura de locais para estacionar veículos nos ruas do Centro da cidade é cada vez mais crescente.

O adensamento demográfico foi provocado principalmente pelo êxodo rural, onde se viu a migração da cultura rural para a cultura urbana. O município teve ciclos de crescimento ligados à agricultura (café, cana-de-açúcar, arroz) com grande número de produtores rurais e operários do campo.

Hoje os trabalhadores rurais preferem viver nos centros urbanos, e se deslocarem até seus ambientes de trabalho das mais diversas formas: à pé, de bicicleta, de moto, de carro, à cavalo ou veículos de tração animal. Mesmo nos distritos de Paraíso do Tobias ou Venda das Flores esse fenômeno tem ocorrido.



De acordo com o IBGE (2010), mais de 80% da população vive em áreas urbanas e este índice continua em ascensão, podendo chegar a 91% em 2030.

Aliada a esta condição social, existe também a valorização de áreas mais desenvolvidas. No caso de Miracema os Bairros Centro, e a parte baixa dos bairros e Santa Tereza, Hospital, Centro Redentor e Caloy, obrigam a população com menor poder aquisitivo a ocupar as áreas menos valorizadas que são os morros, mesmo próximos do Centro da cidade.

A organização urbana de Miracema mostra que suas primeiras ruas eram largas e bem traçadas: Rua Mal Floriano, Rua Cel. José Carlos, Rua dos Gabriéis, Rua Francisco Dias Tostes. As demais vias que foram se somando não seguiram o mesmo padrão.

POPULAÇÃO DE MIRACEMA – URBANA E RURAL

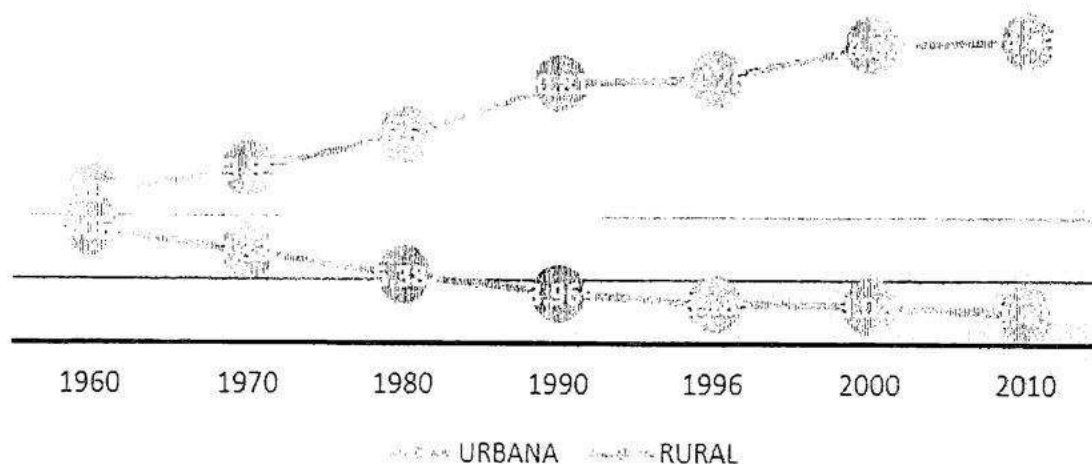
REGIÃO	ANOS						
	1960	1970	1980	1990	1996	2000	2010
URBANA	12.001	13.857	16.625	20.811	21.266	24.024	24.439
RURAL	9.068	7.330	5.382	3.969	3.185	3.020	2.404
	21.069	21.187	22.007	24.780	24.451	27.044	26.843

FONTE IBGE - CENSO 2010

POPULAÇÃO DE MIRACEMA – URBANA E RURAL



DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO DE MIRACEMA



FONTE IBGE - CENSO 2010

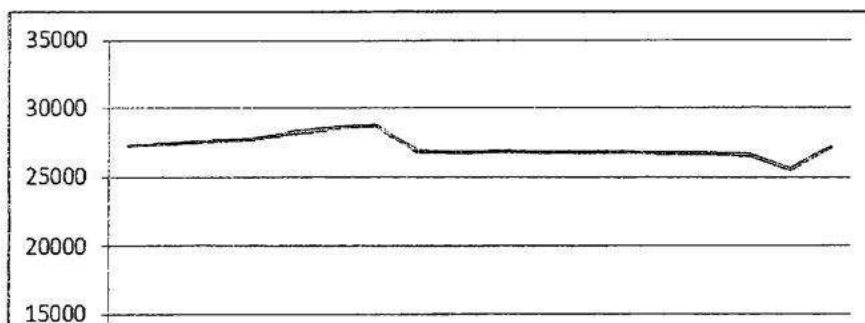
Claramente se percebe que o fenômeno de EXODO RURAL existe e é constante.

1.1.4. População

A tabela a e gráfico mostram o quantitativo da população de Miracema de 1999 a 2008.

POPULAÇÃO DE MIRACEMA
 QUANTIDADE DE HABITANTES x ANOS
 2001 - 2018

ANO	QUANT
2001	27.282
2002	27.477
2003	27.673



13



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO



2004	27.861
2005	28.300
2006	28.521
2007	28.740
2008	26.868
2009	26.823
2010	26.843
2011	26.827
2012	26.810
2013	26.786
2014	26.724
2015	26.665
2016	26.607
2017	25.551
2018	27.195

GRÁFICO DA VARIAÇÃO POPULACIONAL DE MIRACEMA ENTRE 2001 E 2018

FONTE: IBGE – CENSO DEMOGRÁFICO 2010

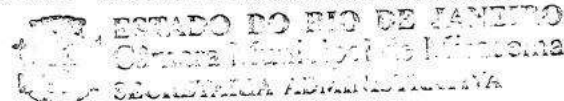
Podemos perceber que a variação da população de Miracema tem se mantido estável na faixa de aproximadamente 27.000 habitantes. A Média Populacional dos últimos 18 anos é de 27.192 habitantes, variando de 27.282 habitantes em 2001 para 27.195 em 2018, portanto, aumento negativo da população no período.

A distribuição da população, considerando dos três Distritos é a seguinte, pelo sensos de 2010.

POPULAÇÃO DE MIRACEMA POR DOMICÍLIO

Situação do domicílio	2000			2010		
	Feminina	Masculina	Total	Feminina	Masculina	Total
Rural	1432	1588	3020	1008	1094	2102
Urbana	12451	11593	24044	12809	11932	24741
Total	13883	13181	27064	13817	13026	26843

FONTE: IBGE – CENSOS DEMOGRÁFICOS 2000 E 2010





ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO



POPULAÇÃO LOCAL POR DISTRITO
Censo de 2010

DISTRITO	POPULAÇÃO (hab)
Miracema	24.439
Paraíso do Tobias	1.656
Venda das Flores	748
TOTAL	26.843

FONTE: IBGE – CENSO DEMOGRÁFICO 2010

POPULAÇÃO LOCAL POR DISTRITO
Censo de 2010

Venda das Flores

Paraíso do Tobias

Miracema

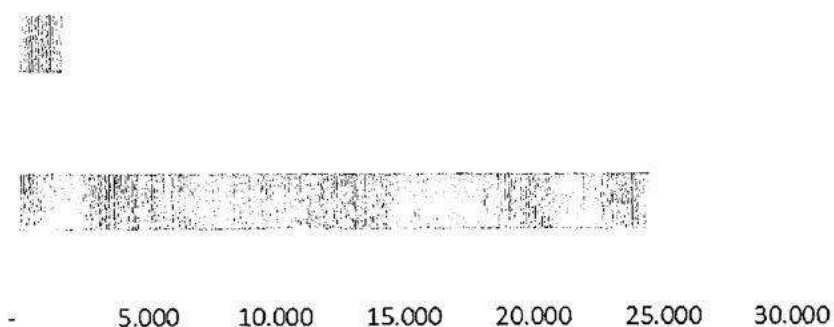
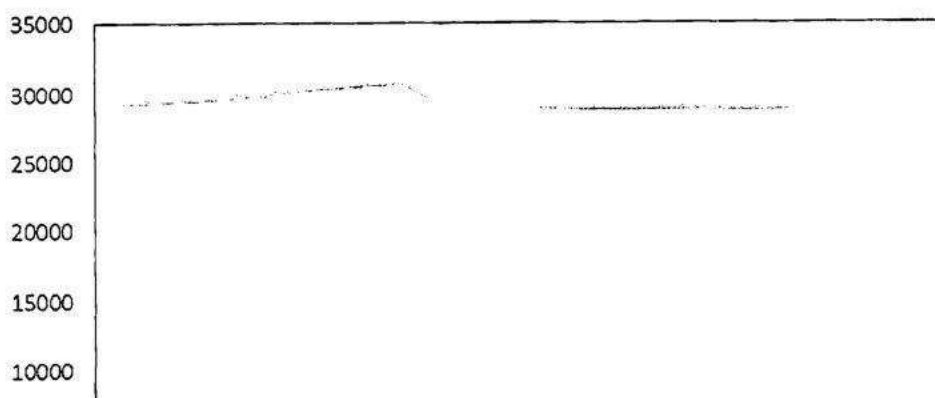


GRÁFICO POPULAÇÃO LOCAL POR DISTRITO EM 2010

FONTE: IBGE – CENSO DEMOGRÁFICO 2010

DENSIDADE DEMOGRÁFICA DE MIRACEMA
POPULAÇÃO E DENSIDADE x ANOS
2001 - 2018

ANO	DENSID hab/km ²
2001	89,94
2002	90,58
2003	91,23
2004	91,85



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
 Prefeitura Municipal de Miracema
 SECRETARIA ADMINISTRATIVA

(Handwritten mark)



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO




2005	93,30
2006	94,02
2007	94,75
2008	88,58
2009	88,43
2010	88,49
2011	88,44
2012	88,38
2013	87,95
2014	87,75
2015	87,55
2016	87,36
2017	83,90
2018	89,29

GRÁFICO DA DENSIDADE DEMOGRÁFICA DE MIRACEMA ENTRE 2001 E 2018
FONTE: IBGE – CENSO DE 2010

Como visto, a densidade demográfica de Miracema praticamente manteve-se constante ao longo de 2001 a 2018.

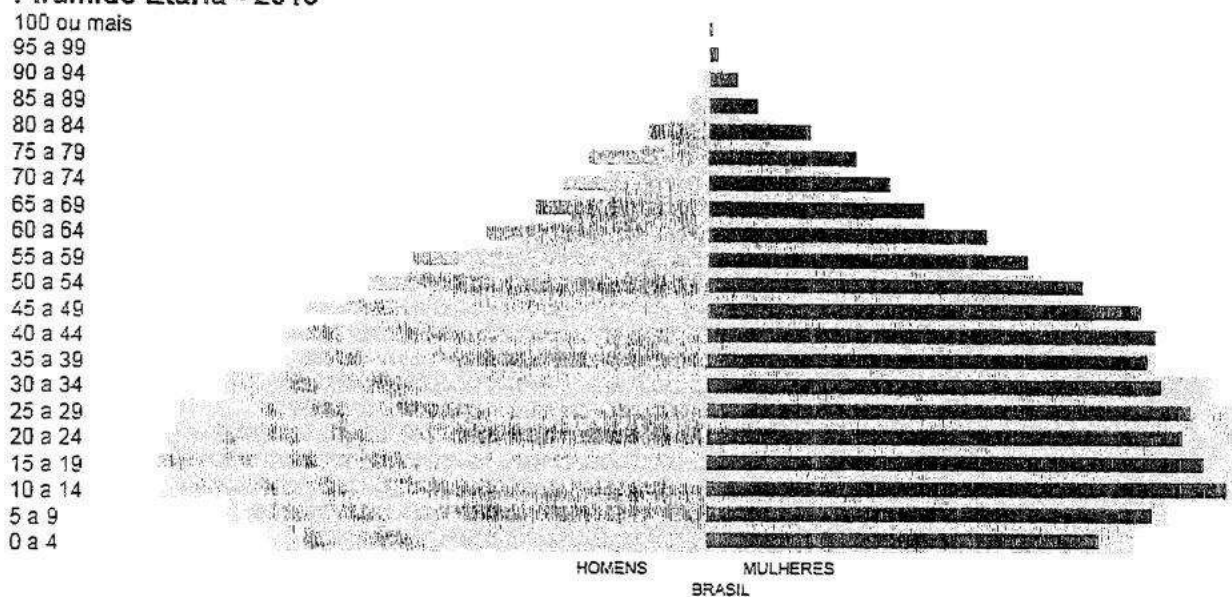
Importante salientar que houve em 2012 uma correção para mais por parte do IBGE da área de total do Município de Miracema. Mesmo com o aumento do quociente do cálculo, e como foram valores pequenos, não houve variação substancial no valor da densidade.

Portando, desde 2011 a densidade populacional de Miracema mantém-se praticamente constante, de aproximadamente 90 habitantes por quilômetros quadrados.

 **ESTADO DO RIO DE JANEIRO**
Câmara Municipal de Miracema
SECRETARIA ADMINISTRATIVA



Pirâmide Etária - 2010



Fonte: IBGE – CENSO DE 2010

A Pirâmide etária mostra que os Miracema mantêm um crescimento populacional menor que o crescimento do Brasil até a idade de 40 anos. Á partir dessa idade, supera o resultado nacional.

Isso indica que a população de Miracema tende a diminuir e que haverá um “envelhecimento” dos habitantes, com o crescimento considerável da relação idosos/jovens.

1.1.5. EDUCAÇÃO

Taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade [2010]	97,5 %
IDEB – Anos iniciais do ensino fundamental [2015]	6,2
IDEB – Anos finais do ensino fundamental [2015]	4,7
Matrículas no ensino fundamental [2017]	3.583 matrículas
Matrículas no ensino médio [2017]	1.174 matrículas
Docentes no ensino fundamental [2015]	295 docentes
Docentes no ensino médio [2017]	148 docentes
Número de estabelecimentos de ensino fundamental [2017]	19 escolas

Fonte: IBGE – CENSO DEMOGRÁFICO 2010





1.1.6 TRABALHO E RENDIMENTO

Salário médio mensal dos trabalhadores formais [2016]	1,8 salários mínimos
Pessoal ocupado [2016]	4.476 pessoas
População ocupada [2016]	16,8 %
Percentual da população com rendimento nominal mensal per capita de até 1/2 salário mínimo [2010]	34,7 %

Fonte: IBGE – CENSO DEMOGRÁFICO 2010

1.1.7. FROTA DE VEÍCULOS

A frota motorizada de Miracema atingiu este ano o número máximo de 10.997 veículos em e vem crescendo constantemente desde 2003. Isso indica que se faz necessário aumentar o número vagas de estacionamentos nos locais de maior afluxo de pessoas e áreas residenciais.

MIRACEMA
FROTA DE VEÍCULOS MOTORIZADOS
QUANTIDADE DE VEÍCULOS x ANOS
2001 – 2017

ANO	QUANT
2001	3.533
2002	2.808
2003	3.942
2004	4.172
2005	4.403
2006	4.565
2007	4.765
2008	5.138
2009	5.627
2010	6.142
2011	6.860
2012	7.662
2013	7.914
2014	9.141
2015	10.005
2016	10.713
2017	10.997

MIRACEMA
FROTA DE VEÍCULOS MOTORIZADOS
QUANTIDADE DE MOTOS x ANOS
2001 – 2016

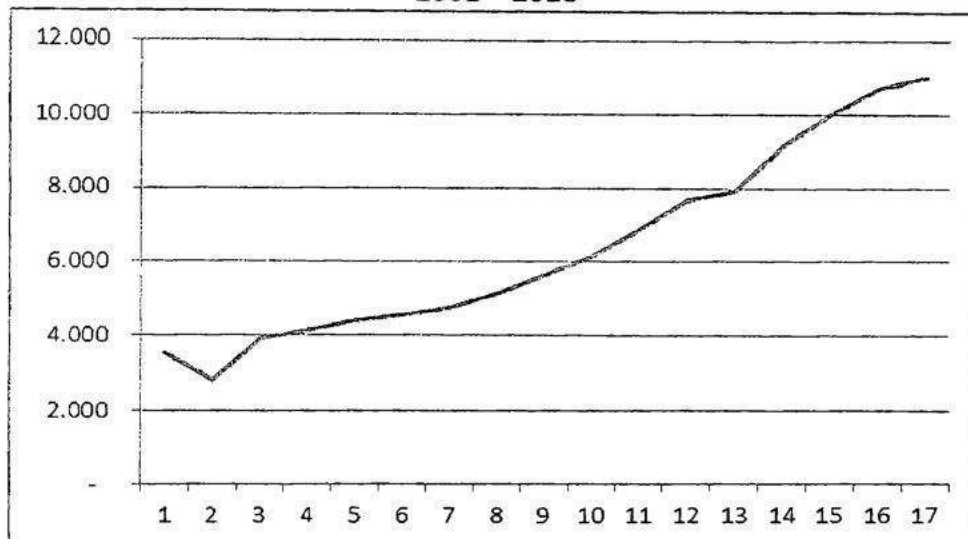
ANO	QUANT
2001	753
2002	904
2003	993
2004	1.170
2005	1.035
2006	1.121
2007	1.246
2008	1.886
2009	1.691
2010	1.861
2011	2.123
2012	2.373
2013	2.631
2014	2.864
2015	3.187
2016	3.369

Fonte: IBGE – CENSO DEMOGRÁFICO 2010





**FROTA DE VEÍCULOS MOTORIZADOS DE MIRACEMA
QUANTIDADE DE VEÍCULOS x ANOS
2001 – 2018**

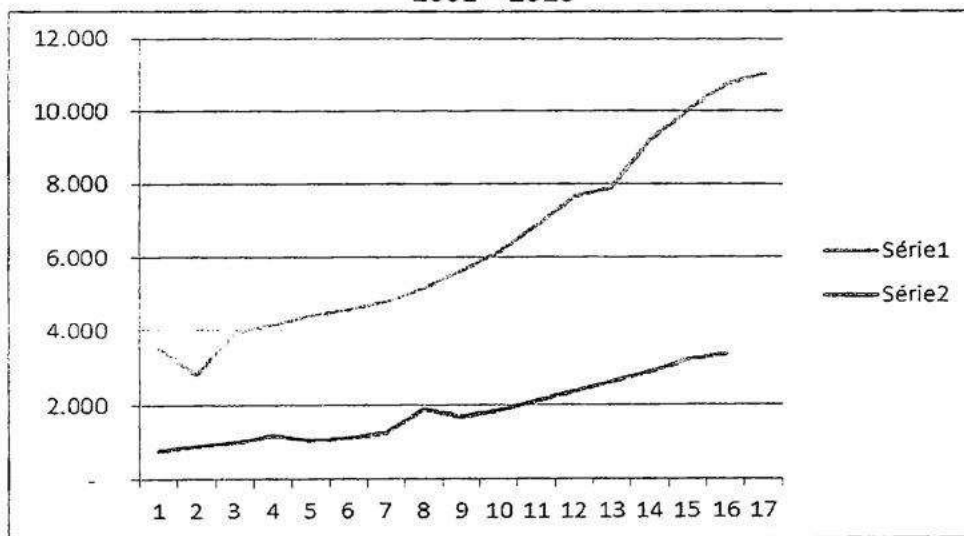


VARIAÇÃO DA FROTA DE VEÍCULOS AUTOMOTORES EM MIRACEMA
DE 3.533 EM 2001 PARA 10.997 EM 2017 – AUMENTO DE 411,27%

Fonte: IBGE – CENSO DEMOGRÁFICO 2010

A frota de veículos triplicou entre 2001 a 2017. Nesse período houve redução da população de 27.282 para 25.551.

**FROTA DE VEÍCULOS MOTORIZADOS DE MIRACEMA
QUANTIDADE DE VEÍCULOS E MOTOS x ANOS
2001 – 2016**



VARIAÇÃO DA FROTA DE VEÍCULOS AUTOMOTORES EM MIRACEMA
DE 3.533 EM 2001 PARA 10.997 EM 2017 – AUMENTO DE 411,27%

Fonte: IBGE – CENSO DEMOGRÁFICO 2010



Motocicletas são meios de transporte eficazes de mobilidade para Miracema. Apesar de não termos conseguido o número de motos em 2017, fica evidente que o crescimento do número de motos, embora constante de ano a ano, é menor que o número crescimento do número de veículos no mesmo período.

No entanto, o número de veículos está “mascarado” porque, devido a proximidade de Miracema com os Estados de Minas Gerais e do Espírito Santo, muitos moradores de Miracema emplacam seus veículos em um dos estados vizinhos, devido a diferenças e valores e exigências de emplacamento de veículos, entre os Estados.

1.1.8. IDH

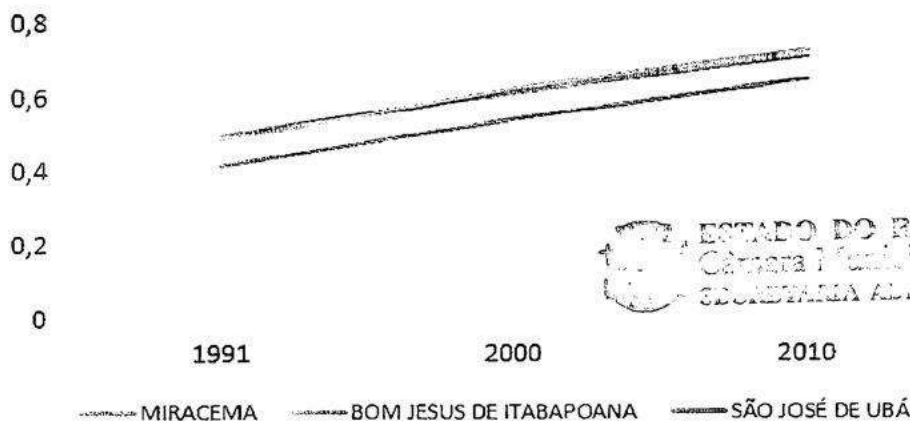
IDH de Miracema, comparado com Bom Jesus de Itabapoana, que temo melhor índice em 2010 na Região Noroeste do Estado do Rio de Janeiro, e com São José de Ubá, o de menor índice.

IDH DE MIRACEMA, BOM JESUS DE ITABAPOANA E SÃO JOSÉ DE UBÁ POR ANOS

MUNICÍPIO	ANOS		
	1991	2000	2010
MIRACEMA	0,502	0,615	0,713
BOM JESUS DE ITABAPOANA	0,490	0,625	0,732
SÃO JOSÉ DE UBÁ	0,416	0,542	0,652

Fonte: IBGE – CENSO DEMOGRÁFICO 2010

IDH MIRACEMA COMPARADO A BOM JESUS DE ITABAPOANA E SÃO JOSÉ DE UBÁ



Fonte: IBGE – CENSO DEMOGRÁFICO 2010



No período o crescimento de Miracema, embora tenha existido, foi inferior que o de Bom Jesus do Itabapoana.

1.1.9. PIB PER CAPTA RENDA DA POPUÇÃO DE MIRACEMA

Até 1/2 salário mínimo	7%
Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	33%
Mais de 1 a 2 salários mínimos	15%
Mais de 2 a 5 salários mínimos	9%
Mais de 5 a 10 salários mínimos	3%
Mais de 10 a 20 salários mínimos	1%
Mais de 20 salários mínimos	0%
Sem rendimento	33%

Fonte: IBGE – CENSO DEMOGRÁFICO 2010

55% da população de Miracema tem renda até 2 Salários Mínimos mensais.

PIB PER CAPTA DE MIRACEMA E NACIONAL

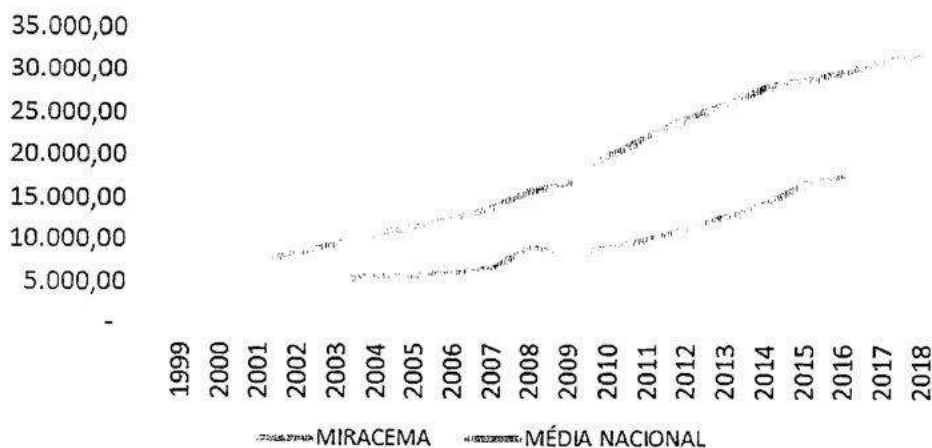
ANOS	R\$/habitantes	
	MIRACEMA	MÉDIA NACIONAL
1999	4.486,06	6.495,98
2000	4.104,67	6.946,34
2001	4.400,04	7.553,61
2002	4.789,81	8.462,45
2003	5.178,57	9.610,94
2004	5.675,86	10.839,81
2005	5.916,19	11.658,12
2006	6.160,26	12.686,60
2007	6.734,96	14.056,26
2008	9.300,40	15.991,55
2009	8.711,95	16.917,62
2010	9.250,28	20.370,79
2011	10.389,35	22.748,72
2012	11.629,98	24.821,35
2013	13.170,42	26.517,18
2014	14.615,62	28.495,89
2015	17.076,51	29.321,71
2016	17.839,01	30.407,00
2017		31.587,00
2018		32.747,00

Fonte: IBGE – CENSO DEMOGRÁFICO 2010





PIB PER CAPTA DE MIRACEMA COMPARADO COM O PIB
PER CAPTA NACIONAL



Fonte: IBGE – CENSO DEMOGRÁFICO 2010

O PIB de Miracema tem crescido menos que a média nacional.

1.1.10. Loteamentos:

O último loteamento aprovado pela Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo da Prefeitura Municipal de Miracema foi em 2016.

Há grande necessidade de se implantar um Plano de Legalização Fundiária para a legalização de loteamentos clandestinos. Esses são conhecidos há mais de 10 anos. O que se percebe é que há crescimento de moradias na periferia da cidade e em áreas não urbanizadas. Nos terrenos disponíveis há uma demanda em média de 15 processos para projetos de construção por ano e de cerca de 10 processos para legalização de obras já executadas.

Essa situação pode ser explicada pela estagnação do número de Moradores em Miracema na última década, somando-se a baixa renda per capita no município comparada ao Brasil.

Destaca-se a importância de um reestudo das zonas residenciais, comerciais e industriais, estabelecendo com rigor um melhor acompanhamento do Plano Diretor, bem como a definição de uma “Zona de Expansão” com projeção estimada para, pelo menos, 20 anos.



1.1.11. Polos Industriais:

Criados para estimular a expansão de indústrias no município, já se encontram instalados o Polo Industrial I e o Polo Industrial II.

O primeiro, embora tenha se descaracterizado, pois se tornou região comercial e de serviços, ainda abriga importantes empresas. Esse polo está localizado no Bairro Centro.

O Polo Industrial II, com acesso pela Avenida Samel, está localizado ainda no Bairro Pontilhão do Rosa. Já há 6 empresas em pleno funcionamento de várias outras que se dedicam a beneficiamento de pedras ornamentais, uma vocação do município. Ainda tem espaços para novas indústrias.

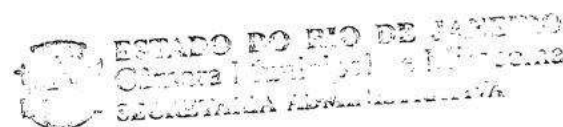
Um reestudo de delimitação de bairros deve ser feito e, muito possivelmente, esse local, que é bem amplo, deve ser desmembrado do bairro atual.

O Polo Industrial III está fase em implantação. Localizado no perímetro urbano do Primeiro Distrito, em novo bairro a ser oportunamente denominado, localizado entre o Bairro Nossa Senhora Aparecida e a RJ-200.

A vocação desse Polo Industrial pretende ser de indústria não poluente, tais como fábrica de móveis, serralherias e outras industrias similares, para aproveitar a mão de obra de marceneiros, serralheiros, confecções de roupas e desenvolvendo indústrias artesanais para trabalhos em juta e bambu.

1.1.12. Bairros com maior crescimento populacional:

Nos últimos 15 (quinze) anos não houve crescimento considerável no perímetro urbano, porém a regiões mais elevadas do município apresentaram desproporcional aumento populacional. Cita-se o morro do Cruzeiro, onde estão localizados o Bairro Nossa Senhora de Fátima, Alto do Cruzeiro, Vila José de Carvalho, Vila Nova, CEHAB e Viradouro, os morros da Jove, com o Bairro Jove, Jardim Beverly e parte do Bairro Santa Tereza, o morro do Bairro Boa Vista e o morro entre o Vale do Cedro e o Bairro Hospital.





1.1.13. Bairros mais jovens:

O Morro da Fazendinha, situado no Bairro Rodagem e o Morro do Orçay, situado no Bairro Vista Alegre são bairros mais recentes e que apresentam um crescimento populacional brando.

Outro fator agravante da ocupação não planejada da região mais alta é que as vias públicas, quer as de acesso, quer as de interligação entre as quadras, foram construídas de modo a dificultar o tráfego de veículos coletivos. Têm traçados com larguras insuficientes, rampas de inclinações excessivas, e angulação acima da capacidade de veículos, até os de pequeno porte. Ainda contêm muitos becos em rampas estreitas ou com escadarias.

Hoje ainda restam áreas para expansão de moradias próxima dos bairros, em regiões planas, que não estão sujeitas às eventuais inundações.

Essas zonas estão sendo definidas na revisão do Plano Diretor.

2. REDE VIÁRIA

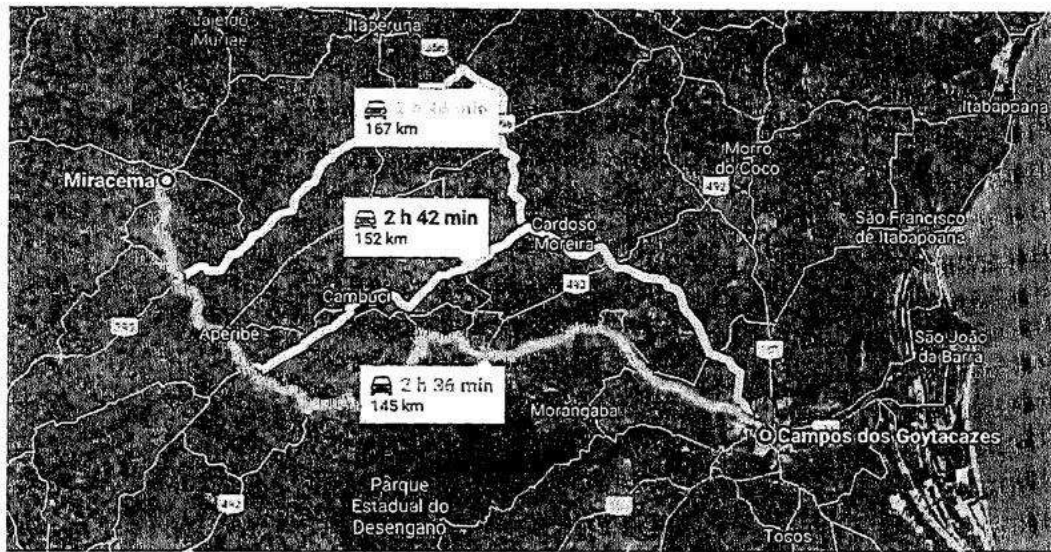
2.1. Localização do Município em relação a rodovias federais BR-101 e BR-116

Miracema está próxima das duas mais importantes rodovias federais do Brasil, as BR-116 e BR-101 e localizada em um trecho de menor distância entre elas a partir do município do Rio de Janeiro até Feira de Santana no Estado da Bahia.

A BR-101 une o Estado do Rio Grande do Sul ao Estado do Rio Grande do Norte, com 4.650 km, sendo a maior rodovia brasileira, passando pelo litoral, enquanto a BR-116 liga o Rio Grande do Sul, na divisa com o Uruguai ao Estado do Ceará, rasgando o interior e tem 4.500 km de extensão.

O Município liga-se à BR-101 em Campos dos Goitacazes. O menor percurso é seguir pela RJ-116 até a localidade de Ponto de Pergunta, Município de Itaocara, daí, pela BR-492 até São Fidélis e pela RJ-158 até Campos. Esse percurso é de 145 km.

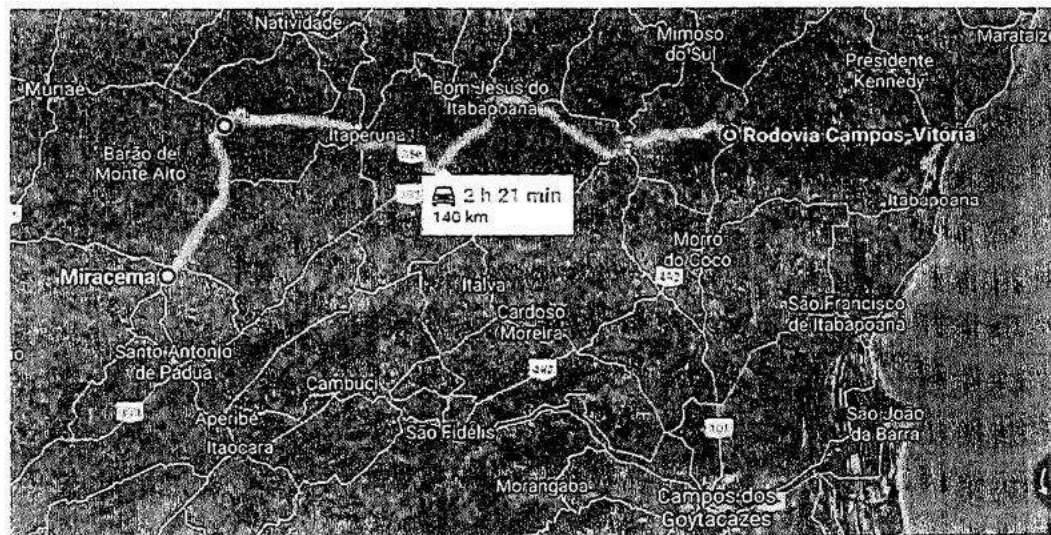




A DISTÂNCIA ENTRE MIRACEMA E A BR-101, NO MUNICÍPIO CAMPOS DOS GOYTACAZES É DE 145 km

FONTE: GOOGLE MAPS

Ainda se pode acessar a BR-101 seguindo pela RJ-116 até Comendador Venâncio, Laje do Muriaé, seguir pela BR-356, passando por Itaperuna, até a BR-484, seguir por essa até Bom Jesus de Itabapoana, e a partir da divisa entre os Estados do Rio de Janeiro e do Espírito Santo, seguir pela ES-297 até a BR-101 (Rodovia Campos-Vitória), no Município de Mimoso do Sul (ES). Esse trajeto é de 140 km



A DISTÂNCIA ENTRE MIRACEMA E A BR-101, NO MUNICÍPIO DE MIMOSO DO SUL, ES, É DE 140 km

FONTE: GOOGLE MAPS

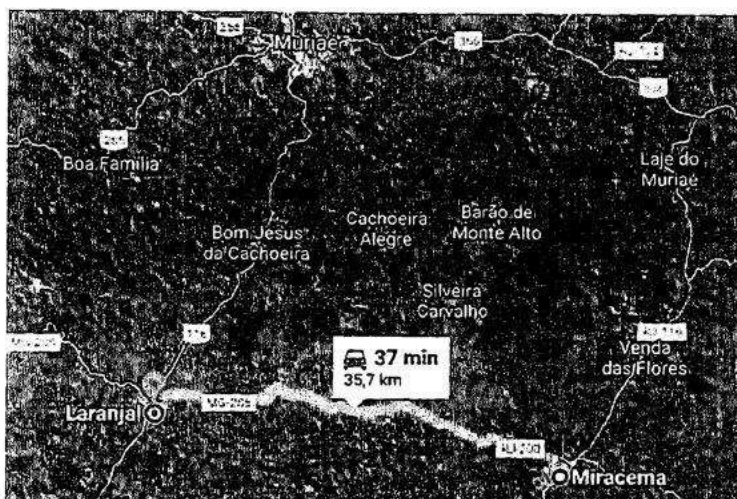
Para acessar a BR-116, a menor distância é até Laranjal (MG).





Pela RJ-200 segue-se até a divisa entre os Estados do Rio de Janeiro e Minas Gerais, e seguindo pela MG-285, chega-se em Laranjal-MG, em um percurso de 36 km.

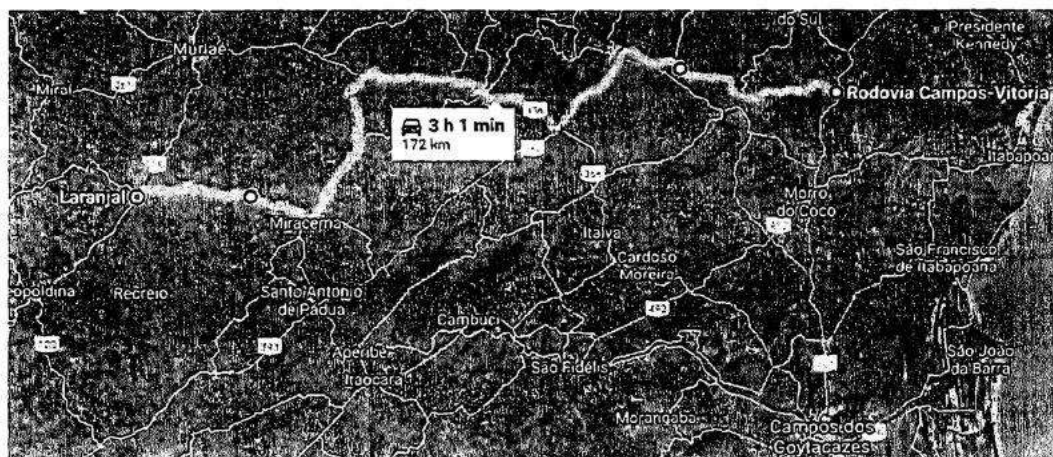
A BR-116 passa também por Muriaé - MG e a distância de Miracema até ela, por esse percurso, são de aproximadamente 66 km. Nesse caso, segue-se pela RJ-116, até Comendador Venâncio, Distrito de Laje do Muriaé, e pela BR-356, até Muriaé.



DISTÂNCIA ENTRE MIRACEMA E A BR-116 EM LARANJAL É DE 35,7 km

FONTE: GOOGLE MAPS

Destaca-se, portanto, que Miracema está situada na ligação entre o Estado de Minas Gerais, trecho da BR-116, e o Estado do Espírito Santo, trecho da (BR-101). É palco da travessia de veículos de tais Estados e das importantes rodovias federais.



A LIGAÇÃO OS ESTADOS DE MINAS GERAIS (PELA BR-116) E DO ESPIRITO SANTO (PELA BR- 101), PASSANDO POR MIRACEMA É DE 172 km.

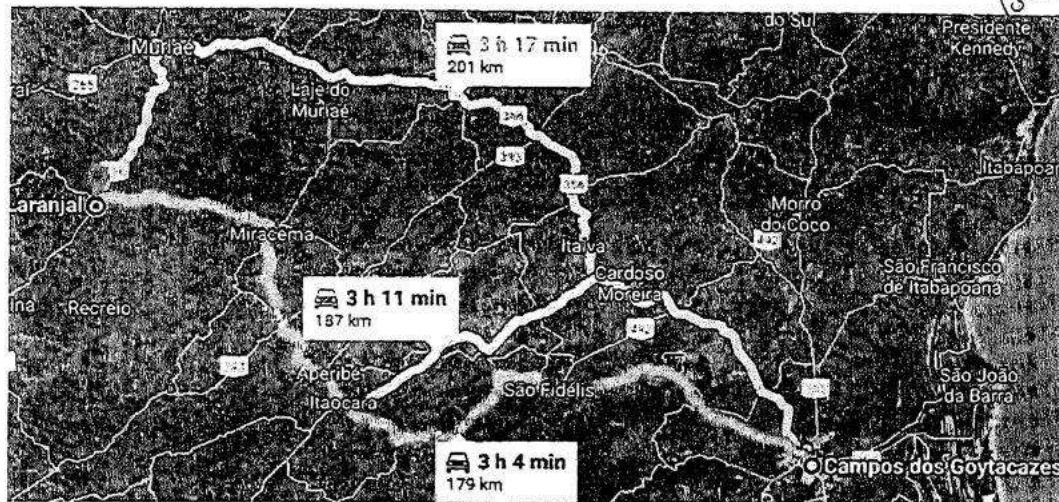
FONTE: GOOGLE MAPS



19



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO



A MENOR LIGAÇÃO DAS BRs 116 e 101 POR CAMPOS DOS GOYTACAZES É DE 179 km

FONTE: GOOGLE MAPS

O deslocamento de menor distância entre a BR-116 (Laranjal, MG) e a BR-101 (Mimoso do Sul, ES) passando por Miracema, é seguir pela RJ-200 até Paraíso do Tobias daí para São José de Ubá. O trecho Paraíso – São José de Ubá atualmente não é asfaltado. Tem traçado sinuosos em algumas regiões e com curvas acentuadas.

Há projeto e tratativas dos poderes públicos municipais (de Miracema e São José de Ubá) e estaduais para o asfaltamento e transformação dessa estrada em rodovia Estadual. Esse percurso é de 160 km, que certamente será diminuído com novo traçado da estrada.

Viajantes da Zona da Mata Mineira, das Microrregiões de Juiz de Fora, Ubá e Cataguazes, que já passam por Miracema, terão nesse percurso a menor distância às praias capixabas, ou acesso ao sentido norte da BR-101.



A DISTÂNCIA ENTRE A BR-116 (LARANJAL, MG) E A BR-101 (MIMOSO DO SUL, ES) PASSANDO POR MIRACEMA, PARAÍSO DO TOBIAS E SÃO JOSÉ DE UBA É DE 160 km.

FONTE: GOOGLE MAPS





Em resumo, dependendo para onde um viajante queira se direcionar da BR-116 para a BR-101, ou vice versa, no sentido Norte, passando por Miracema, pode percorrer atualmente a distância de 172 km em estradas em bom estado de conservação. Com a asfaltamento do trecho Paraíso do Tobias a São José de Ubá (25,5 km ou menos, sendo 2,2 km já asfaltado na Rua Maria da Gloria Antunes da Silva, que faz parte da Rodovia Municipal Cesar Romero), a distância pode se reduzir para, no máximo, 160 km. Caso queira ir para o sentido Sul, de Laranjal - MG para Campos dos Goitacazes - RJ, ou vice versa, pode passar por Miracema e percorrer 179 km.

Essa é uma situação importante devido a eventuais obstruções em uma ou em outra rodovia federal que cortam o Brasil de Sul a Norte.

2.2. Localização do Município em relação a outras rodovias federais:

Há outras rodovias federais que cortam a região do Noroeste Fluminense ou parte da Zona da Mata Mineira que podem impactar o trânsito em Miracema, mesmo não passando pelo território do município. São:

- **BR-356** - passa em Itaperuna, com ponto mais próximo de Miracema em Comendador Venâncio, no Distrito de Laje do Muriaé, estando a 33,1 km distante de Miracema, e liga Belo Horizonte - MG a São João da Barra - RJ;
- **BR-393** - que liga Muqui - ES a Barra Mansa - RJ, passando por Santo Antônio de Pádua, distante 20,6 km de Miracema.
- **BR-492** - que está ainda sob administração estadual e liga a BR-116 em Areal a BR-101 em Morro do Coco, Campos dos Goitacazes, passando por Ponto de Pergunta, Município de Itaocara, distante 52,1 km de Miracema.

2.3. Rodovias estaduais que cortam o município

Miracema é servida pelas Rodovias Estaduais **RJ-116**, **RJ-200** e **RJ-188**. As ligações com os Distritos e as mais importantes Comunidades de Miracema se dão por essas.

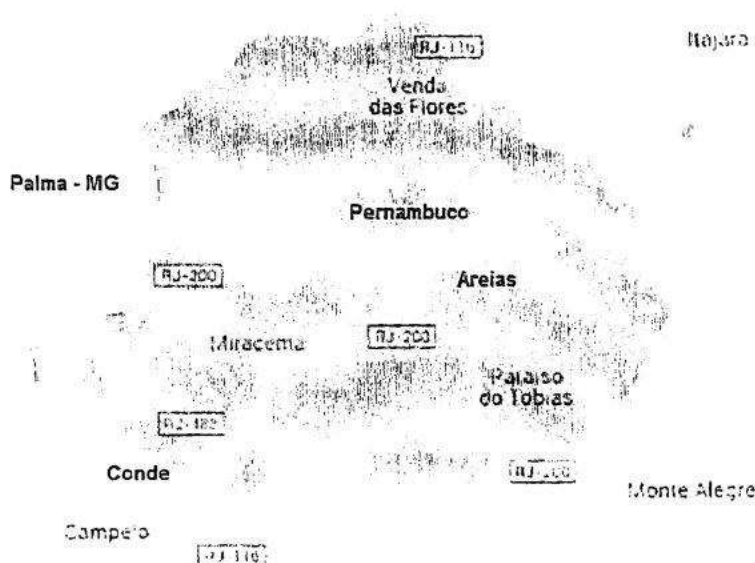
A RJ-116 liga Miracema ao terceiro Distrito, Venda das Flores, assim como à Comunidade de Pernambuco e aos Municípios de Laje do Muriaé e Santo Antônio de Pádua.





A rodovia RJ-200 liga Miracema ao Segundo Distrito, Paraíso do Tobias, e dá acesso, por via municipal asfaltada, à Comunidade de Areias, além de ligar Miracema à divisa com o Estado de Minas Gerais.

A rodovia RJ-188, construída sobre o leito da antiga Estrada de Ferro, atende à comunidade miracemense do Conde, e liga Miracema a Campelo, distrito Santo Antônio de Pádua.

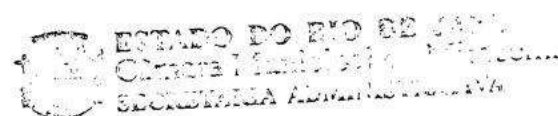


LIGAÇÃO DE MIRACEMA COM OS DISTRITOS,
AOS PRINCIPAIS AGRUPAMENTOS RESIDENCIAIS
E AS CIDADE LÍMITROFES

FONTE: GOOGLE MAPS

2.3.1. RJ-116 – RODOVIA PRESIDENTE JOÃO GOULART

O trânsito extra em Miracema ocorre através da RJ-116, que atravessa parte do Primeiro Distrito pelo perímetro urbano do Primeiro Distrito, pelos Bairros Boa Vista, Centro e Caloy. Não tem grande influência no Terceiro Distrito, pois a Rodovia Presidente João Goulart não passa pela área urbana de Venda das Flores, e sim ao lado. Tem ruas que ligam a via Principal de Venda das Flores à rodovia.

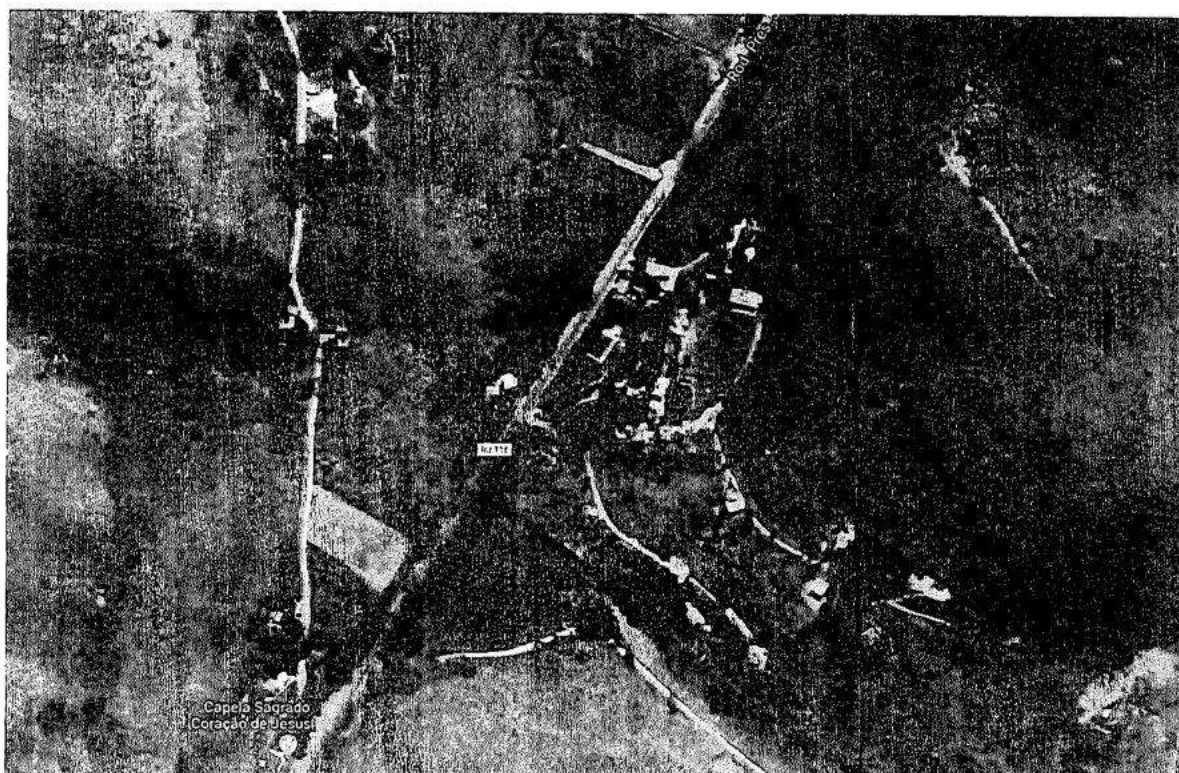




VISTA AÉREA DE VENDA DAS FLORES, TERECEIRO DISTRITO E A RJ-116

FONTE: GOOGLE MAPS

A comunidade de Pernambuco fica às margens da RJ, e tem outras casas isoladas em ambas as margens da mesma.



VISTA AÉREA DA COMUNIDADE DE PERNAMBUCO

FONTE: GOOGLE MAPS

No trajeto em Miracema, a RJ-116, recebe os nomes de Avenida Deputado Luís Fernando Linhares, Rua Matoso Maia e Avenida José Negle, sucessivamente.

Passa em frente de várias escolas: três colégios Estaduais (Colégio Estadual Deodato Linhares, FAETEC e Colégio Miracemense), dois colégios municipais, (CIEP Álvaro Lontra e Escola Municipalizada Dr. Ferreira da Luz), um colégio particular, Colégio Cenecista Nossa Senhora das Graças, além de ser saída imediata de outros dois colégios particulares, Colégio Bom Conselho e Instituto Miracemense de Educação Tecnológica.

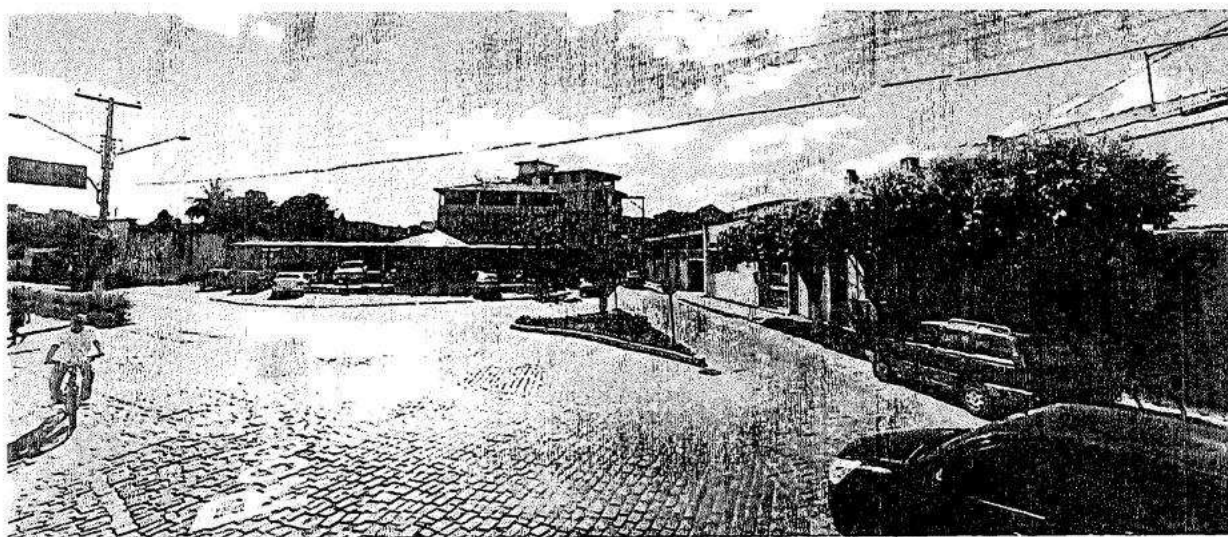
Diuurnamente os veículos que transitam pela referida rodovia encontram um ponto de estrangulamento e no final da Rua Matoso Maia e início da Avenida Deputado Luís Fernando Linhares, com angulação acentuada e visibilidade precária, portanto, com dificuldade de cruzamento de veículos longos.



INÍCIO DA AVENIDA DEPUTADO LUIS FERNANDO LINHARES E FINAL DA RUA MATOSO MAIA

Fonte: ACERVO PRÓPRIO

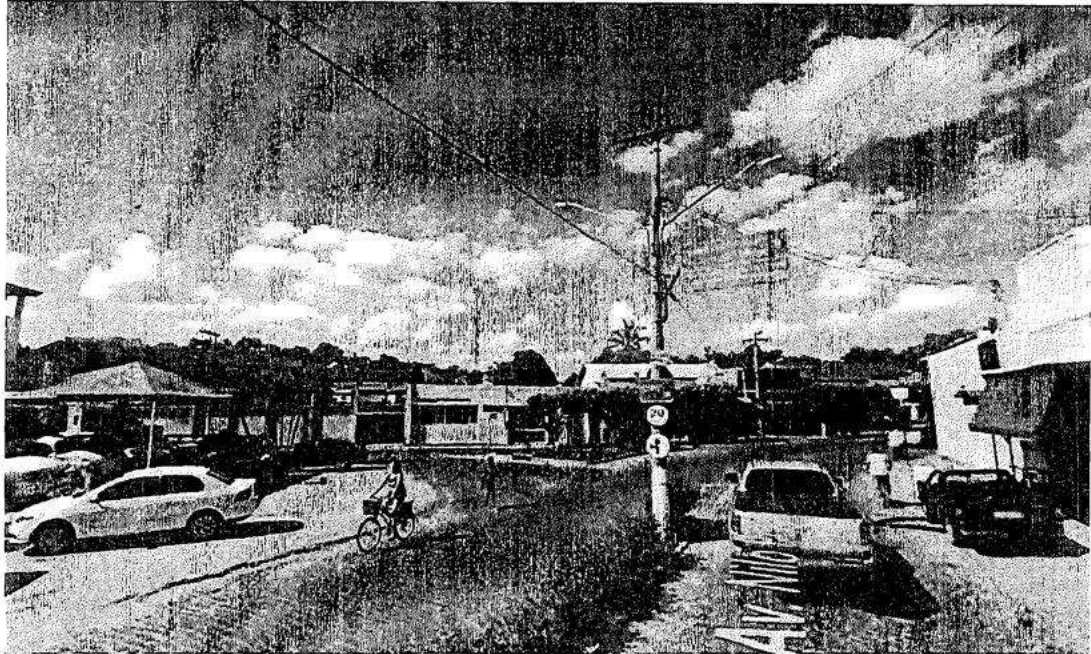
A Avenida Nilo Peçanha se inicia na Rua Matoso Maia, que começa na Rua Mal Floriano, principal rua do centro da cidade. No ponto de interseção da referida rua com a Avenida Nilo Peçanha há um trevo, que não causa problemas para quem segue pela RJ, mas sim para os veículos que saem no trajeto da RJ para o Centro da cidade ou vice versa.



RJ-116 PELA RUA MATOSO MAIA. À ESQUERDA COMEÇA A AVENIDA NILO PEÇANHA. NESSE SENTIDO NÃO HÁ DIFICULDADES PARA QUEM TRANSITA PARA O CENTRO

Fonte: GOOGLE MAPS





**RJ-116 PELA AVENIDA NILO PEÇANHA, VENDO A FRENTE A RUA MATOSO MAIA.
DIFICULDADES PARA QUEM TRANSITA PARA O CENTRO, POIS PRECISA ATRAVESSAR PISTA DA RODOVIA,
QUE É DUPLA, COM POUCA VISIBILIDADE.**

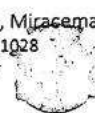
FONTE: GOOGLE MAPS

A Avenida Nilo Peçanha, a partir da Rua Matoso Maia, é formada por duas pistas largas, mas ao chegar em frente ao Estádio Irmãos Moreira os canteiros centrais terminam.



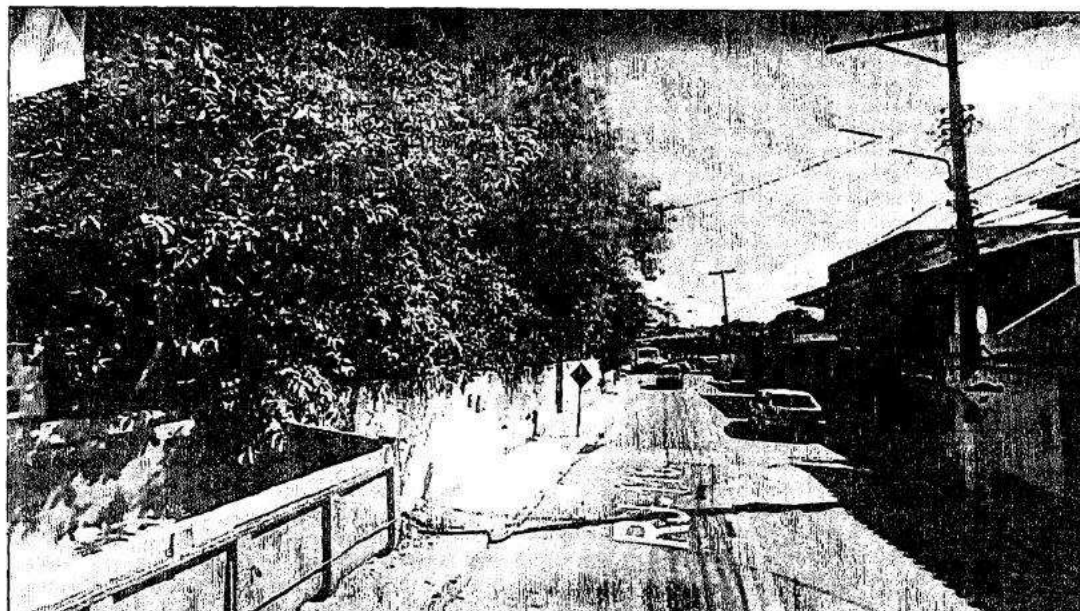
FINAL DO TRECHO EM PISTA DUPLA DA RJ-116 PELA AVENIDA NILO PEÇANHA

FONTE: GOOGLE MAPS





Além de ser pista única, nesse trecho, qualquer parada de veículos, em ambos os sentidos, causa congestionamento de trânsito. Essa situação segue até o início da Avenida José Negle, que já é a Estrada Miracema-Pádua, embora ainda perímetro Urbano.



TRECHO ESTREITO DA RJ-116 PELA AVENIDA NILO PEÇANHA

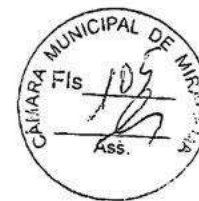
FONTE: GOOGLE MAPS

Ainda há outro fator agravante que é a saída do loteamento Vista Alegre, no Bairro Caloy, que se dá através da Rua Getúlio Garcia Bastos, em local onde há curva na pista da RJ-116, Avenida Nilo Peçanha, com grave problema de visibilidade.

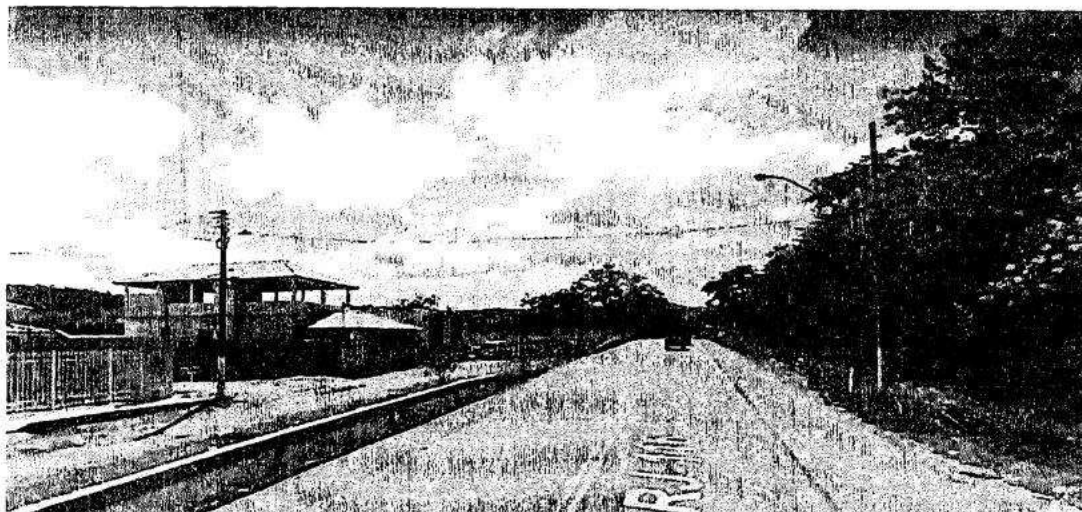


TRECHO ESTREIRO DA RJ-117, AVENIDA NILO PEÇANHA, A SAÍDA DO LOTEAMENTO VISTA ALEGRE, À ESQUERDA, PELA RUA GELÚLIO GARCIA BASTOS - FALTA DE VISIBILIDADE.

FONTE: GOOGLE MAPS



O acesso ao Loteamento Sayonara, pela Rua João de Souza Ramos, que é paralela à estrada de rodagem, apresenta dificuldades de visibilidade devido a Avenida José Negle, na RJ-116, estar em lombada cujo cume é próximo a esse ponto.



VISTA PELA RJ-116, AVENIDA JOSÉ NEGLE, DO ACESSO AO LOTEAMENTO SAYONARA PELA RUA JOÃO DE SOUZA RAMOS. LOMBADA ACIMA E ABAIXO DIFICULTA VISIBILIDADE PARA MOTORISTA QUE ENTRA OU SAI DO LOTEAMENTO

FONTE: GOOGLE MAPS

No outro extremo da citada rua, que coincide com o fim da Avenida Eiras, no local conhecido como "Vila Caburé", há outro ponto de perigoso. Quem acessa a pista no sentido Pádua, encontra um local onde a visibilidade é prejudicada pela curva em aclive da pista à esquerda e pela ponte sobre o Córrego Sayonara logo imediatamente à direita.



VISTA DE MOTORISTA QUE ESTÁ ACESSANDO A RJ-116, AVENIDA JOSÉ NEGLE PELA AVENIDA EIRAS. DIFICULDADES DE VISIBILIDADE À ESQUERDA DEVIDO A CURVA EM ACLIVE É A DIREITA PONTE.

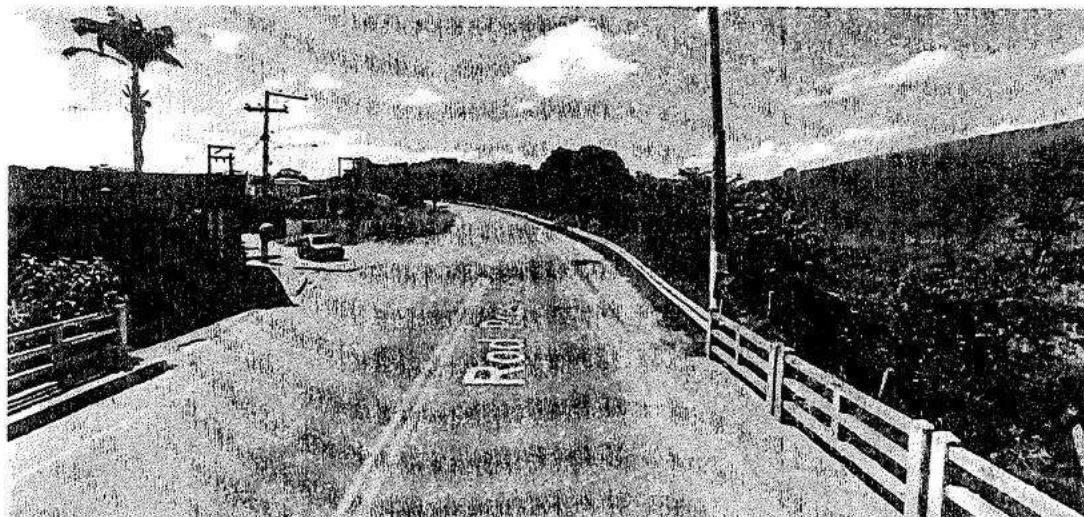


10



FONTE: GOOGLE MAPS

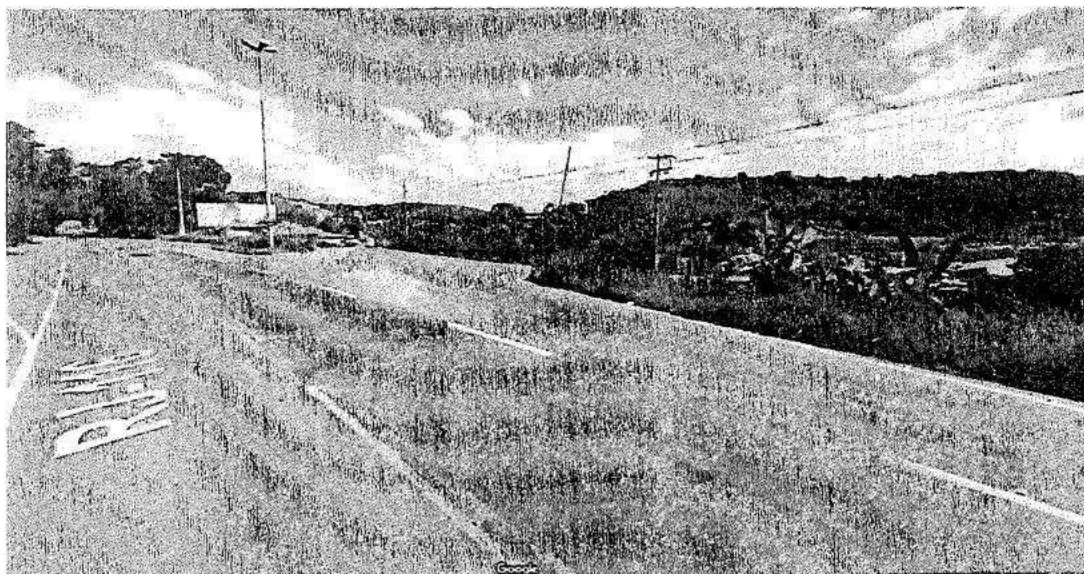
Para quem vai no sentido Centro a dificuldade para quem vem pela RJ-116 - Avenida José Negle é que o acostamento é mínimo e logo após a ponte sobre o Córrego Sayonara.



VISTA DO ACOSTAMENTO ESTREITO PARA ACESSAR, À ESQUERDA, A AVENIDA EIRAS E DA DIFICULDADE DE VISIBILIDADE PARA O MOTOREISTA CHEGAR A RODOVIA (RJ-116 – AVENIDA JOSÉ NEGLE) VINDO DA AVENIDA EIRAS, DEVIDO A PONTE À SUA DIREITA E TRECHO DA PISTA EM ACLIVE E CURVA À SUA ESQUERDA.

FONTE: GOOGLE MAPS

Na há dificuldades para acessar a RJ-188 (Avenida Samel) pela RJ-116 (Avenida José Negle) no sentido Pádua, nem para quem segue para o local conhecido como “Carrapichão”, pela Rua Oswaldo Barros Botelho no “Pida”.



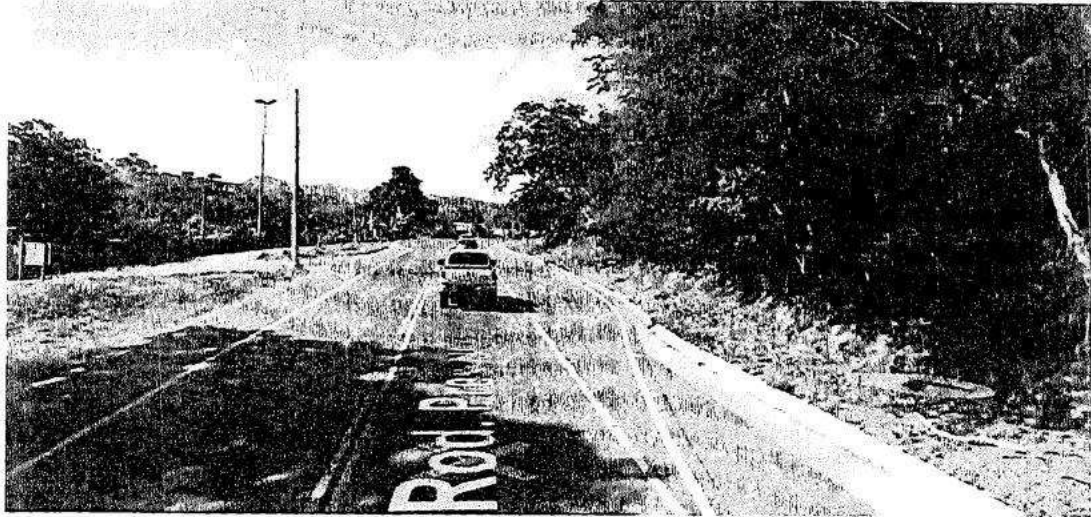
ACESSO PELA RJ-116 – AVENIDA JOSÉ NEGLE À RJ-118 – AVENIDA SAMEL E À RUA OSWALDO BARROS BOTELHO, NO LOCAL CONHECIDO COMO “PIDA”.

FONTE: GOOGLE MAPS





No entanto, para os motoristas que seguem em direção ao Centro da cidade, e que querem acessar à esquerda, tanto a RJ-188 - Avenida Samel, como a Rua Oswaldo Barros Botelho, há em bora haja acostamento à direita no trevo, a visibilidade é precária.



SENTIDO CENTRO DE MIRACEMA, ACOSTAMENTO PARA ACESSAR À ESQUERDA A RJ-188 – AVENIDA SAMEL À RUA OSWALDO BARROS BOTELHO.

FONTE: GOOGLE MAPS

Pela RJ116 há linhas de ônibus estaduais com vários horários ligando Miracema a Campos dos Goitacazes, ou ao Rio de Janeiro (passando por Nova Friburgo) e outra linha interestadual, ligando Miracema ao Rio de Janeiro (passando por Pirapetinga, MG)

Ainda existem linhas interestaduais, também com diversos horários, que passam por Miracema: Além Paraíba-MG a Cataguazes- MG, Cachoeiro de Itapemirim-ES à São Paulo-SP e ônibus e vans que transportam estudantes universitários de Miracema para Itaperuna ou para Santo Antônio de Pádua além de ônibus municipais que transportam alunos para as escolas do município.

2.3.2. RODOVIA RJ-200

As margens da RJ-200 ao longo do perímetro urbano no Primeiro Distrito é ainda pouco povoada, mas, pelo Plano Diretor, revisão de 2019, é ÁREA DE EXPANSÃO RESIDENCIAL (Bairros Nossa Senhora Aparecida, Jardim Beverly e parte final do Bairro Santa Tereza e Bairro Novo). Portanto o trânsito, mesmo o extra por ela, não apresenta problemas se forem direcionadas para o Norte.



O Perímetro Urbano do Município de estende pela RJ-200 a 1 km à partir do trevo que dá acesso à Rua Deodato Linhares, em direção à Palma, MG.

Nesse perímetro, ela recebe as denominações de Avenida Oswaldo Tona Ássimos e Avenida Carvalho.

O acesso à Rua Deodato Linhares não apresenta problemas para quem continua pela Avenida Oswaldo Tona Ássimos, no sentido da Avenida Carvalho, mas quem faz o percurso contrário encontra dificuldades, porque o trevo é apenas marcação no asfalto, com dificuldades de visibilidade para o motorista.

Importante salientar que nesse mesmo cruzamento, ainda sem rotatória, há acesso para estrada vicinal que liga a outras estradas que atendem a diversas propriedades rurais.



VISTA DO TREVO DE ACESSO À RUA DEODATO LINHARES, À SUA ESQUERDA, PARA MOTORISTA QUE SEGUIR NO SENTIDO DE PALMA. POUCA VISIBILIDADE E ACOSTAMENTO. VÊ-SE, À DIREITA, ESTRADA VICINAL QUE FAZ PARTE DO MESMO CRUZAMENTO. TREVO PINTADO SOBRE O ASFALTO.

FONTE: GOOGLE MAPS

O outro obstáculo ao trânsito de veículos maiores pela RJ-200 está na junção da Avenida Oswaldo Tona Ássimos com a Avenida Carvalho, que tem um trevo precário.





CRUZAMENTO ENTRE A AVENIDA OSWALDO TONA ÁSSIMOS COM A AVENIDA CARVALHO

FONTE: GOOGLE MAPS

O trecho da RJ-200 pela Avenida Carvalho, em direção à RJ-116 não tem outros problemas, assim como o cruzamento das rodovias estaduais 116 e 200.

A chegada da RJ-200 em Paraíso do Tobias, o motorista encontra obstáculo na ponte de acesso ao Segundo Distrito, sobre o Ribeirão do Bonito, bem estreita, embora curta, permitindo a passagem de um só veículo.



CHEGANDO EM PARAÍSO DO TOBIAS, PONTE ESTREITA, COM PASSAGEM PARA UM SÓ VEÍCULO

FONTE: GOOGLE MAPS





VISTA DA MESMA PONTE, NO SENTIDO DA SAÍDA DE PARAÍSO,
COMPARANDO A LARGURA DESSA COM A ESCALA DO VEÍCULO

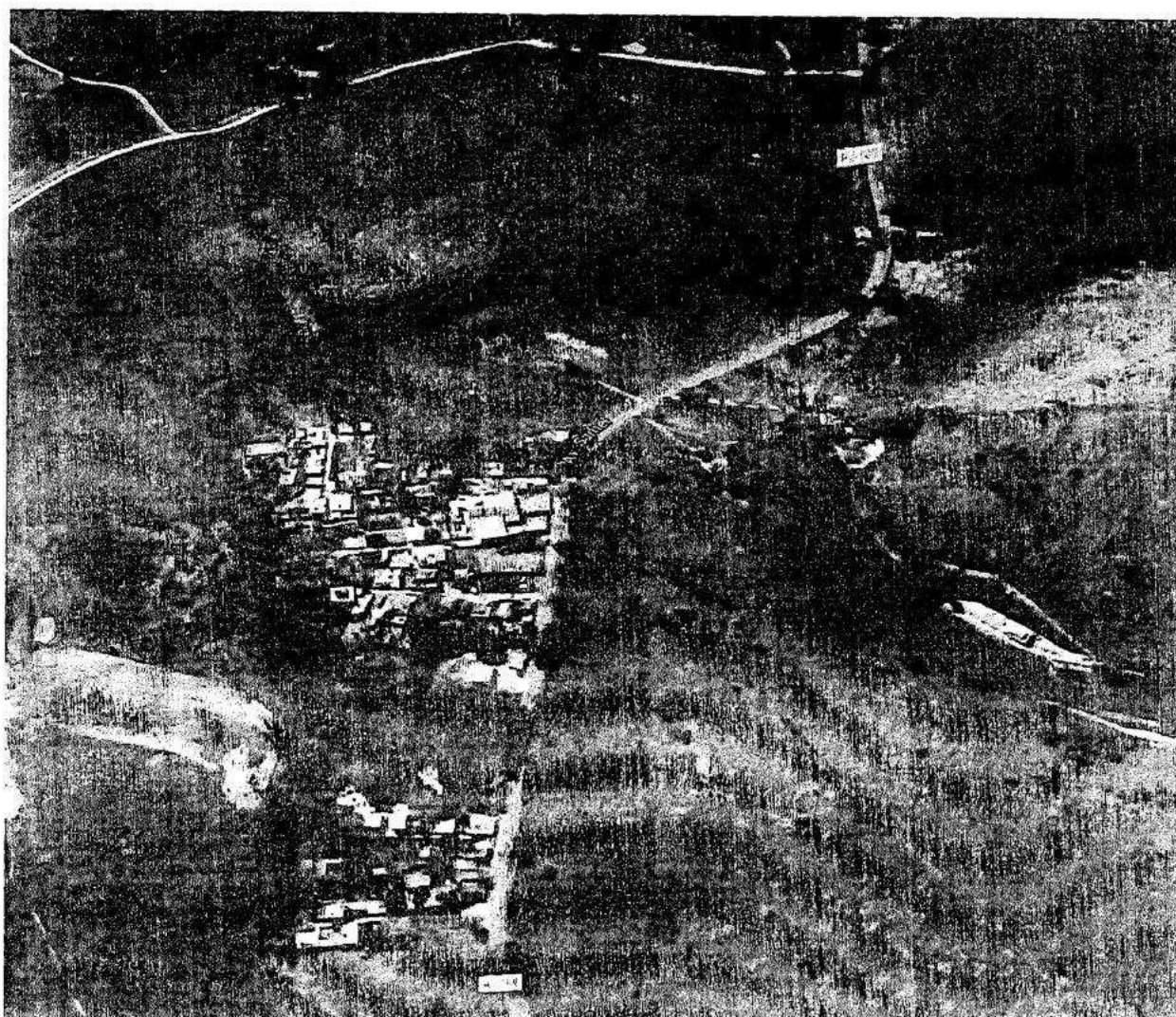
FONTE: GOOGLE MAPS

As vias públicas de Paraíso do Tobias, que fazem parte da RJ-200, são Rua José Homem da Costa, Nilo Ronzê, e São Benedito. Após essa, a estrada está em terra batida e vai até a RJ-186 no distrito de Ibitiguaçu, Santo Antônio de Pádua.

Pela RJ-188 passa linha de ônibus interestadual ligando Cataguazes-MG e Além Paraíba-MG.

2.3.3. RODOVIA RJ-188

A RJ-188 passa pela Avenida Samel, no perímetro urbano do Primeiro Distrito. Esse trecho, passa ao lado da Comunidade do Conde, cujas ruas desembocam nela. Há várias residências esparsas conjugadas com propriedades rurais e chácaras ao longo do perímetro urbano, portanto há considerável tráfego de veículos nela.



VISTA ÁREA DA COMUNIDADE DO CONDE.

FONTE: GOOGLE MAPS

Os motoristas que vêm pela RJ-188 – Avenida Samel e querem acessar a Rua Oswaldo Barros. Botelho encontra muitas dificuldades, porque tem que ultrapassar a pista da RJ-116, chegar ao acostamento e imediatamente atravessar novamente a mesma pista para chegar até a referida rua.



ACESSAR A RUA OSVALDO BARROS BOTELHO É NECESSÁRIO ATRAVESSAR A PISTA DA RJ-116, IR ATÉ O ACOSTAMENTO, DESLOCAR ALGUNS METROS EM DIREÇÃO AO CENTRO E VOLTAR A ATRAVESSAR A PISTA DA RODOVIA.

FONTE: GOOGLE MAPS

Pela RJ-188 há linha de ônibus interurbano, ligando Miracema a Santo Antônio de Pádua, passando por Campelo e Paraoquena, distritos de Santo Antônio de Pádua.

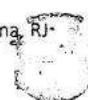
2.4. FATORES DE AUMENTO OU REDUÇÃO DO TRÂNSITO EXTRA EM MIRACEMA:

2.4.1. TRÂNSITO EM CIDADES VIZINHAS E PRÓXIMAS:

Consideramos TRÂNSITO EXTRA a circulação de veículos não locais, que atravessam o território de Miracema, sem parar durante esse trajeto, em viagens de deslocamento com origem e fim em outras cidades.

O que minimiza o trânsito extra em Miracema, é que a RJ-116 passa em Laje do Muriaé e em Santo Antônio de Pádua, que têm muito mais pontos de estrangulamento nas vias públicas municipais que pertencem à rodovia estadual. Essas duas cidades são barreiras para o fluxo maior de veículos em Miracema pois não permitem ou dificultam muito a circulação de veículos maiores.

Os veículos os que vêm de Laranjal pela RJ-200, também podem ter suas trajetórias obstruídas pelas limitações de trânsito das mesmas cidades vizinhas. E os que transitam pela RJ-188 já têm as limitações impostas em Santo Antônio de Pádua.





Para deslocamentos maiores, como para o Rio de Janeiro, outra grande barreira é a cidade mineira de Pirapetinga, cujo trânsito é através da cidade, com ruas muito estreitas e angulações acentuadas.

Para quem tem destino Campos dos Goitacazes, além de Santo Antônio de Pádua, os veículos terão que passar "dentro" de Itaocara e São Fidélis, ou Cambuci.

Quem segue para Nova Friburgo, não há outra opção além de Santo Antônio de Pádua e Itaocara.

Em todas as situações aqui colocadas, o trânsito extra através de Miracema flui muito melhor.

Essa é uma preocupação: se forem construídas rodovias de contorno nas cidades citadas, cujo trânsito intermunicipal flui através de seus perímetros urbanos, certamente o trânsito extra em Miracema aumentará muito.

2.4.2. QUESTÕES NATURIAS

O entorno dos cursos d'água, quer no Ribeirão Santo Antônio ou do Ribeirão do Bonito, estão localizados os pontos comerciais e habitações mais bem planejadas, mas que, ironicamente, sofrem a ação de inundações eventuais e os problemas causados pelo carreamento de material erodido dos morros.

Essa ocupação impermeabiliza a maior parte dos terrenos, que outrora foram várzeas, local onde havia o acúmulo de águas das chuvas, que iam sendo drenados gradualmente para os cursos d'água.

Por sua vez, as encostas foram sendo modificadas, por cortes para a implantação de vias e residências. Os morros eram cobertos de vegetação, que serviam de retardadores da velocidade das águas até os vales.

Tanto nas elevações, como nas regiões mais baixas, a ocupação das encostas e topos dos morros modificou o fluxo natural das águas de chuvas. Parte evaporava, parte penetrava no solo e alimentavam os lençóis freáticos e parte era depositada nas regiões planas.

Com o aumento da velocidade das águas nos morros, há carreamento de material dos cortes e das ruas que são depositados nas vias públicas mais baixas, provocando entupimento de galerias e inundações.



Esses problemas, embora temporários e cíclicos, causam graves problemas à circulação de veículos e pessoas, que ficam impedidos de trafegarem.

Provocam a necessidade de ações rápidas do poder público no sentido de desobstruções e consertos nas pavimentações.

Há variações de eventos naturais em função de algumas situações. As inundações são causa de grande interrupção de trânsito que podem demorar conforme o volume ou continuidade das chuvas.

2.4.2.1. Inundações antes ou sem o extravasamento dos Ribeirões

Algumas inundações acontecem mesmo com o nível do ribeirão baixo, portanto, sem extravasamento do mesmo. São enxurradas que descem pelos morros e se concentram nas ruas planas, antes de chegarem ao desaguadouro natural.



**ENXURRADA VINDA DE COTAS MAIORES E ATRAVÉS DA RUA EM DIREÇÃO AO RIBEIRÃO
CAMINHO NATURAL HOJE OCUPADO E IMPERMEABILIZADO.**

FONTE: ACERVO PRÓPRIO





2.4.2.2. Inundações concentradas em regiões baixas, quase ao nível dos ribeirões.

Tal fato é muito comum entre as Ruas Roberto Silveira, Avenida Carvalho e Avenida Antônio Mendes Linhares, onde as cotas de níveis dessas são quase as mesmas e pouco maiores que o nível da calha do Ribeirão Santo Antônio, mesmo estando sua calha ainda baixa.

Soma-se o fato, que no subsolo dessas regiões baixas quase sempre há leito de rocha, que servem de condução das águas para perenizar os corpos hídricos do local.



INUNDAÇÃO OCORRIDA ENTRE MORRO E CALHA DO RIBEIRÃO SANTO ANTÔNIO POR ENXURRADA COM A CALHA DO CURSO D'ÁGUA AINDA BAIXA, OU SEJA, INUNDAÇÃO SEM EXTRAVAZAMENTO DO RIBEIRÃO.

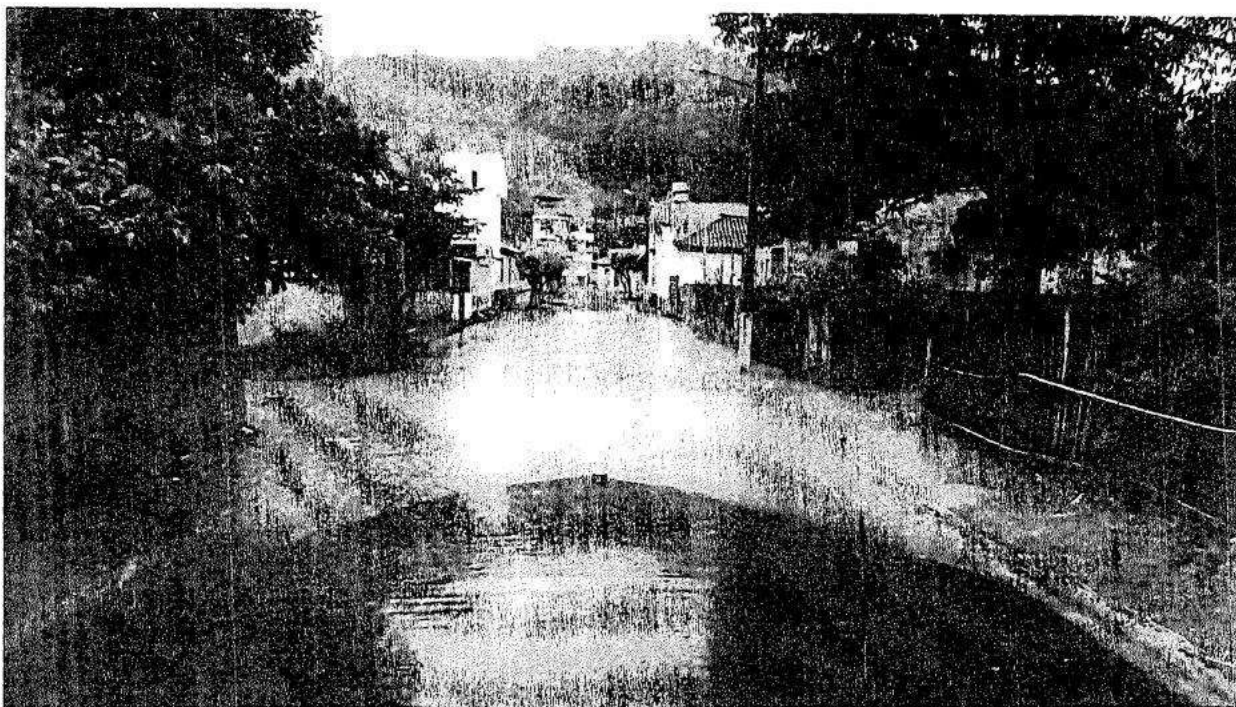
FONTE: ACERVO PRÓPRIO

2.4.2.3. Inundações causadas por curso d'água afluentes dos ribeirões.

Em Paraíso do Tobias o Rio do Bonito passa "dentro" do Perímetro Urbano, suas cabeceiras são no Distrito. Alguns de seus afluentes, pequenos cursos d'água, desembocam ao longo de



seu trajeto dentro de Paraíso. Quando há muitas precipitações pluviais na cabeceira de um desses córregos, as galerias urbanas que os contêm não dão vazão e transbordam.



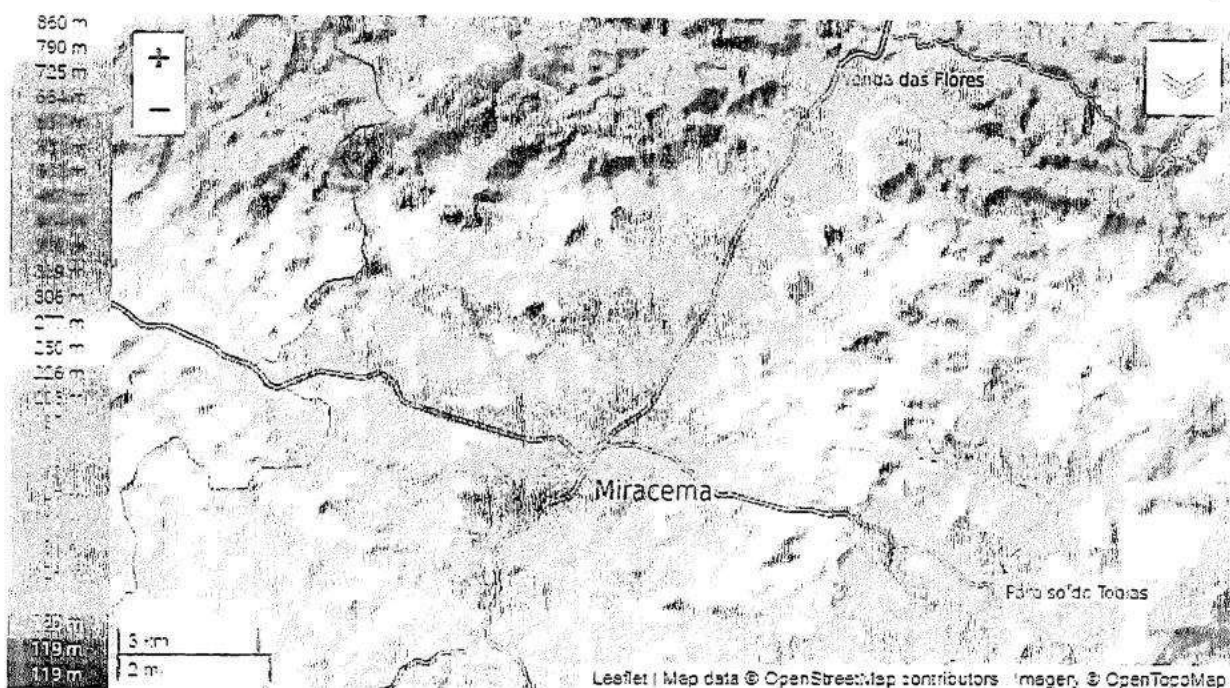
INUNDAÇÃO OCORRIDA ENTRE CHEIAS DE AFLUENTES DO RIBEIRÃO DO BONITO, EM PARAÍSO DO TOBIAS, ANTES DO FLUXO D'ÁGUA CHEGAR AO CORPO HÍDRICO, POR TRANSBORDAMENTO DE GALERIAS E BUEIROS, MESMO ESTANDO O NÍVEL DO RIBEIRÃO AINDA BAIXO.

FONTE: ACERVO PRÓPRIO

O Mesmo ocorre com o Córrego Raso, que passa pelo Bairro Nossa Senhora Aparecida e dentro de galerias. Chovendo muito no vale que o contem, as galerias transbordam, inundando os locais.

2.4.2.4. Inundações conduzidas através do berço do Ribeirão Santo Antônio

Importante ressaltar que o Primeiro Distrito se encontra dentro de um grande vale, berço do Ribeirão Santo Antônio. Esse nasce no Terceiro Distrito, Venda das Flores que está distante 12 km de Miracema.



RELEVO DE MIRACEMA – ESCALA DE ALTITUDES MOSTRA NASCENTE DO RIBEIRÃO SANTO ANTÔNIO
E O VALE QUE O CONTÉM AO LONGO DE MIRACEMA

FONTE: MAPAS DA TERRA – VISÃO DA TERRA – EARTH MAPS

Toda a região entre a nascente do Ribeirão Santo Antônio passando por Miracema e seguindo até sua foz, no Rio Pomba, em Paraoquena, Pádua, é uma “linha de talvegue”, quase um “grande canyon”, portanto, sujeita a inundações. O represamento desse caminho natural das águas pelas construções, pela impermeabilização do solo e a pela destruição das matas nos morros tornam um problema quando há grandes precipitações pluviométricas nas cabeceiras que formam o corpo hídrico principal.

Parte da comunidade de Pernambuco sofre quando há extravasamento do Ribeirão Santo Antônio.

A Comunidade do Conde, ainda no Vale do Santo Antônio fica localizada entre a RJ-188 e o Ribeirão Santo Antônio. Eventualmente moradores das residências mais próximas do corpo hídrico ficam com dificuldades de se locomoverem em ocasiões de cheias do corpo hídrico.

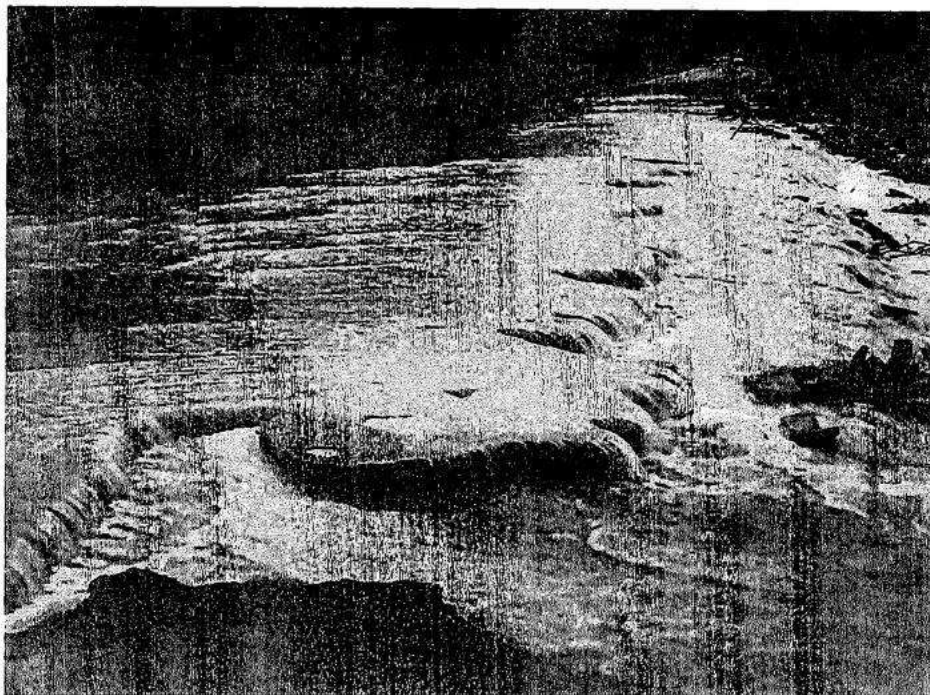
2.4.2.5. Inundações causadas por grandes precipitações pluviométricas em vales.

A comunidade de Areias, distante do leito do Ribeirão Santo Antônio e em outra vertente, não apresenta problemas com inundações, no entanto, a Estrada que liga o lugarejo a RJ-200 atravessa um dos vales, berço de córregos que se direcionam para o Ribeirão do Bonito e

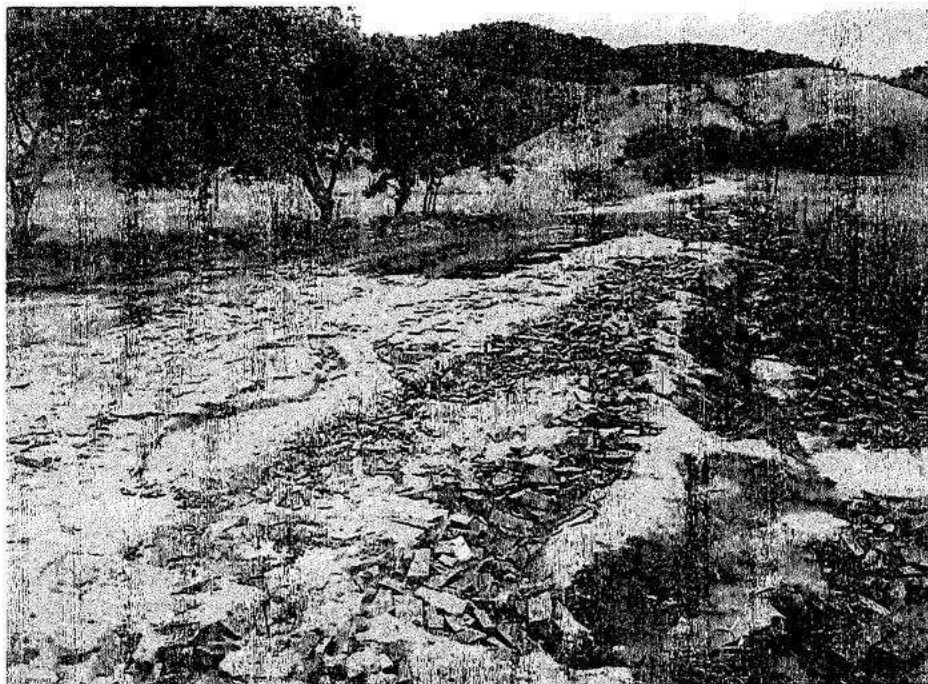




desemboca nesse dentro do perímetro urbano de Paraíso. Por essa rota, Areias fica isolada quando chove muito nas cabeceiras do citado vale.



INUNDAÇÃO OCORRIDA EM DEZEMBRO DE 2008. LIGAÇÃO ENTRE A RJ-200 E AREIAS FICOU INTERDITADA
FONTE: ACERVO PRÓPRIO



DANOS CAUSADOS PELA INUNDAÇÃO DO TRECHO DA RODOVIA MUNICIPAL
FONTE: ACERVO PRÓPRIO



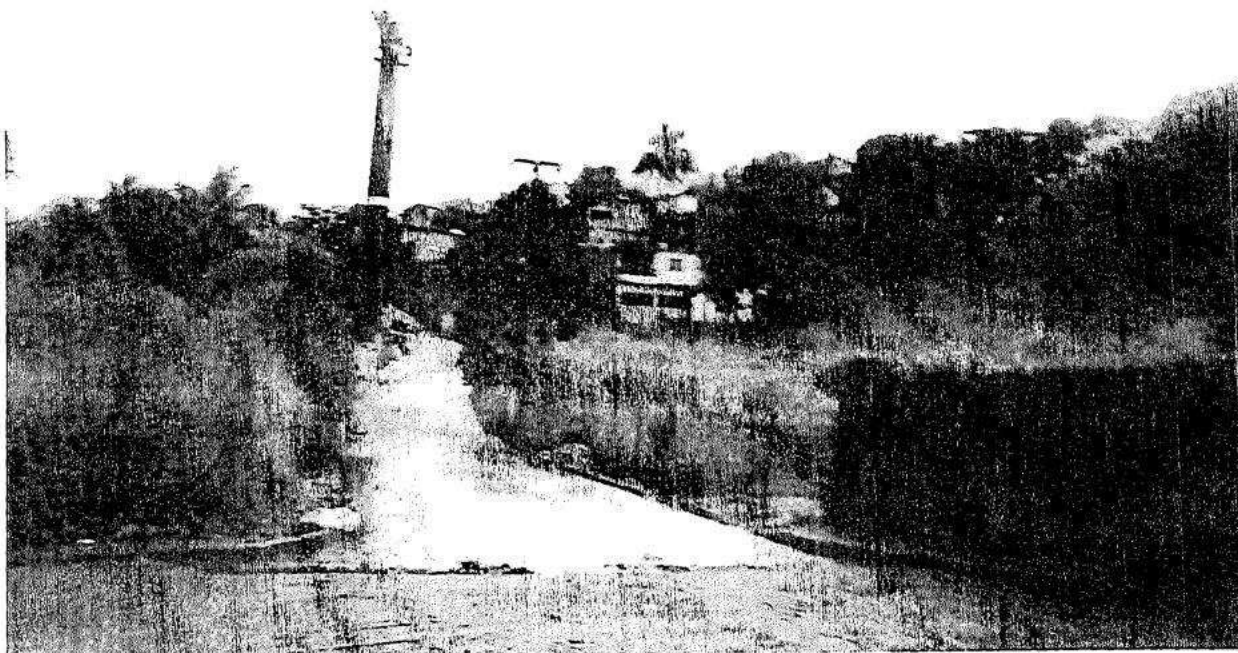


2.4.2.6. Inundações por enxurradas vinda dos morros:

Durante vários anos não houve a preocupação com o sistema de drenagem urbana. Mesmo nos morros, o sistema para o escoamento das águas pluviais tem sido feito pelas sarjetas das ruas, muitas revestidas de paralelepípedo. A captação dessas enxurradas é feita por um grande bueiro na rua de cota mais baixa ou simplesmente pelo sistema de bueiros que existem nessa.

Observa-se grande carreamento de lama e outros detritos que entopem a galeria e interditam grande porções das vias públicas, ao trânsito principalmente de motos, bicicletas e pedestres, até a limpeza e desobstrução os bueiros.

Quando as chuvas são intensas por tempo prolongado faz-se um caos no trânsito desses locais, devido também aos danos à pavimentação da via.



RUA SALVADOR CIUFFO, MORRO DA FAZENDINHA DURANTE ENXURRADA

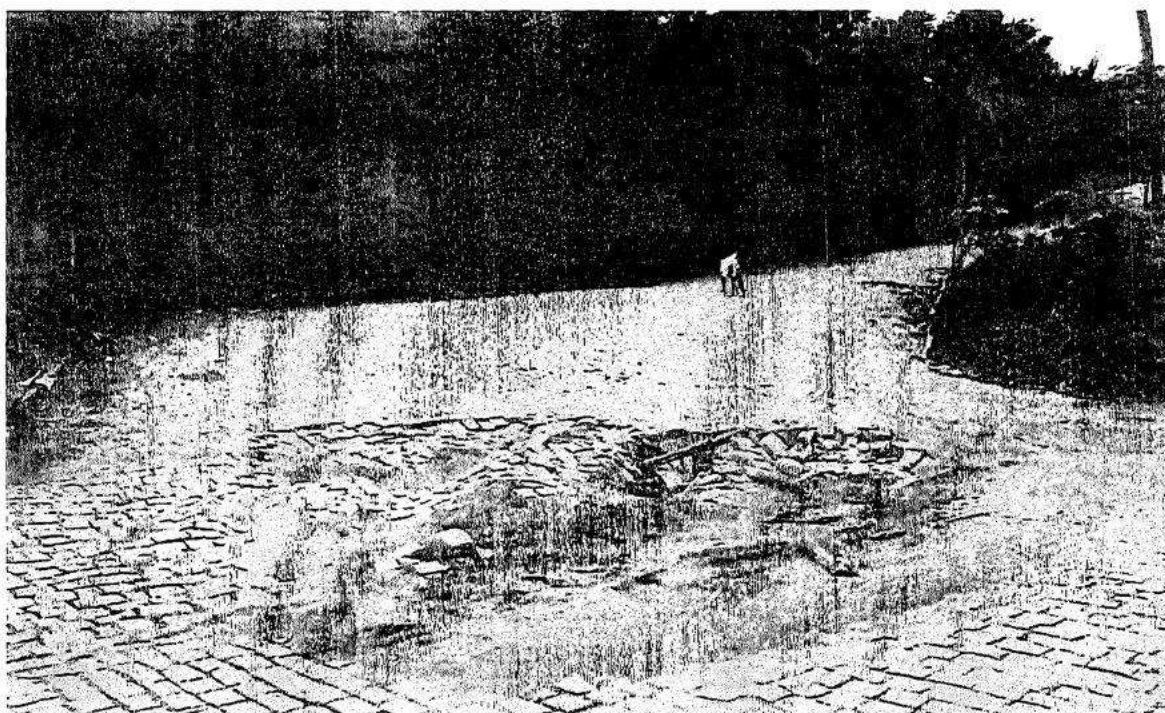
FONTE: ACERVO PRÓPRIO





RUA SALVADOR CIUFFO, MORRO DA FAZENDINHA, APÓS ENXURRADA

FONTE: ACERVO PRÓPRIO



RUA SEBASTIÃO GONÇALVES MOREIRA – BAIROS HOSPITAL E VIRADOURO

FONTE: ACERVO PRÓPRIO



BUEIRO RUA AILTON ZACARIAS, JARDIM BEVERLY

FONTE: ACERVO PRÓPRIO

Outros locais onde existem grandes bueiros só nas ruas de cotas mais baixas:

- Avenida Nilo Peçanha, início da Rua Getúlio Garcia Bastos, no Bairro Caloy;
- Avenida Pedro Gonsalves, final da Rua Clóvis Tostes, no Vale do Cedro;
- Rua Carlos Euclides Moreira, Bairro Vista Alegre;
- Avenida Deputado Luís Fernando Linhares, início da Rua Aurora Bersácula de Azevedo, no Bairro Boa Vista;
- Rua Governador Roberto Silveira, com Rua Cel Armando Ribeiro, no Bairro Santa Tereza;
- Rua Governador Roberto Silveira, esquina com Rua Juiz de Fora, no Bairro Santa Tereza;
- Rua Governador Roberto Silveira, esquina com Rua Julieta Damasceno, no Bairro Santa Tereza;





BUEIRO AVENIDA CARVALHO, INÍCIO DA RUA CEL ARMANDO RIBEIRO, BAIRRO SANTA TEREZA

FONTE: GOOGLE MAPS

3. LOCAIS DE CONFLITO EM VIAS DE CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS:

3.1. CRUZAMENTOS PERIGOSOS

3.1.1. Largo do Marcelino

Local de cruzamento de 4 ruas: final da Rua Paulino Padilha, final da Rua João Pessoa, início da Rua Santos Dumont e início da Rua Deodato Linhares.

Recebe, vindo da Avenida Carvalho, o trânsito que vem dos Bairros Santa Tereza e Jardim Beverly e parte do Morro da Jove pela Rua Santos Dumont e do Bairro Nossa Senhora Aparecida e outra parte do Bairro Jove, pela Rua Deodato Linhares.

Grande fluxo de pessoas à pé se ou de bicicletas, se deslocando para o Centro da Cidade.

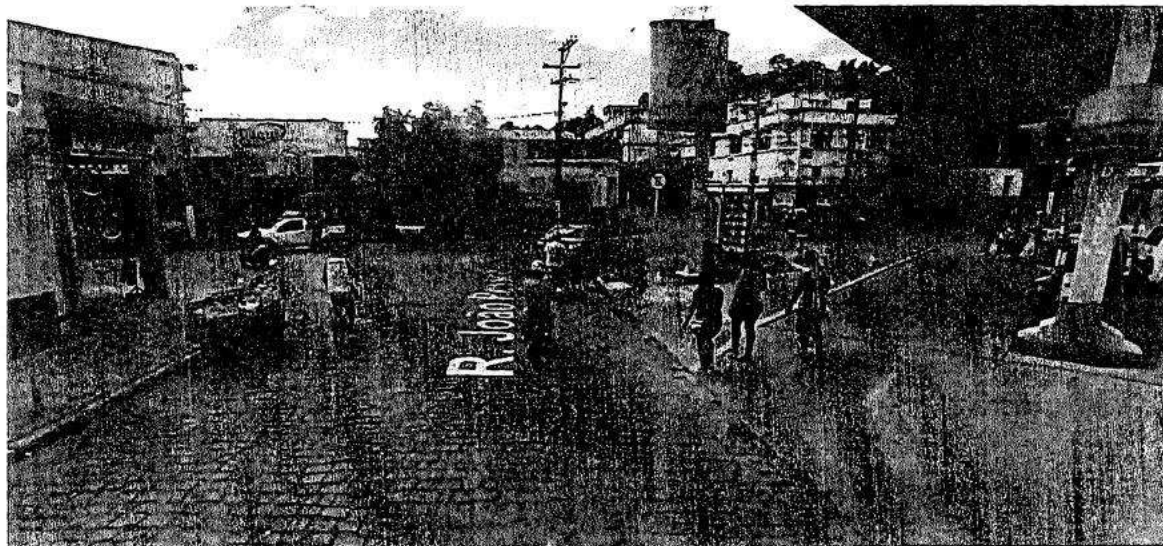
Esse local é vizinho do Bairro Centro com o Bairro Nossa Senhora Aparecida e onde se inicia a área de tutela do tombamento do INEPAC em 2008 e publicado no Diário Oficial do Estado em 18 de março de 2009.

Por essa razão, qualquer ação precisa ter a chancela do Instituto do Patrimônio Cultural do Estado do Rio de Janeiro.





É área de grande concentração de águas de chuvas, portanto de inundações constantes, pois sob a Rua João Pessoa passa o Córrego Raso canalizado e ainda recebe águas pluviais de grande parte de encosta do morros. Ponto de cota dentre as mais baixa da região.



FINAL DA RUA JOÃO PESSOA, TENDO À ESQUERDA O FINAL DA RUA PAULINO PADILHA, À FRENTE O INÍCIO DA RUA DEODATO LINHARES E À DIREITA, INÍCIO DA RUA SANTOS DUMONT.

FONTE: GOOGLE MAPS

3.1.2. Rua Santo Antônio com Rua dos Gabriéis – Praça José Giudice



PRAÇA JOSÉ GIUDICE

FONTE: GOOGLE MAPS

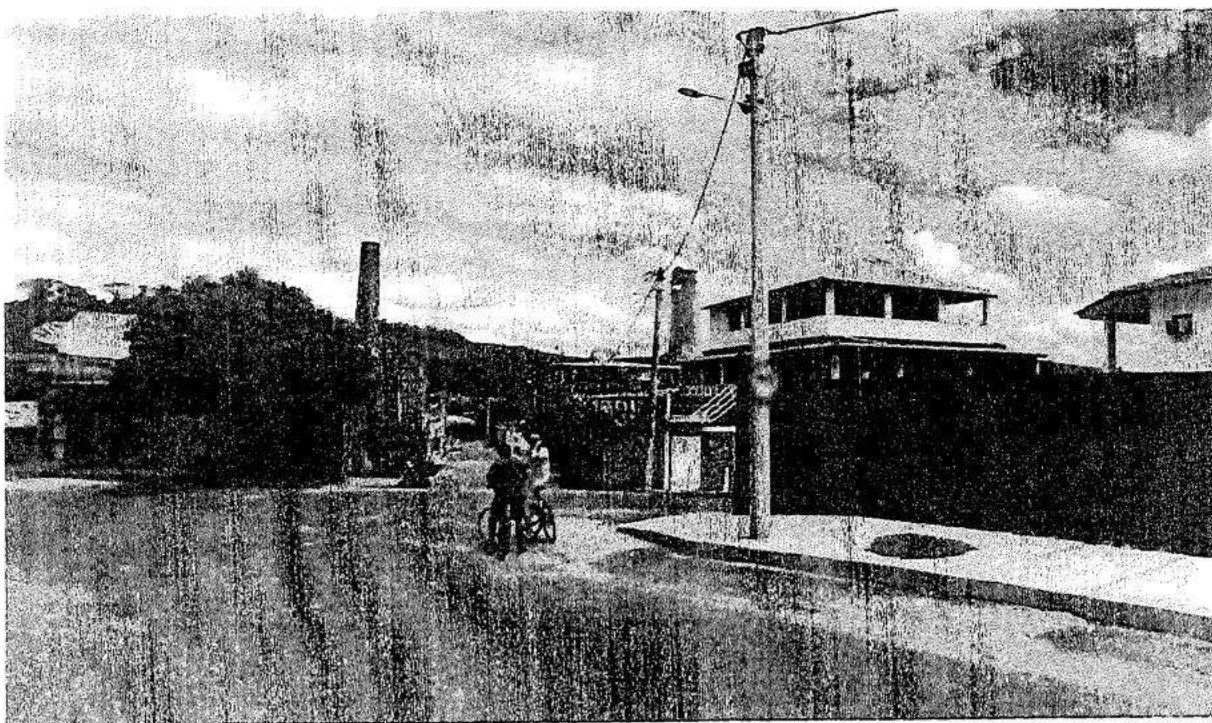




Local de cruzamento em vias de muito trânsito e pouca visibilidade. Também área de entorno do Tombamento Estadual

3.1.3. Avenida Oswaldo Tona Ássimos com Rua Camilo Mercantes:

Além de ter ângulo muito agudo para quem acessa a RJ-200 da Rua Camilo Mercante, os veículos que vem dessa, Avenida Oswaldo Tona Ássimos, tendem a continuar com a mesma velocidade que trafegavam na RJ. É ainda local de encontro da Rua Gov Roberto Silveira e região de travessia de alunos e moradores a pé e de bicicleta.



CRUZAMENTO DA AVENIDA OSWALDO TONA ÁSSIMOS (RJ-200) COM AS RUAS CAMILO MERCANTE E GOV ROBERTO SILVEIRA

FONTE: GOOGLE MAPS

3.2. ROTATÓRIAS OU FALTA DESSAS:

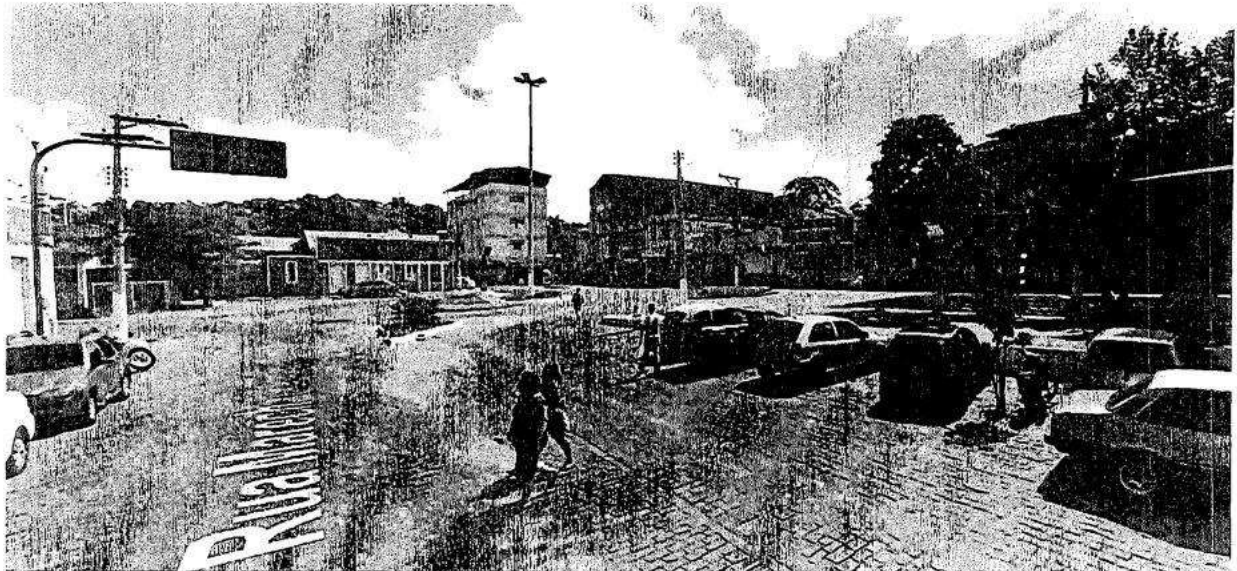


3.2.1. Próxima da Rodoviária

Local de circulação de ônibus e acesso aos Bairro Vale do Cedro e Rodagem, assim como passagem para o Bairro Hospital e para o Bairro Centro. Nessa rotatória há acesso para as

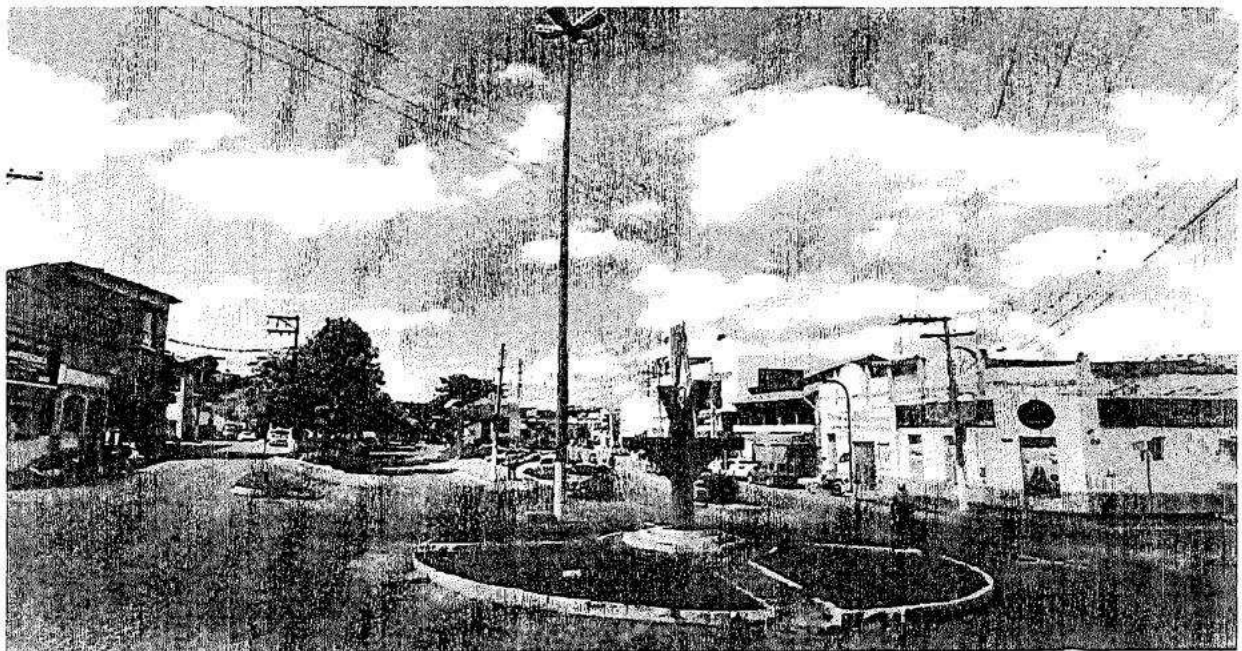


Rua Irineu Sodré, Avenida Eiras, Rua Salvador Ciuffo, Rua Mal Floriano, Praça Getúlio Vargas
ainda a Vila Côrtes.



VISTA DA RUA MAL FLORIANO

FONTE: GOOGLE MAPS



VISTA DA AVENIDA EIRAS

FONTE: GOOGLE MAPS

Além da própria rotatória que precisa ser modificada, aumentando o raio de circulação dos veículos, existe um “gargalo” no acesso a Praça Getúlio Vargas, acesso ao Bairro Hospital.



Outras Rotatórias que precisam ser construídas:

- Rua Deodato Linhares com travessa que liga essa rua à Rua Cândido Dias Tostes, no Bairro Nossa Senhora Aparecida;
- Avenida Melchíades Cardoso, Avenida Pedro dos Santos com Rua José Peregrino e Rua Ernani de Souza, no Bairro Vale do Cedro;
- Rua João Gouveia Souto com a Praça Getúlio Vargas, entre os Bairros, Centro e Hospital;
- Avenida Eiras com Avenida José Giudice, no Loteamento Sayonara.

3.3. ESQUINAS COM ANGULAÇÕES AGUDAS:

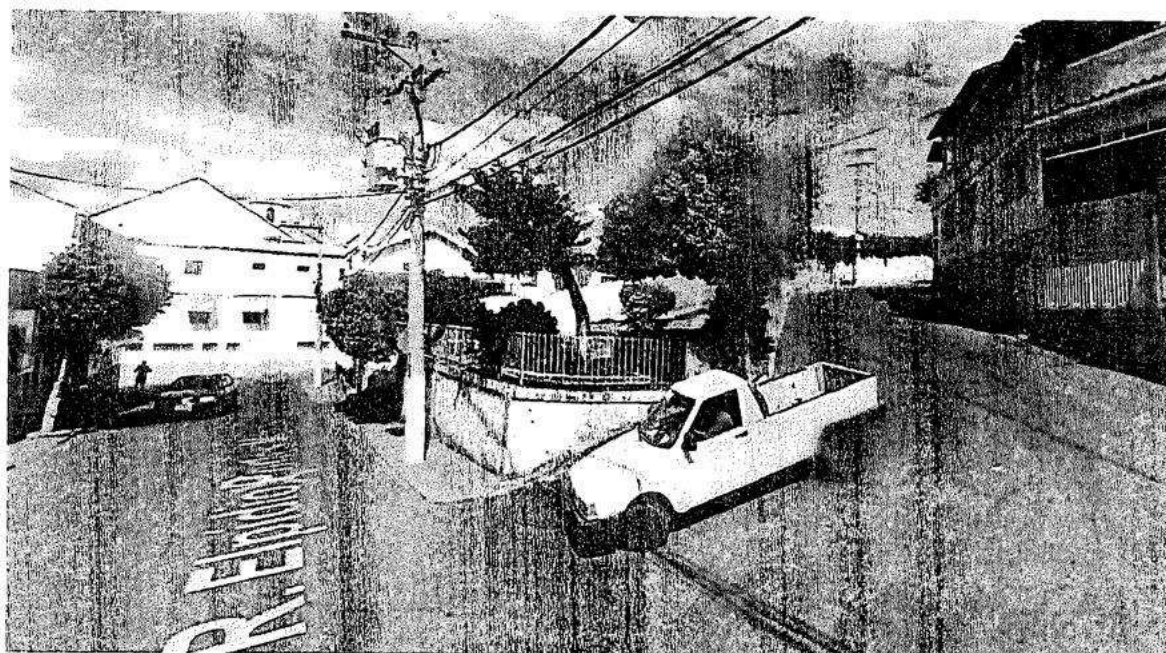
Veículos, mesmo os pequenos, têm que fazer várias manobras para conseguirem circular de uma rua até outra, com isso invadindo a pista contrária da via pública ou retendo o trânsito.



RUA JANDIRA ALVIM BRAGA E RUA LAURINDO ALVIM PEREIRA

FONTE: GOOGLE MAPS





RUA ELPÍDIO PORTES MENDES COM RUA JANDIRA ALVIM BRAGA

FONTE: GOOGLE MAPS



AVENIDA DEPUTADO LUÍS FERNANDO LINHARES COM RUA AURORA BERSÁCULA DE AZEVEDO

FONTE: GOOGLE MAPS

Outras esquinas com ângulos agudos e pouca visibilidade para o motorista:

- Rua Jandira Alvim Braga com Rua Basileu Menezes, no Bairro Viradouro;
- Rua Jandira Alvim Braga com Rua Sebastião Gonçalves Moreira, no Bairro Viradouro;





- Rua Deodato Linhares com Rua Cap Sena, nos Bairros Jove e Nossa Senhora Aparecida;
- Rua Manuel do Couto Paiva com Rua João Schelck, no Bairro Jove;
- Rua Oscar Carneiro Cavalcante com Rua Wady Miguel, no Pontilhão do Rosa;
- Rua Oscar Carneiro Cavalcante com Rua Júlia Miguel Antônio, no Pontilhão do Rosa;
- Rua João Santiago e Rua Carlos Euclides Moreira, no Bairro Vista Alegre;
- Rua Carlos Euclides Moreira, e Rua Emília da Cruz Azevedo, no Bairro Vista Alegre;
- Rua Aniceto de Carvalho, com Rua José Martins da Silva, no Bairro Boa Vista;
- Rua José Márcio Martins Barbosa com Rua Aristides Barbosa, no Bairro Hospital;
- Rua Antônio Bernardino Monteiro com Rua Josefina Damasceno, no Jardim Beverly;
- Rua José Dias de Souza com Rua Josefina Damasceno, no Jardim Beverly;
- Rua Prof Gencerico Câmara Castro com Rua Luís Aurélio Rufolo, no Jardim Beverly;
- Rua Manuel Simplício Linhares com Rua Nair Vilaça, no Bairro Vila Nova;
- Rua Aristides da Silva com Rua Prof José Maria Machado;
- Rua Mário Ferreira da Silva com Rua Honorato Antônio da Silva, na Vila José de Carvalho.

3.3. RUAS COM RAMPAS MUITO ÍNGRIMES:

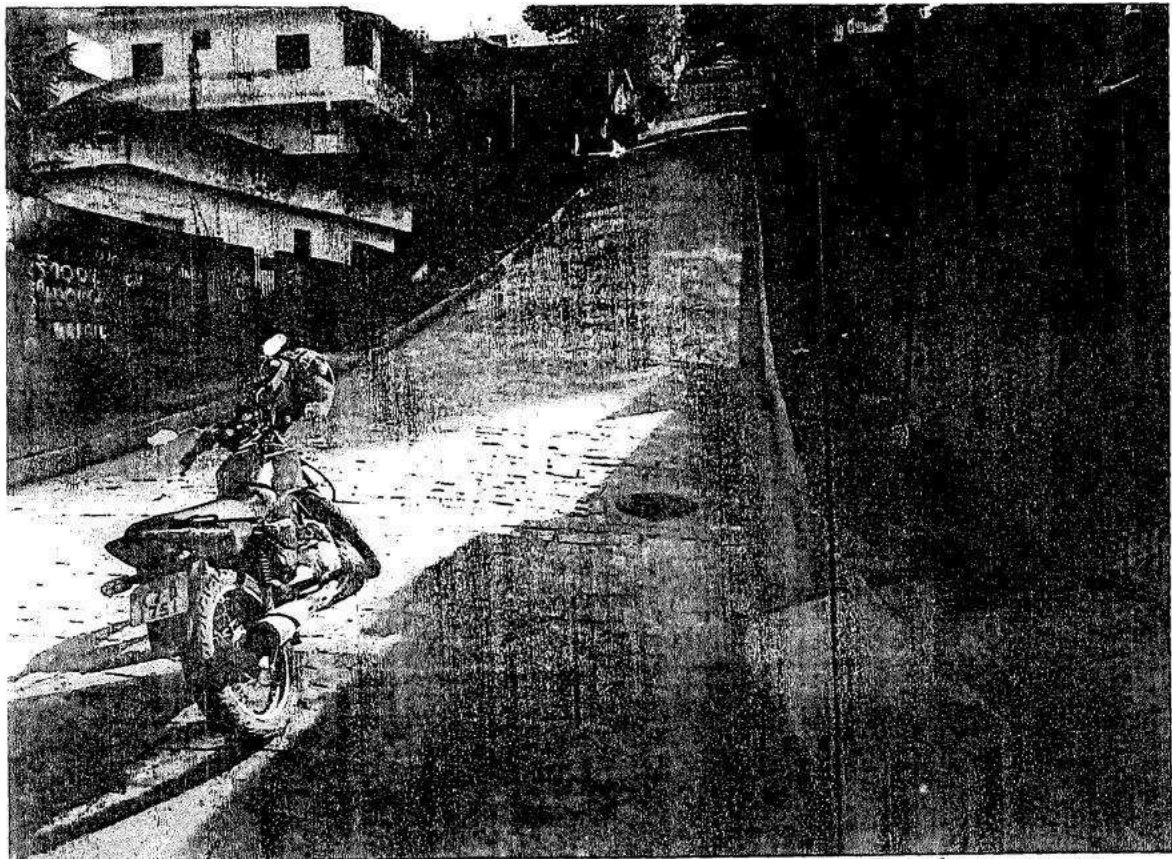
Considerando que rampas para cadeirantes devem ter no máximo 10% para alturas de até 70 cm, e que é admissível rampas de 20% para acesso em garagens, sendo essa taxa tolerada para vias de circulação de veículos, mas com um plano de concordância de 5,00 m, existem várias ruas no município excessivamente inclinadas e que não oferecem, principalmente no local mais alto, a segurança necessária.

Algumas ruas já pavimentadas, porém muito íngremes, suas localizações e inclinações médias:

Rua Dr. Monteiro entre Rua José Honorato Carneiro e Rua Pedro Elídio, Bairros Centro Redentor e Nossa Senhora de Fátima - rampa de 22,5%;



- Rua Dr. Monteiro entre Rua José Pedro Elídio e Wander Gama, Bairro Nossa Senhora de Fátima - rampa de 26,6%;
- Rua Francisco Dias Tostes, entre a Travessa Francisco M. Tostes e a Rua São Clemente, no Bairro Centro Redentor – rampa de 26,4%;
- Rua Josefina Damasceno, no Jardim Beverly – 25,0%;
- Rua Virgílio Damasceno, no Jardim Beverly – 28,4%;
- Rua Lucas Damasceno, no Jardim Beverly – 20,5%;
- Rua João Rosa Damasceno Junior, Jardim Beverly – 25,3%;
- Rua Ailton Zacarias, no Jardim Beverly – 27,9%;
- Rua Oswaldo Marinho Passos, no Jardim Beverly – 26,5%;



RUA JOSÉ MARIA DA SILVA, NO JARDIM BEVERLY – INCLINAÇÃO MÉDIA DE 30,6%.

FONTE: ACERVO PRÓPRIO





3.4. RUAS A PAVIMENTAR:

Diversas ruas do município, incluindo segundo e terceiros distritos, ainda não foram pavimentadas, nem têm sistema de drenagem pluvial, nem calçadas, embora tenham rede de esgotos.

Por isso, apresentam muita dificuldade nas circulações de ciclistas e de pedestres.

Algumas ruas ainda sem pavimentação:



RUA MANOEL ANTÔNIO PESTANA – VALE DO CEDRO

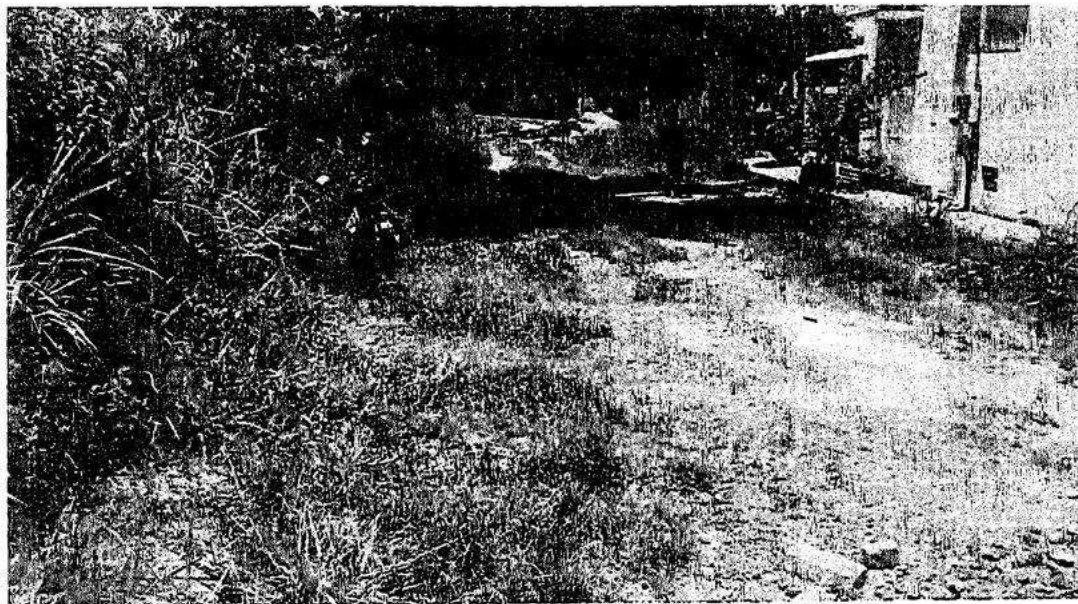
FONTE: ACERVO PRÓPRIO

- Rua Clóvis Moreira Tostes, Vale do Cedro;
- Rua José Pelegrino, Vale do Cedro;
- Rua Aristides Barbosa, Bairro Hospital;
- Vila Reis, Bairro Hospital;
- Vila Luís Marques, Bairro Hospital;
- Rua Pedro Santos, Pontilhão do Rosa;
- Diversas ruas no Morro da Fazendinha, Bairro Rodagem;
- Diversas ruas no Loteamento Sayonara, Bairro Boa Vista;
- Diversas ruas no Polo Industrial II;



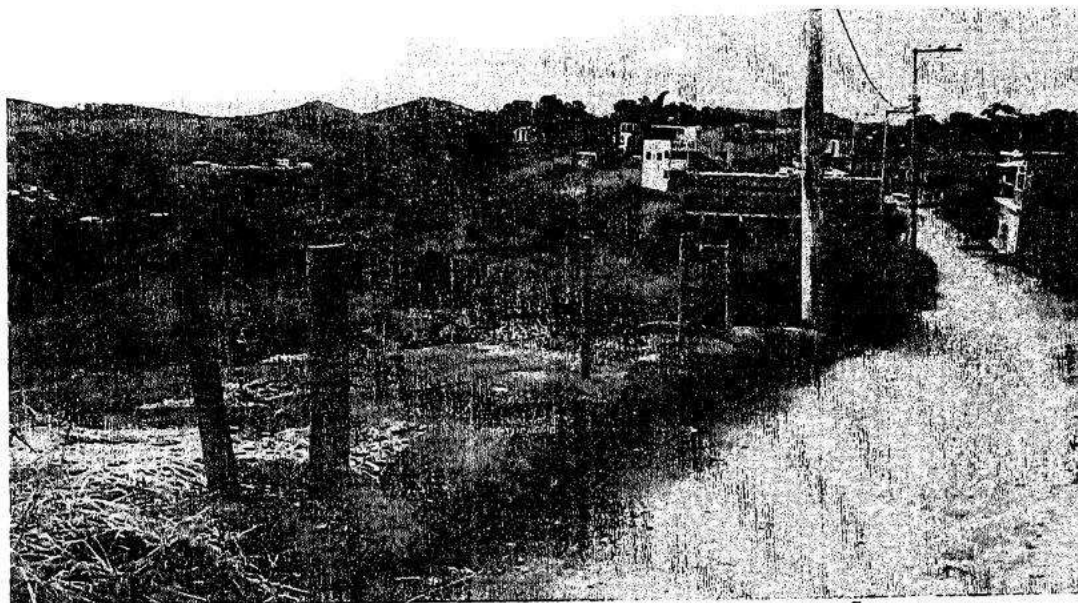


- Diversas ruas no Bairro Novo;
- Rua Lailson Alvim Sentinelli – Jardim Beverly;
- Complemento da Rua Estorgilda Dias Sentinelli, Jardim Beverly,
- Complemento da Rua Ururahy de Mattos Macedo, Jardim Beverly;
- Rua Sebastião Esteves, Venda das Flores;



RUA DO LOTEAMENTO SAYONARA, BAIRRO VISTA ALEGRE

FONTE: ACERVO PRÓPRIO



RUA DO MORRO DA FAZENDINHA, BAIRRO RODAGEM E PONTILHÃO DO ROSA





FONTE: ACERVO PRÓPRIO

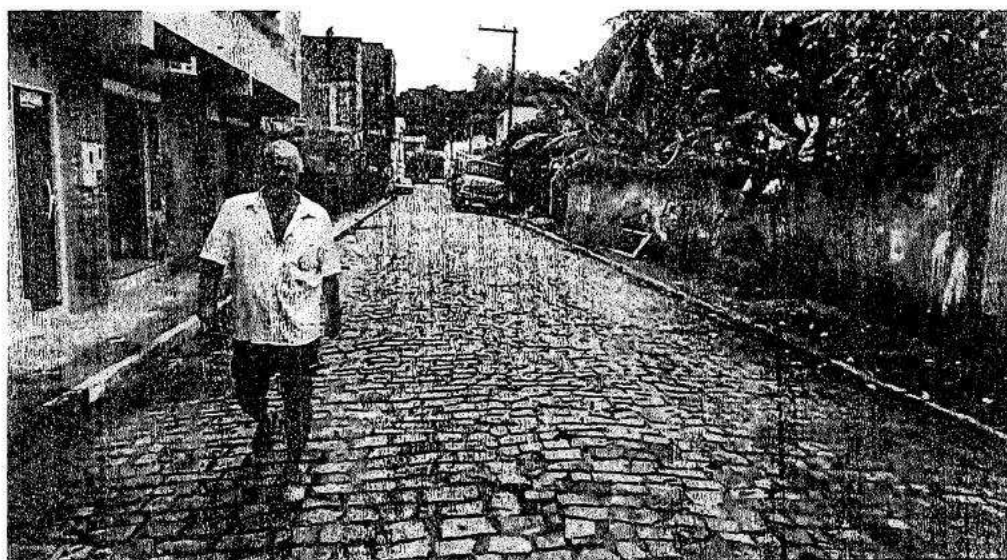


RUA JOSÉ DE FREITAS DA SILVA – BAIRRO BOA VISTA

FONTE: ACERVO PRÓPRIO

3.5. CALÇADAS DANIFICADAS OU OBSTRUÍDAS:

Grande problema para a circulação de pedestres são as calçadas com pisos danificados ou obstruídas por elementos paisagísticos ou urbanísticos, além de ocupação de particulares.



RUA LINO DE PAULA FILHO – BAIRRO SANTA TEREZA

FONTE: ACERVO PRÓPRIO



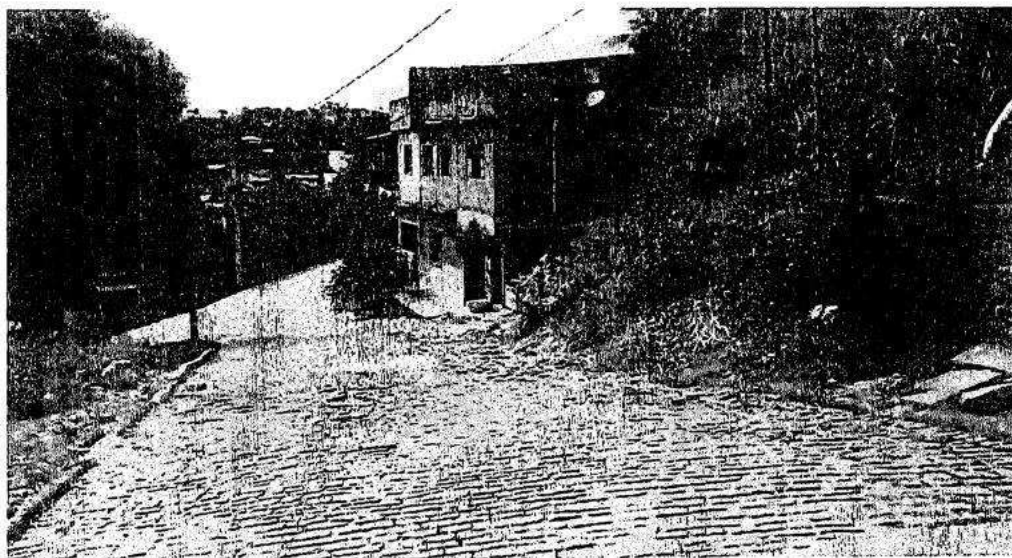


ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO



RUA IRINEU SODRÉ – BAIRRO CENTRO

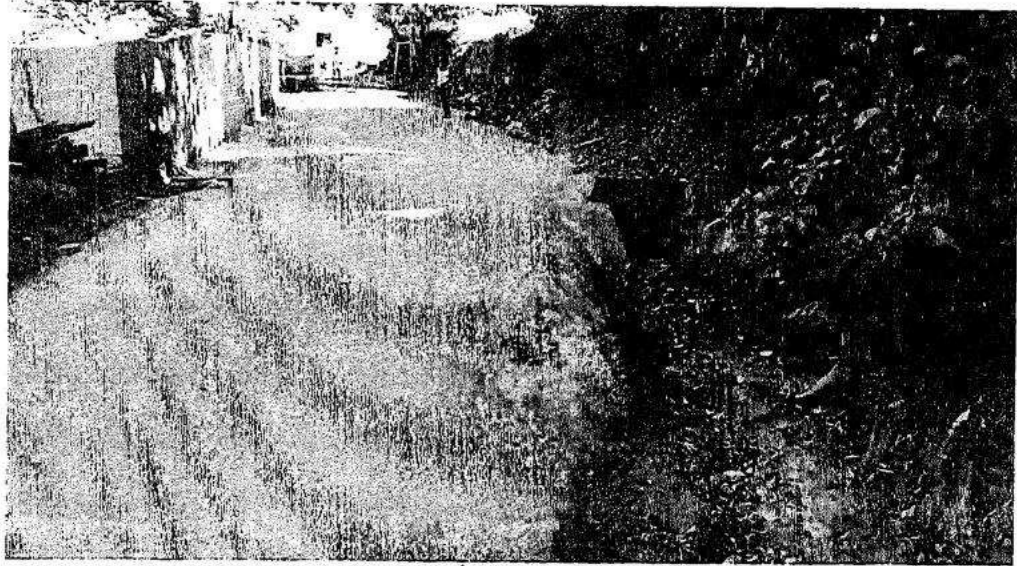
FONTE: ACERVO PRÓPRIO



RUA SEBASTIÃO JACINTO – BAIRRO RODAGEM

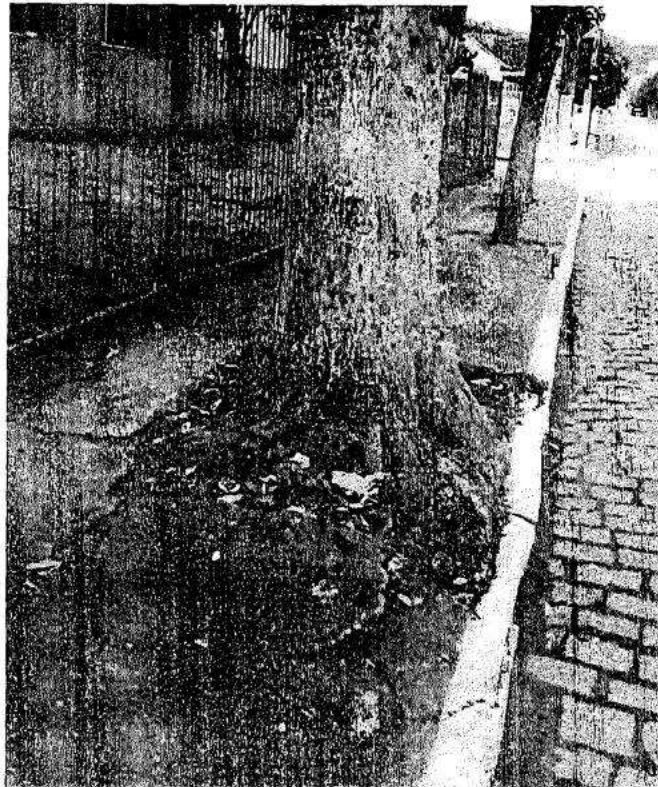
FONTE: ACERVO PRÓPRIO





MORRO DO OPERÁRIO – PARAÍSO DO TOBIAS

FONTE: ACERVO PRÓPRIO



RUA CLÉRIO PORTES MENDES – BAIRRO CENTRO

FONTE: ACERVO PRÓPRIO





3.6. VIAS PÚBLICAS ATRAVÉS DE ESCADARIAS OU BECOS:

Cria muitas dificuldades para a acessibilidade de idosos, crianças e deficientes físicos.

Mesmo para a Mobilidade Urbana é prejudicada, pois dificulta a entrega de comprar, ao acesso de serviços e o deslocamento dos moradores. Muito do que a Mobilidade Urbana quer disciplinar.

Algumas escadarias ou becos de Miracema:



ESCADARIA DA RUA WANDER GAMA, LADO PSF

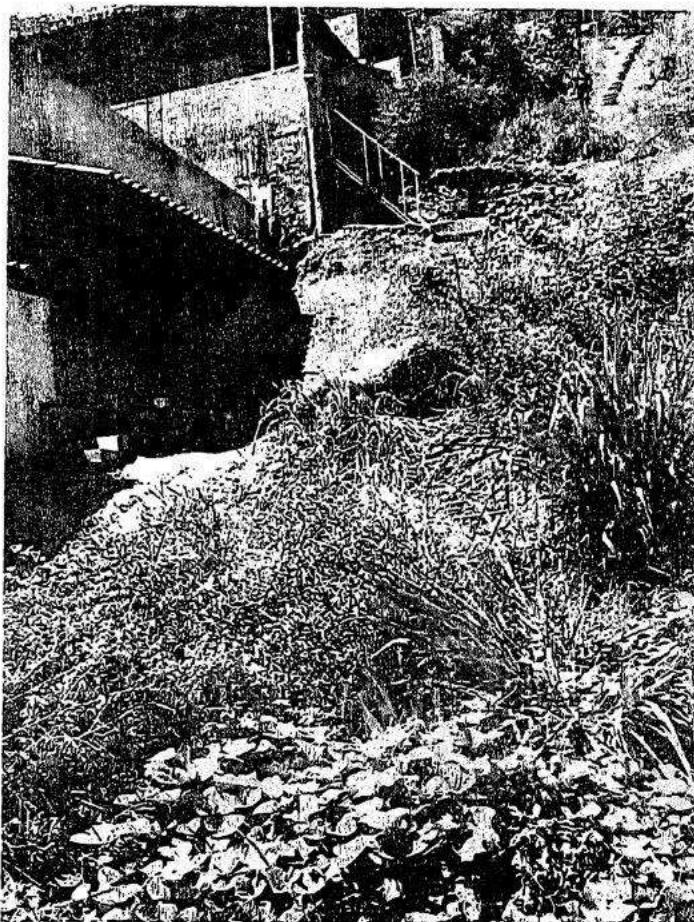
FONTE: ACERVO PRÓPRIO



ESCADARIA PARAÍSO DO TOBIAS

FONTE: ACERVO PRÓPRIO

- Escadaria Lucí Romão – Bairro Hospital;
- Outras escadarias ligando a Rua Pedro Elídio à Rua Wander Gama, Bairro Nossa Senhora de Fátima;
- Escadaria ligando a Rua Wander Gama, no Bairro Nossa Senhora de Fátima à Rua Professor José Maria Machado, no Bairro Vila Nova;
- Beco da Creche, na Rua Manuel do Couto Paiva, Bairro Jove;
- Escadaria ligando a Rua Sebastião Gonçalves Moreira à Travessa Danti Barbi, no Bairro Viradouro;
- Escadaria na Rua Elpídio Portes Mendes, Bairro Centro Redentor;



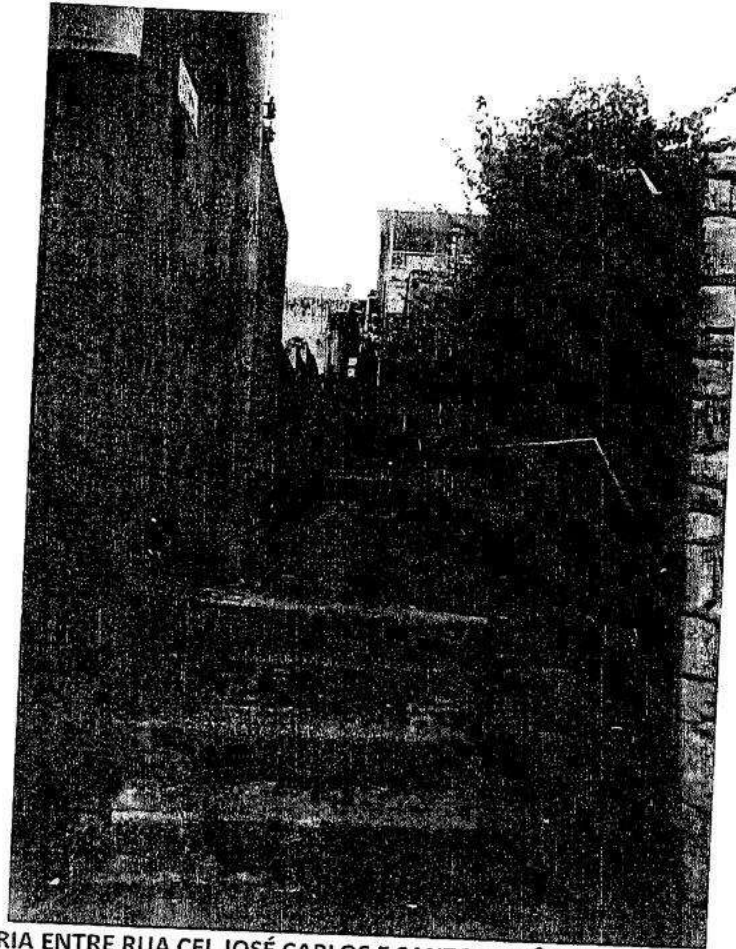
• ESCADARIA NA RUA LUCAS DAMASCENO – JARDIM BEVERLY

FONTE: ACERVO PRÓPRIO

- Escadaria ligando a Rua Pedro Ambrósio, no Bairro Jose à Rua Deodato Linhares, no Bairro Nossa Senhora Aparecida;
- Rua Sebastião Hilário Hipólito, no Bairro Nossa Senhora Aparecida;
- Escadaria ligando a Rua Manuel do Couto Paiva, no Bairro Jose à Rua Deodato Linhares, no Bairro Nossa Senhora Aparecida;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACEMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO



ESCADARIA ENTRE RUA CEL JOSÉ CARLOS E SANTO ANTÔNIO – BAIRRO CENTRO

FONTE: ACERVO PRÓPRIO

ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Prefeitura Municipal de Miracema
SECRETARIA ADMINISTRATIVA

④



BECO NA RUA MANUEL DO COUTO PAIVA – BAIRRO JOVE

FONTE: ACERVO PRÓPRIO

3.7. RAMPAS DE ACESSIBILIDADE AO LONGO DAS VIAS PÚBLICAS:

Precisam ser construídas rampas de acessibilidade ao longo dos perímetros urbanos e revistas algumas que foram construídas fora das medidas definidas pelas Normas Técnicas.

