



PLANO DE  
**MOBILIDADE URBANA**  
NOVA ANDRADINA - MS

TOMADA DE PREÇO Nº 18/2023  
PROCESSO PM-ADM-2023/02370

• ETAPA 1 - INVENTÁRIOS FÍSICOS - VOLUME 2



NOVEMBRO 2023

**SUMÁRIO**

1	SISTEMA DE CIRCULAÇÃO PARA O TRANSPORTE COLETIVO .....	6
1.1	Terminal Urbano.....	6
1.2	Terminal Rodoviário .....	6
1.3	Aeroporto.....	11
1.4	Modo de transporte privado.....	11
2	INVENTÁRIO DO SISTEMA DE CIRCULAÇÃO DE PEDESTRES.....	12
2.1	Circulação de Pedestres .....	12
2.1.1	Obstrução dos Passeios.....	20
2.1.2	Ausência de Calçadas.....	26
2.2	Pisos Táteis.....	30
2.3	Rampas .....	36
2.3.1	Ausência de Rampas .....	39
2.4	Travessias .....	41
3	SISTEMA DE CIRCULAÇÃO PARA BICICLETAS.....	43
3.1	Malha Ciclovária .....	43
3.1.1	Ciclofaixa.....	44
3.1.2	Ciclovia.....	46
3.2	Paraciclos/bicicletários .....	47
4	SISTEMA DE CIRCULAÇÃO DE CARGA.....	48
5	OPERAÇÃO E DISCIPLINAMENTO DO TRANSPORTE DE CARGA NA INFRAESTRUTURA VIÁRIA .....	52
6	INVENTÁRIO DE DEMANDA DE TRANSPORTE NA ZONA RURAL .....	53
7	IDENTIFICAÇÃO DOS VETORES DE CRESCIMENTO URBANO E DAS ÁREAS DE EXPANSÃO POPULACIONAL.....	53
7.1	Demografia.....	53
7.1.1	Entre 2000 e 2010.....	54
7.2	Economia .....	55
7.3	Frota.....	55

**FIGURAS**

Figura 1 – Localização das Principais vias de acesso ao Terminal Rodoviário .....	6
Figura 2 – Acesso ao Terminal Rodoviário através da Av. Eurico Soares de Andrade .....	7
Figura 3 – Av. Eurico Soares de Andrade .....	7
Figura 4 – Cruzamento R. Imaculada Conceição x Av. Rio Brilhante .....	8
Figura 5 – Acesso de entrada e saída dos ônibus .....	8
Figura 6 - Acesso a rodoviária pela Rua Imaculada Conceição .....	9
Figura 7 – Calçada em frente à rodoviária – Av. Eurico Soares de Andrade. ....	10
Figura 8 – Acessibilidade próximo ao terminal rodoviário .....	10
Figura 9 – Acessibilidade próximo ao terminal rodoviário .....	11
Figura 10 – Calçada sem manutenção – Av. Antônio Joaquim de Moura Andrade ..	13
Figura 11 – Calçada com rachaduras e sem acessibilidade – Av. Antônio Joaquim de Moura Andrade.....	14
Figura 12 – Calçada danificada pela vegetação – Av. Eurico Soares de Andrade....	14
Figura 13 – Calçada sem acessibilidade – Rua Walter Hubacher.....	15
Figura 14 – Calçada sem acessibilidade – Av. Maria José Colombo .....	15
Figura 15 – Calçada utilizada como estacionamento – R. Walter Hubacher.....	16
Figura 16 – Calçada utilizada como estacionamento – Av. Eurico Soares de Andrade .....	17
Figura 17 – Obstrução da calçada com veículos – Av. Antônio Joaquim de Moura Andrade.....	17
Figura 18 – Obstrução por veículos – R. Santo Antônio .....	18
Figura 19 – Desníveis no passeio em calçada nova – Rua Walter Hubacher .....	19
Figura 20 – Péssimo estado de conservação dos passeios – R. Walter Hubacher ..	20
Figura 21 – Obstrução por rejeitos – R. Walter Hubacher.....	21
Figura 22 – Obstrução por rejeitos – R. Santa Lúcia.....	21
Figura 23 – Obstrução por materiais de construção – R. Antônio Joaquim de Moura Andrade.....	22
Figura 24 – Obstrução por materiais de construção – R. Santo Antônio.....	22
Figura 25 – Falta de rampa e obstrução por poste – R. Sinfrônio E. de Souza .....	23
Figura 26 – Calçada obstruída – Av. Antônio Joaquim de Moura Andrade .....	24
Figura 27 – Calçada com obstrução por vegetação - Rua João Manoel dos Santos	25

Figura 28 – Calçada obstruída por poste e em desnível – R. Sérgio Tiburcio dos Santos .....	25
Figura 29 – Obstrução por canteiro com árvore – R. Santo Antônio .....	26
Figura 30 – Trecho de calçada sem pavimentação e acessibilidade – Av. Antônio Joaquim de Moura Andrade .....	27
Figura 31 – Falta de calçamento em ambos os lados – Av. Antônio Joaquim de Moura Andrade.....	27
Figura 32 – Falta de calçada – R. Santo Antônio .....	28
Figura 33 – Calçada não pavimentada – Nova Andradina/MS.....	29
Figura 34 – Descontinuidade do passeio – R. 7 de Setembro .....	29
Figura 35 – Calçada com Piso Tátil – Av. Antônio Joaquim M. Andrade .....	31
Figura 36 – Calçada com Piso Tátil – Av. Antônio Joaquim M. Andrade .....	31
Figura 37 – Calçada com Piso Tátil Obstruído – Rua Oclécio José de Faria .....	32
Figura 38 – Calçada com Piso Tátil – Av. Maria José Colombo.....	33
Figura 39 – Calçada com Piso Tátil (Irregular) – Av. Maria José Colombo .....	33
Figura 40 – Calçada com Piso Tátil Danificado– R. Maria José Colombo .....	34
Figura 41 – Calçada com Piso Tátil – R. 7 de Setembro.....	35
Figura 42 – Calçada com Piso Tátil – R. Walter Hubacher .....	35
Figura 43 – Calçada com Piso Tátil (Irregular) – R. Celina Gonçalves .....	36
Figura 44 – Rampa acessível irregular – R. Cristo Rei .....	37
Figura 45 – Rampa acessível irregular (acima do nível da rua) – Rua Luiz Antônio da Silva .....	37
Figura 46 – Rampa Acessível – Av. Antônio Joaquim M. Andrade .....	38
Figura 47 – Rampas acessíveis irregulares – Av. Antônio Joaquim M. Andrade .....	38
Figura 48 – Falta de rampas de acessibilidade – Av. Eurico Soares de Andrade .....	39
Figura 49 – Detalhamento travessia sem rampa de acessibilidade e com obstrução – R. Antônio Joaquim de Moura Andrade .....	40
Figura 50 – Falta de rampas de acessibilidade e pavimentação – Av. Eurico Soares Andrade.....	40
Figura 51 – Falta de acessibilidade faixa elevada – MS-134, Portal do Parque .....	41
Figura 52 – Travessia Elevada Obstruída em Área Escolar – Rua 7 de Setembro...	42
Figura 53 – Travessia Elevada Irregular – R. Walter Hubacher .....	42
Figura 54 – Rotas Ciclovárias – Nova Andradina/MS.....	43
Figura 55 – Ciclofaixa na Lateral da Via – Av. Antônio Joaquim de Moura Andrade	44



Figura 56 – Ciclofaixa na Lateral da Via – Av. Antônio Joaquim de Moura Andrade	44
Figura 57 – Ciclofaixa Obstruída por Faixa Elevada – Av. Antônio Joaquim de Moura Andrade.....	45
Figura 58 – Ciclofaixa Obstruída por Faixa Elevada – Av. Antônio Joaquim de Moura Andrade.....	45
Figura 59 – Ciclofaixa Obstruída por Entulhos – Av. Antônio Joaquim de Moura Andrade.....	46
Figura 60 – Ciclovía no Canteiro Central – MS-134, Celina Gonçalves .....	46
Figura 61 – Ciclovía no Canteiro Central – MS-134, Celina Gonçalves .....	47
Figura 62 – Paraciclo no Canteiro Central – Av. Antônio Joaquim de Moura Andrade .....	47
Figura 63 – Bicletário no Canteiro Central – Av. Antônio Joaquim de Moura Andrade.....	48
Figura 64 – Paraciclo no Canteiro Central – Av. Antônio Joaquim de Moura Andrade .....	48
Figura 65 – Veículo pesado em avenida principal – Av. Antônio Joaquim de Moura Andrade.....	50
Figura 66 – Veículo pesado - Av. Antônio Joaquim de Moura Andrade .....	51
Figura 67 – Veículo pesado - Av. Eurico Soares Andrade .....	51
Figura 68 – Placa de Sentido Proibido - Av. Eurico Soares de Andrade.....	52
Figura 69 - Participação das atividades econômicas no PIB (2015 a 2020) .....	55
Figura 70 - Crescimento estimado da frota veicular – Cambará .....	56

## 1 SISTEMA DE CIRCULAÇÃO PARA O TRANSPORTE COLETIVO

### 1.1 Terminal Urbano

O Município de Nova Andradina não possui sistema de transporte coletivo Urbano, desse modo, não há circulação municipal através desse modal. Na urbe está presente somente o terminal rodoviário que possui itinerários intermunicipais.

### 1.2 Terminal Rodoviário

O terminal rodoviário se localiza na Av. Rio Brilhante 1188, entre a Av. Eurico Soares de Andrade e a Rua Imac. Conceição, onde operam as empresas Viação Motta, Viatur e Expresso Maringá.

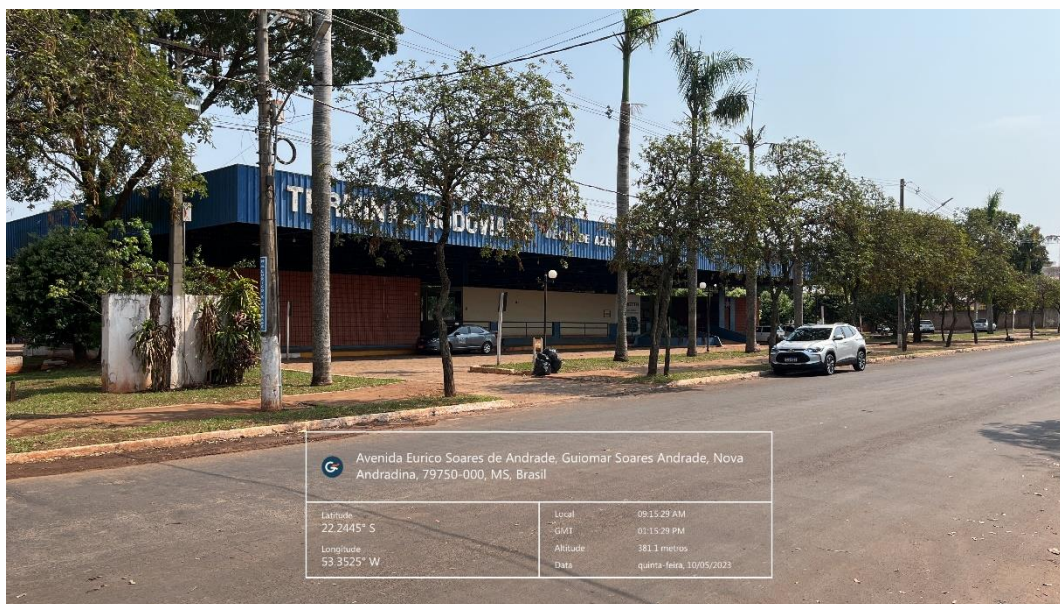
**Figura 1 – Localização das Principais vias de acesso ao Terminal Rodoviário**



Fonte: Gasini – Google Maps, 2023.

O acesso ao terminal não possui sinalização horizontal, no entanto o pavimento encontra-se me geral em boa situação.



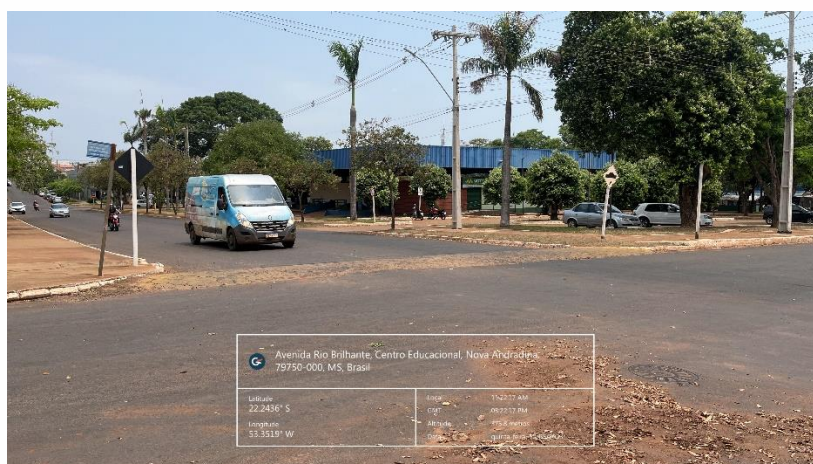
**Figura 2 – Acesso ao Terminal Rodoviário através da Av. Eurico Soares de Andrade**

Fonte: Gasini, 2023.

**Figura 3 – Av. Eurico Soares de Andrade**

Fonte: Nova Andradina, 2023.

Os ônibus entram no terminal rodoviário pela Av. Rio Brillhante. Na área em frente do terminal rodoviário, há um espaço destinado a embarques e desembarques, este, com acesso pela Rua Imaculada Conceição e pela Av. Eurico Soares de Andrade.

**Figura 4 – Cruzamento R. Imaculada Conceição x Av. Rio Brilhante**

Fonte: Gasini, 2023.

**Figura 5 – Acesso de entrada e saída dos ônibus**

Fonte: Gasini, 2023.



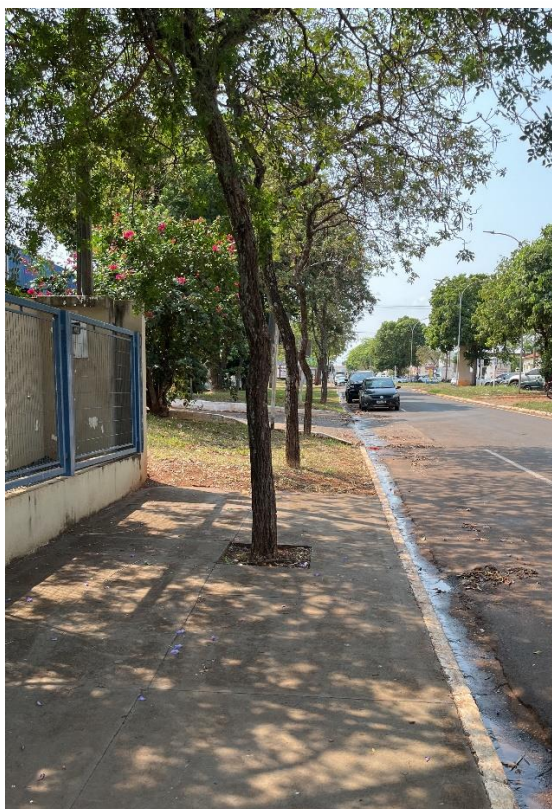
**Figura 6 - Acesso a rodoviária pela Rua Imaculada Conceição**

Fonte: Gasini, 2023.

O acesso a rodoviária não possui acessibilidade nas áreas de embarque e desembarque, em algumas calçadas próximas e em frente a mesma, a acessibilidade encontra-se em condições satisfatórias.



**Figura 7 – Calçada em frente à rodoviária – Av. Eurico Soares de Andrade.**

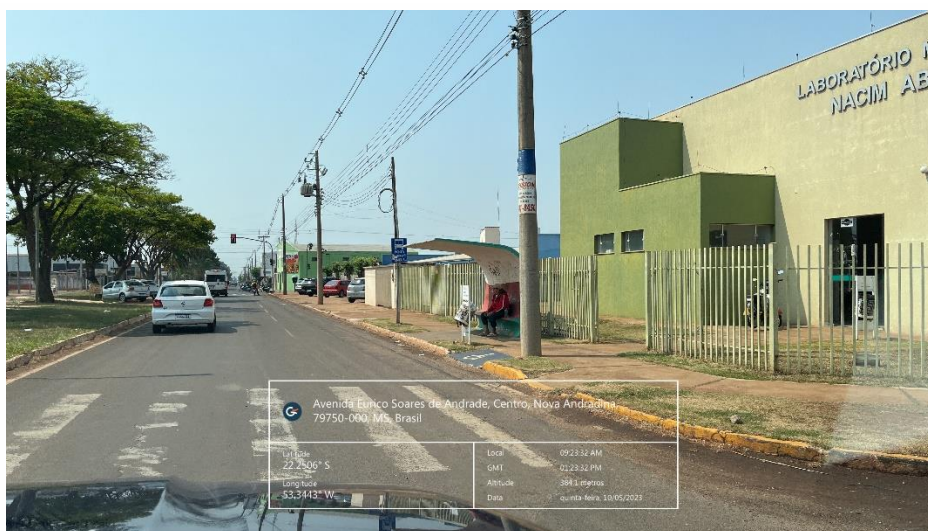


Fonte: Gasini, 2023.

**Figura 8 – Acessibilidade próximo ao terminal rodoviário**



Fonte: Gasini, 2023.

**Figura 9 – Acessibilidade próximo ao terminal rodoviário**

Fonte: Gasini, 2023.

### 1.3 Aeroporto

O município de Nova Andradina não possui aeroporto, sendo novamente elencado que o único transporte coletivo do município é o rodoviário. Na localidade existe um aeródromo público, intitulado como Aeródromo de Nova Andradina Antônio Fernando Andrade Prado, homologado junto à ANAC, o qual está em funcionamento e atende voos fretados diariamente, porém não conta com voos comerciais.

### 1.4 Modo de transporte privado

No município de Nova Andradina, aplicativos de transporte privado, como a Uber, 99 Taxi e In Driver não estão presente no município, isso sendo justificado dado o porte do município e a pouca demanda do uso do transporte, tornando assim um serviço inviável. Contudo, a urbe conta com aplicativos de transporte privado que atuam no município, como o Ubzero - Passageiro e Ubcarr – Passageiro.

Durante o levantamento foram encontrados 4 pontos destinados aos táxis tradicionais, o que comprova a pouca demanda da utilização de serviços de transporte privado no município, tendo em vista que a maioria dos municípios

utilizam veículos próprios. Os pontos de táxi no município estão localizados nas proximidades das seguintes instituições:

- ACINA – Associação Empresarial de Nova Andradina
- Caixa Econômica Federal
- Museu Municipal
- Terminal Rodoviário

Ainda de acordo com pesquisas realizadas, observou-se a existência de diversos contatos de taxistas ou motoristas particulares na cidade.

## **2 INVENTÁRIO DO SISTEMA DE CIRCULAÇÃO DE PEDESTRES**

Em relação as condições de acessibilidade, assim como ocorre na área central já apresentado anteriormente, nos bairros a situação não é diferente – acessibilidade obstruída, falta de acessibilidade e falta de manutenção. Para a realização da presente análise, tem-se como as principais referências as seguintes normas:

- ABNT NBR 9050 – A qual dispõe de especificações a respeito da acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- Lei Federal 10.098/2000 – A qual estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.
- Lei Federal 10.741/2003 – A qual dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências.

Em sua maioria, as calçadas do município de Nova Andradina não estão em situação regular, e não apresentam piso tátil.

### **2.1 Circulação de Pedestres**

Através do levantamento realizado no Município, constatou-se que as condições dos passeios se encontram com deficiência em vários bairros, e também



na área central, principalmente pela obstrução e ausência de acessibilidade das calçadas.

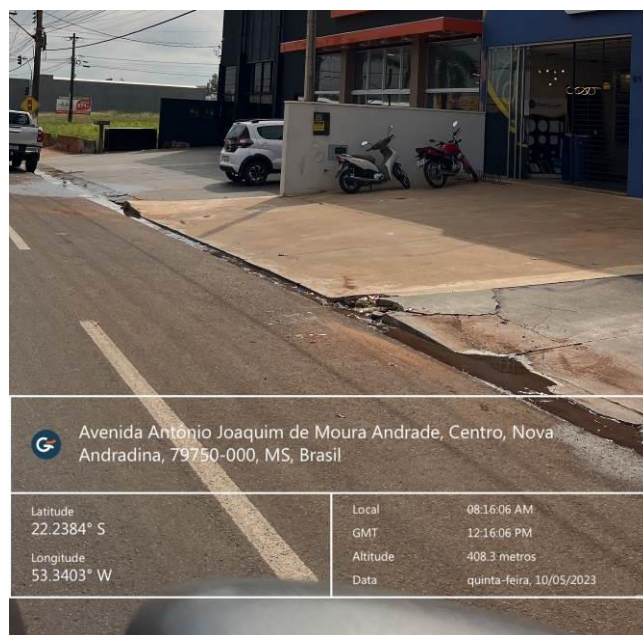
Foram encontrados passeios com degraus, rachaduras, ausência de rampas de acessibilidade, obstruídos com materiais construtivos e veículos, não deixando espaço suficiente para o pedestre transitar ou até impossibilitando sua passagem. As situações referidas reduzem a segurança do pedestre que se coloca em perigo transitando nesses passeios.

**Figura 10 – Calçada sem manutenção – Av. Antônio Joaquim de Moura Andrade**



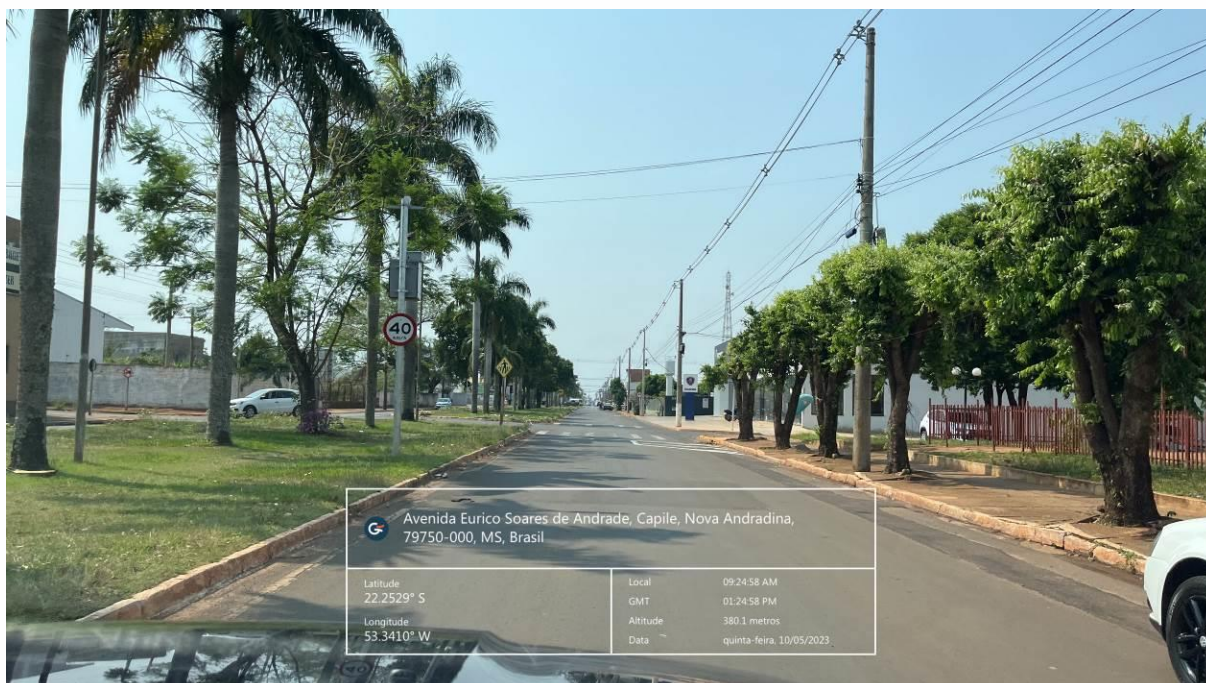
Fonte: Gasini, 2023.

**Figura 11 – Calçada com rachaduras e sem acessibilidade – Av. Antônio Joaquim de Moura Andrade**



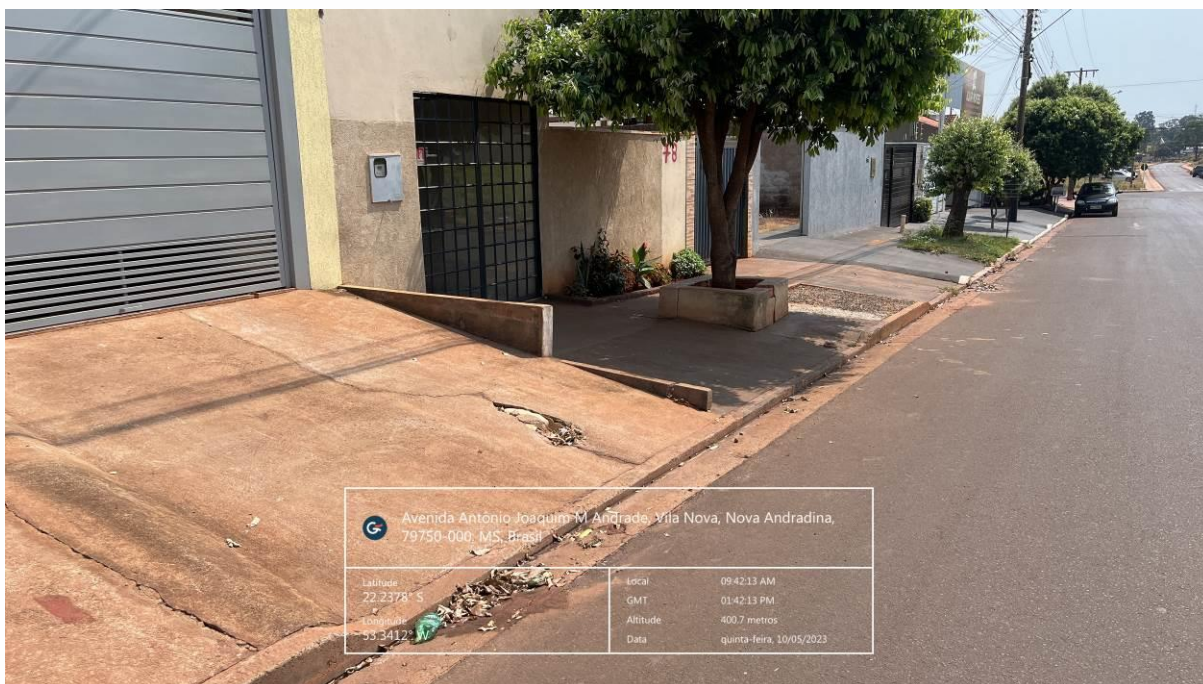
Fonte: Gasini, 2023.

**Figura 12 – Calçada danificada pela vegetação – Av. Eurico Soares de Andrade**

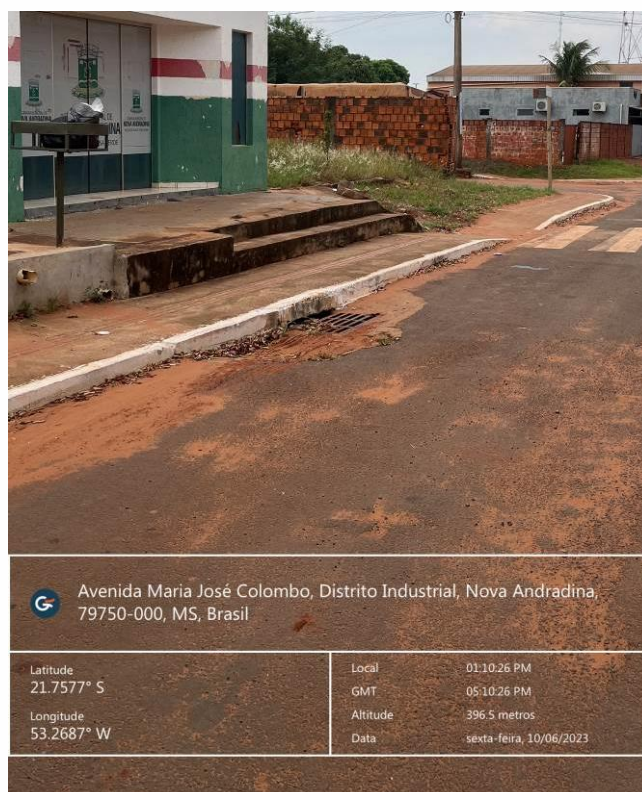


Fonte: Gasini, 2023.



**Figura 13 – Calçada sem acessibilidade – Rua Walter Hubacher**


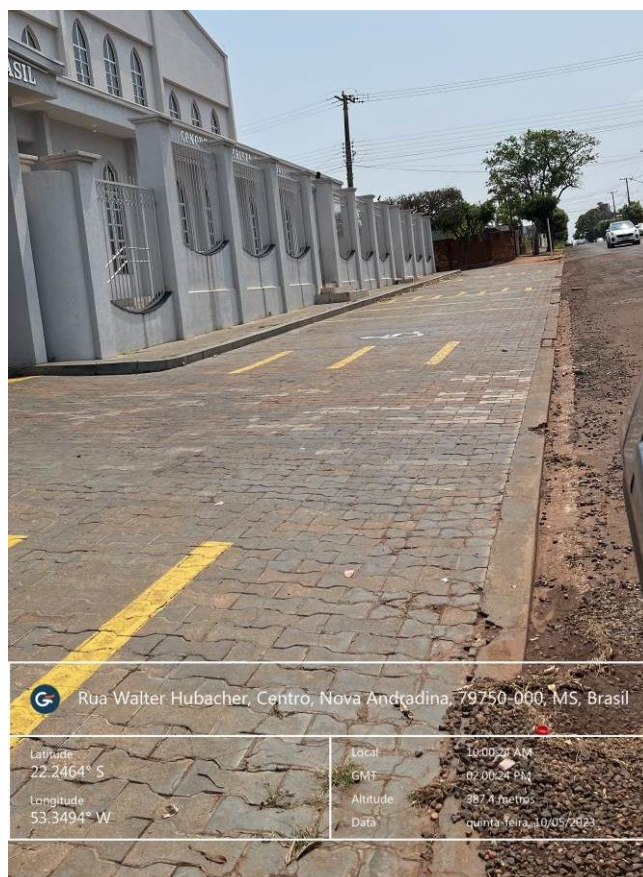
Fonte: Gasini, 2023.

**Figura 14 – Calçada sem acessibilidade – Av. Maria José Colombo**


Fonte: Gasini, 2023.

No levantamento foram identificadas edificações que utilizam do recuo do calçamento para estacionamentos, diminuindo assim a faixa de passagem de pedestres, muitas vezes impossibilitando a travessia de pessoas com deficiência física e motora.

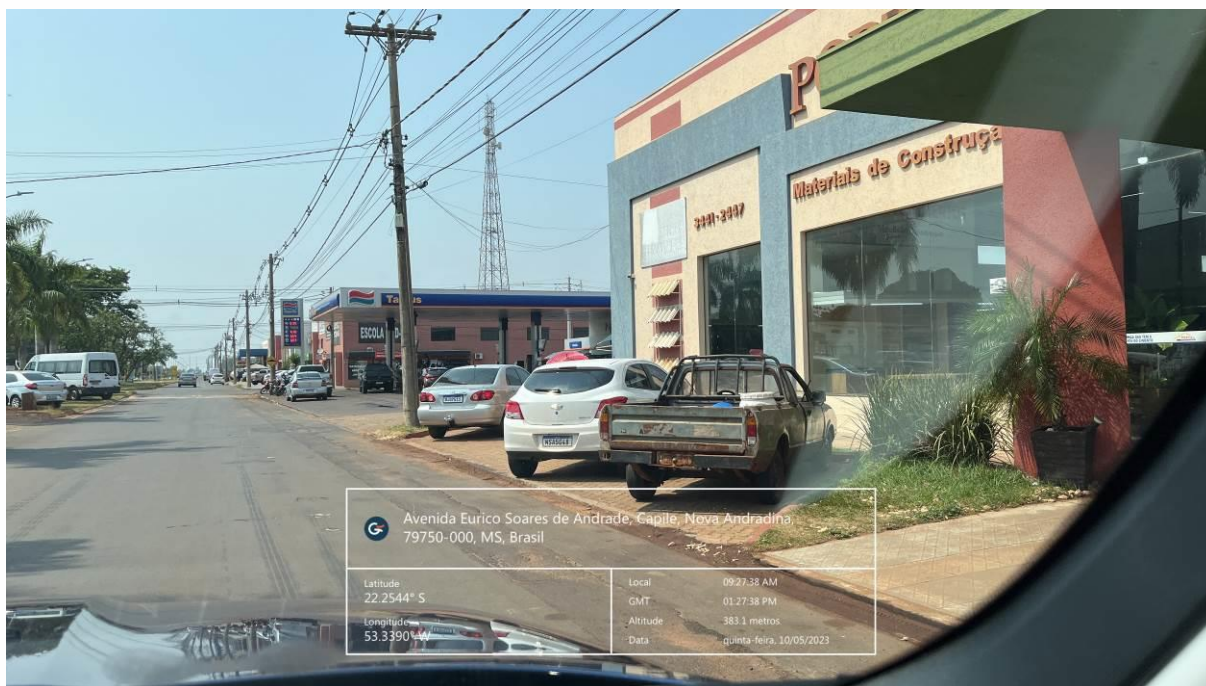
**Figura 15 – Calçada utilizada como estacionamento – R. Walter Hubacher**



Fonte: Gasini, 2023.

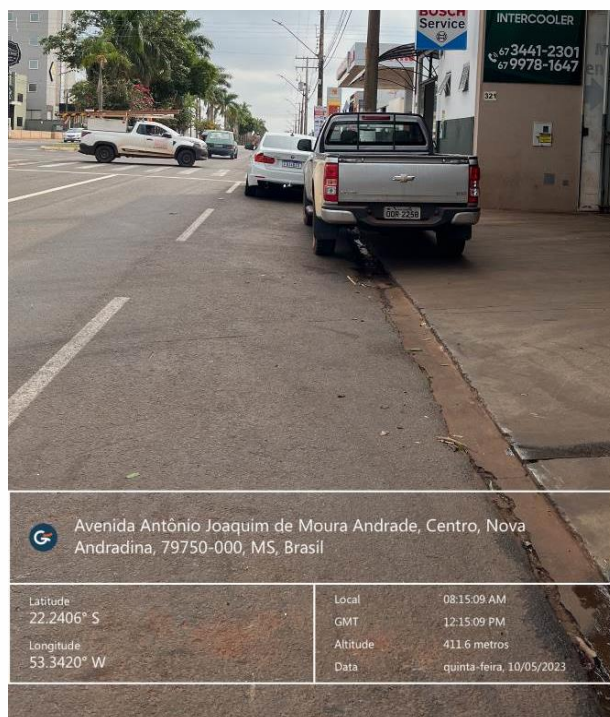


Figura 16 – Calçada utilizada como estacionamento – Av. Eurico Soares de Andrade

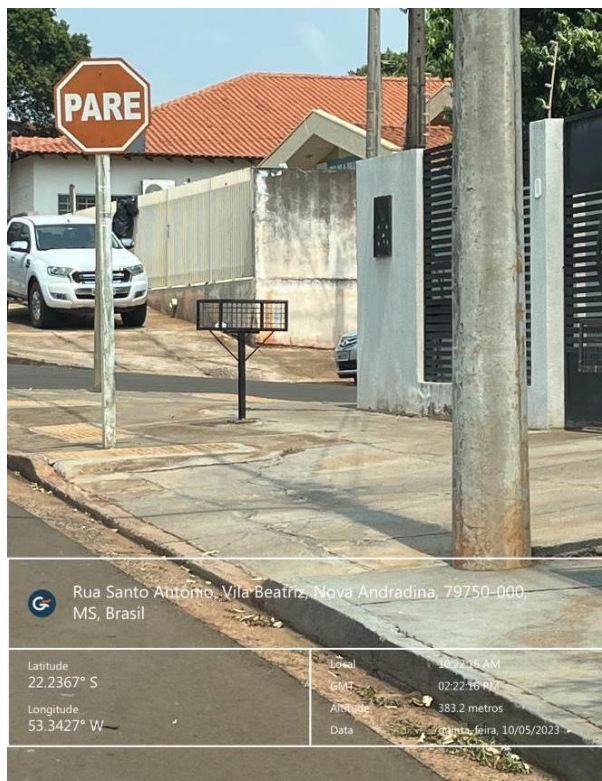


Fonte: Gasini, 2023.

Figura 17 – Obstrução da calçada com veículos – Av. Antônio Joaquim de Moura Andrade



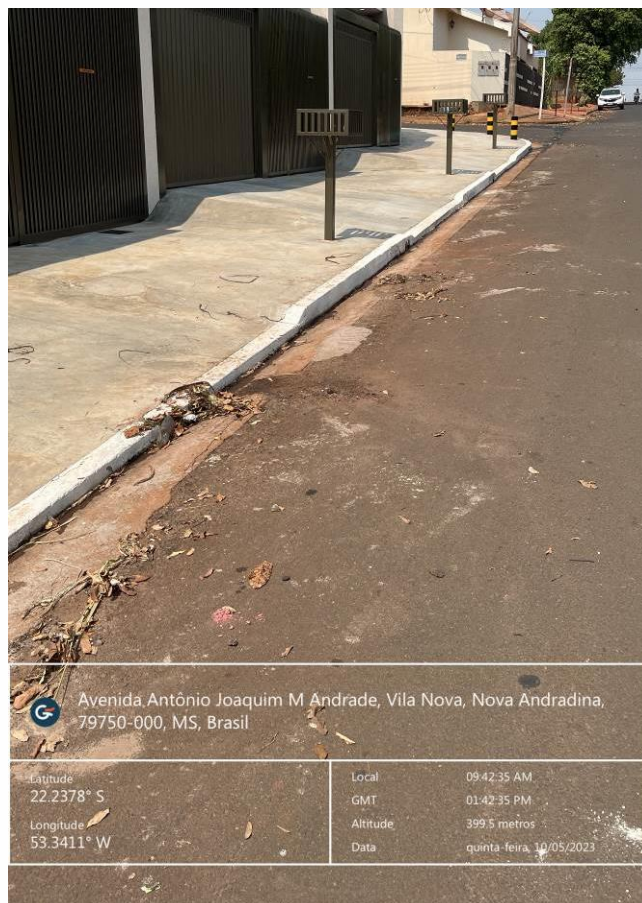
Fonte: Gasini, 2023.

**Figura 18 – Obstrução por veículos – R. Santo Antônio**

Fonte: Gasini, 2023.

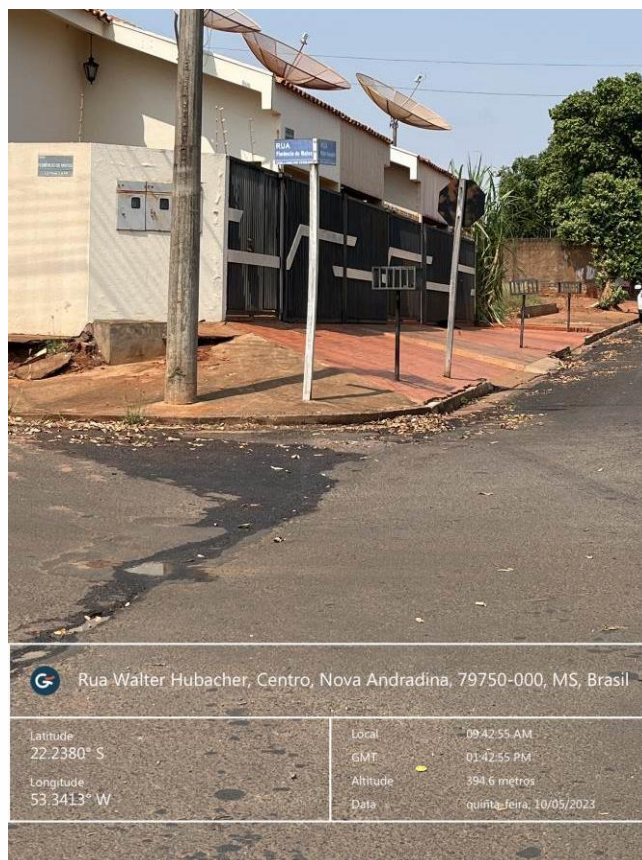
Durante o levantamento, foi possível averiguar a situação física de algumas calçadas, principalmente distante da área central, que se encontram em situação precária, colocando a integridade física do pedestre em risco.

Figura 19 – Desníveis no passeio em calçada nova – Rua Walter Hubacher



Fonte: Gasini, 2023.



**Figura 20 – Péssimo estado de conservação dos passeios – R. Walter Hubacher**

Fonte: Gasini, 2023.

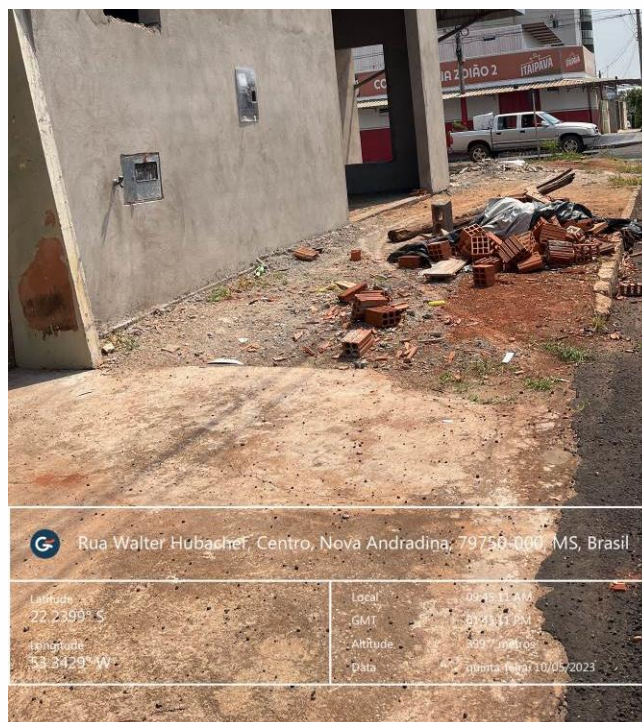
### 2.1.1 Obstrução dos Passeios

No levantamento algo muito comum observado foi a alocação de materiais e rejeitos de construção no calçamento, o que prejudica a segurança da mesma, acarretando na travessia de pedestres pelas vias, comprometendo a segurança viária local.

É válido ressaltar que essas situações geram grandes dificuldades e riscos para os pedestres, sobretudo para idosos, gestantes, mães com carrinhos de bebê e pessoas com deficiências ou mobilidade reduzida.

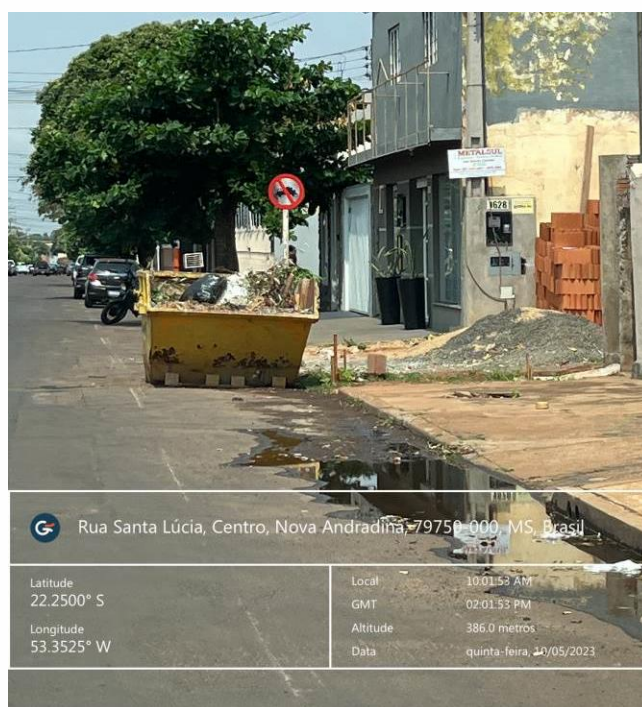
Quanto a falta de acessibilidade, o problema está presente em toda a cidade, em locais onde a calçada é intransitável, não tem espaço suficiente para a passagem de cadeirantes além de não ter rampas nos devidos lugares.

Figura 21 – Obstrução por rejeitos – R. Walter Hubacher



Fonte: Gasini, 2023.

Figura 22 – Obstrução por rejeitos – R. Santa Lúcia

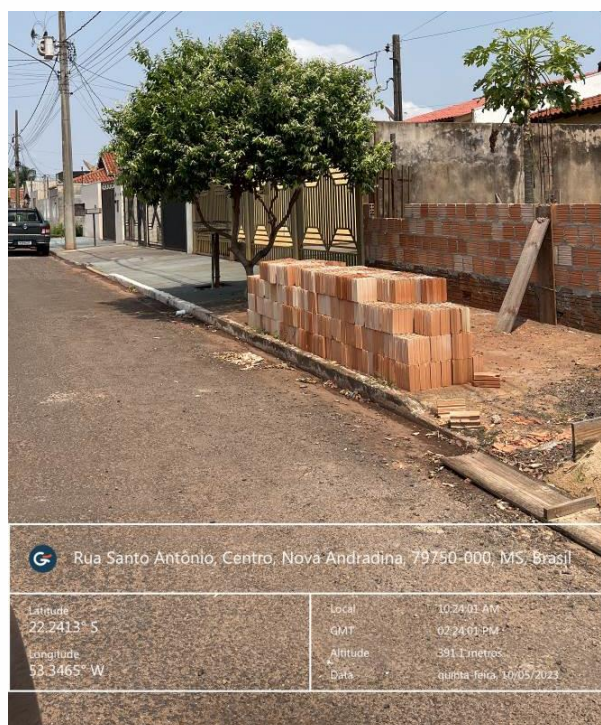


Fonte: Gasini, 2023.

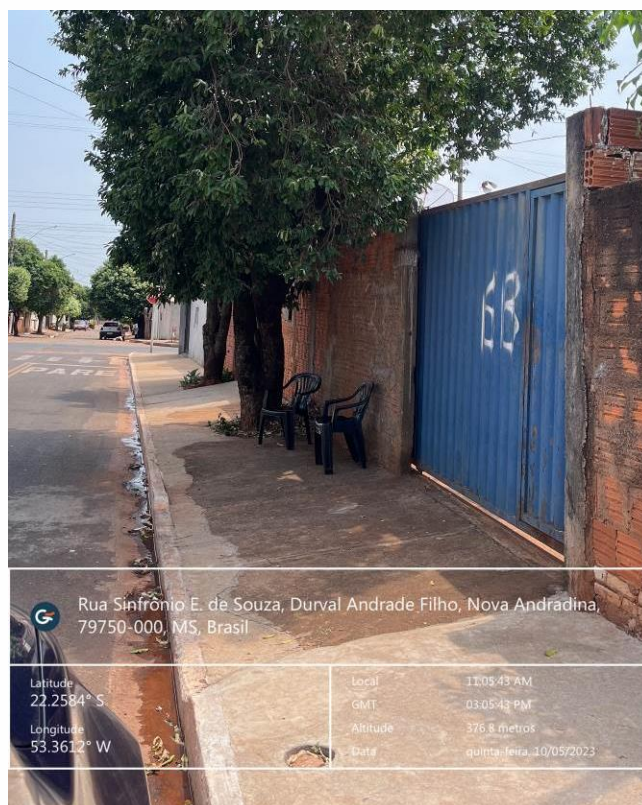


**Figura 23 – Obstrução por materiais de construção – R. Antônio Joaquim de Moura Andrade**


Fonte: Gasini, 2023.

**Figura 24 – Obstrução por materiais de construção – R. Santo Antônio**


Fonte: Gasini, 2023.

**Figura 25 – Falta de rampa e obstrução por poste – R. Sinfrônio E. de Souza**

Fonte: Gasini, 2023.

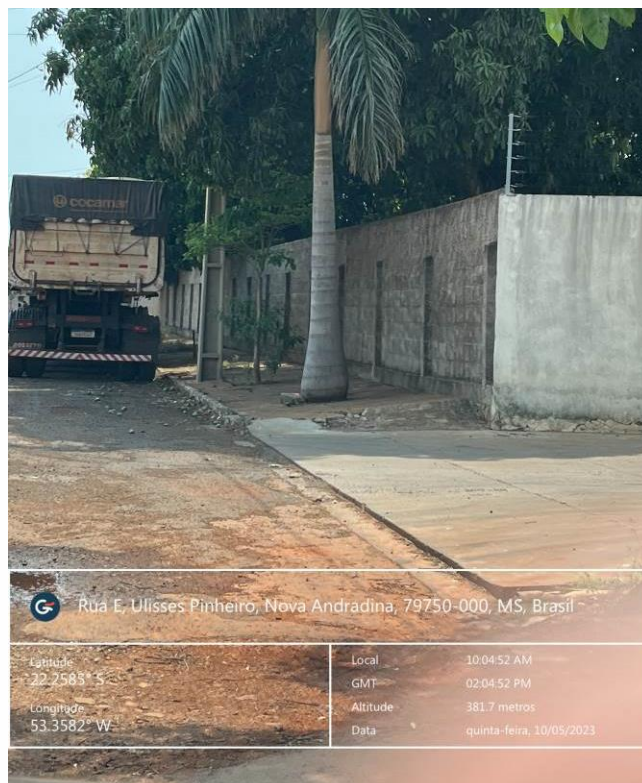


**Figura 26 – Calçada obstruída – Av. Antônio Joaquim de Moura Andrade**

Fonte: Gasini, 2023.

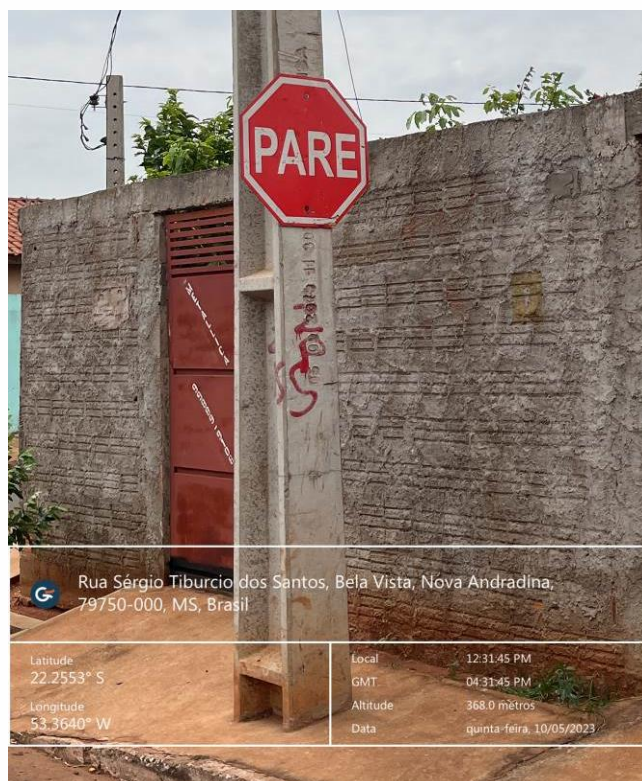


Figura 27 – Calçada com obstrução por vegetação - Rua João Manoel dos Santos



Fonte: Gasini, 2023.

Figura 28 – Calçada obstruída por poste e em desnível – R. Sérgio Tiburcio dos Santos



Fonte: Gasini, 2023.

**Figura 29 – Obstrução por canteiro com árvore – R. Santo Antônio**

Fonte: Gasini, 2023.

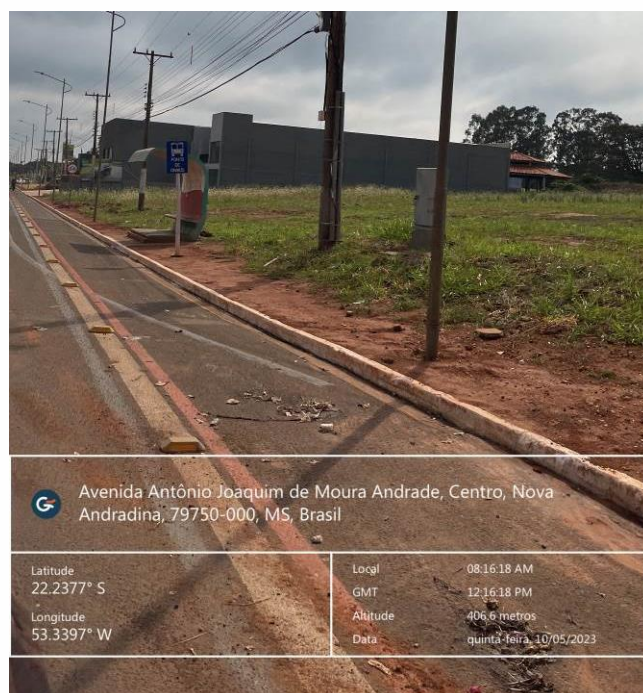
### 2.1.2 Ausência de Calçadas

Em outra situação averiguada, nota-se a presença de terrenos vazios com calçadas sem pavimentação, o mesmo ocorre em trechos não edificados às margens da cidade.

As figuras abaixo mostram os problemas relacionados a inexistência e a falta de continuidade do passeio, constatado pelo estreitamento dos passeios em alguns locais, dificultando e muitas vezes eliminando qualquer possibilidade de acessibilidade da população por esses meios.



**Figura 30 – Trecho de calçada sem pavimentação e acessibilidade – Av. Antônio Joaquim de Moura Andrade**



Fonte: Gasini, 2023.

**Figura 31 – Falta de calçamento em ambos os lados – Av. Antônio Joaquim de Moura Andrade.**



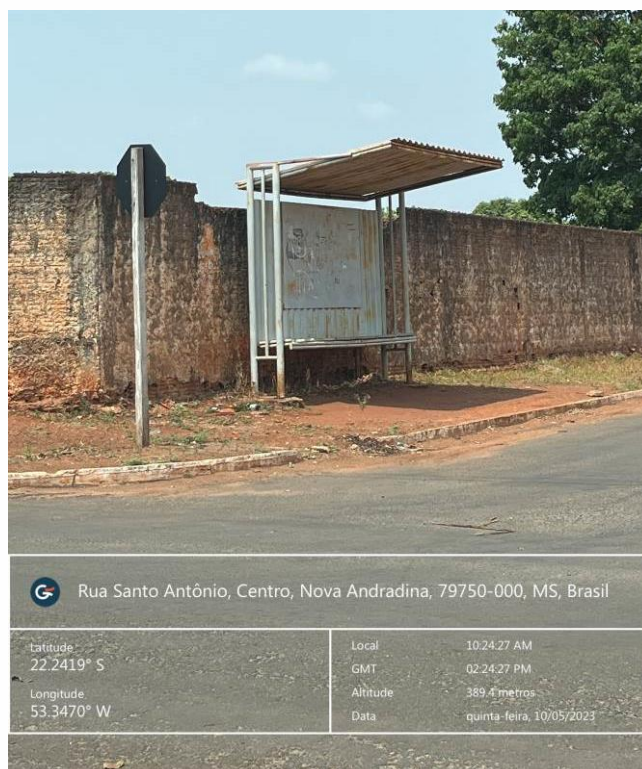
Fonte: Gasini, 2023.





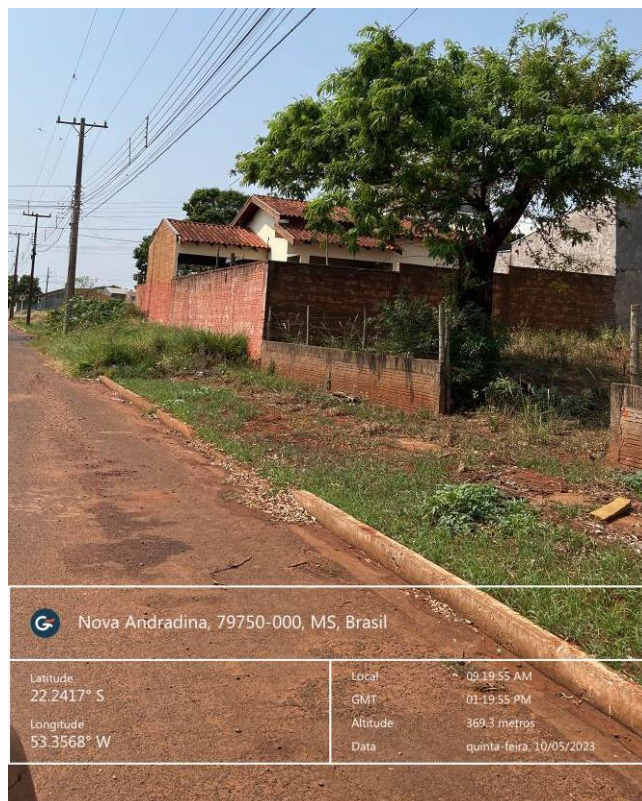
Fonte: Gasini, 2023.

**Figura 32 – Falta de calçada – R. Santo Antônio**



Fonte: Gasini, 2023.

Figura 33 – Calçada não pavimentada – Nova Andradina/MS



Fonte: Gasini, 2023.

Figura 34 – Descontinuidade do passeio – R. 7 de Setembro



Fonte: Gasini, 2023.



## 2.2 Pisos Táteis

Outro problema de acessibilidade encontrado no levantamento é a falta de passeios com pavimento tátil, sendo estes levantados majoritariamente na Av. Antônio Joaquim Moura Andrade e Av. Maria José Colombo, embora também estejam presentes em outros locais pontuais da cidade, na maioria das vezes estão implantados em instituições governais e bancárias.

A readequação das calçadas é de extrema importância no município e está diretamente ligada a segurança e mobilidade dos mesmos, assim como a questão visual das calçadas.

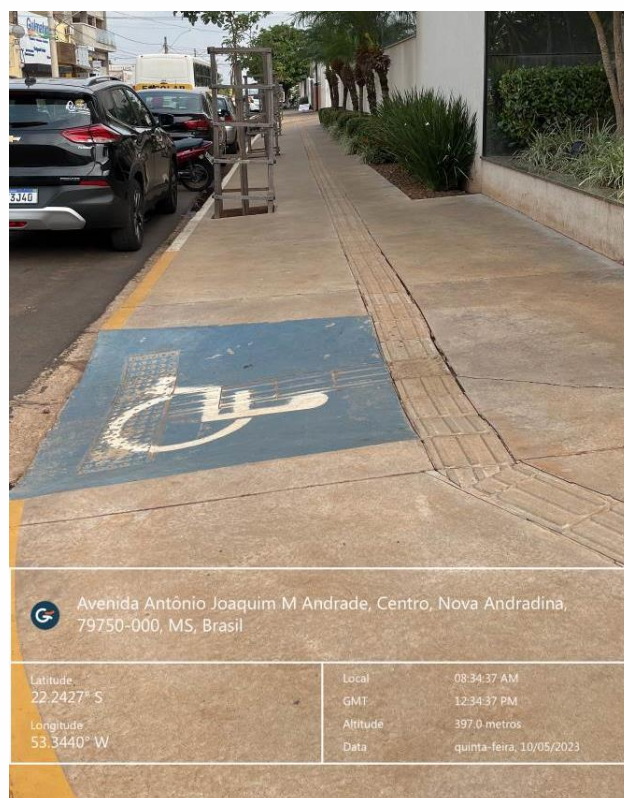
Ao instalar uma rampa de acessibilidade, é necessário, antes de tudo, conhecer as necessidades e os obstáculos que as pessoas com mobilidade reduzida poderão enfrentar ao acessar a referida rampa, dessa forma, a segurança e o conforto estarão garantidos para essas pessoas.

Em alguns locais da região central e também nos bairros do município, as rampas de acessibilidade foram construídas próximas a obstáculos, como postes, árvores, gramados, próximas a muros de residências e com declividade, dificultando o acesso e podendo acarretar graves acidentes com os usuários.

Por conta disso, um estudo para a verificação das condições dos locais onde serão implantadas as rampas se faz necessário, evitando situações observadas e ilustradas nas figuras abaixo, garantindo a igualdade do direito de ir e vir para toda a população.

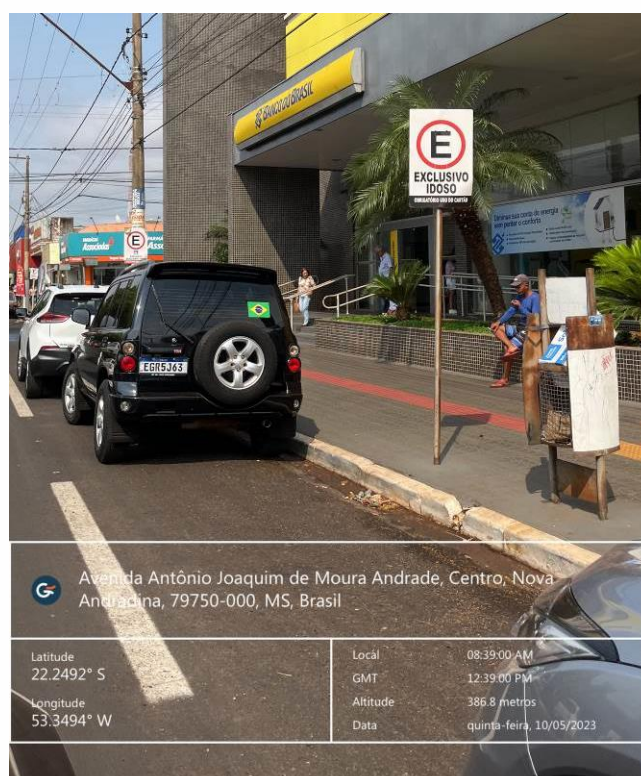


Figura 35 – Calçada com Piso Tátil – Av. Antônio Joaquim M. Andrade



Fonte: Gasini, 2023.

Figura 36 – Calçada com Piso Tátil – Av. Antônio Joaquim M. Andrade



Fonte: Gasini, 2023.

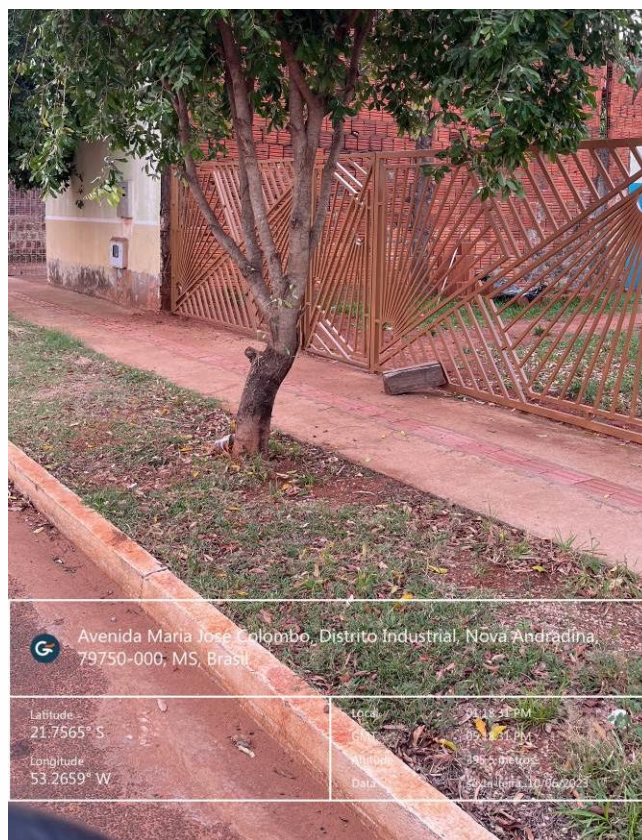
Figura 37 – Calçada com Piso Tátil Obstruído – Rua Oclécio José de Faria



Fonte: Gasini, 2023.

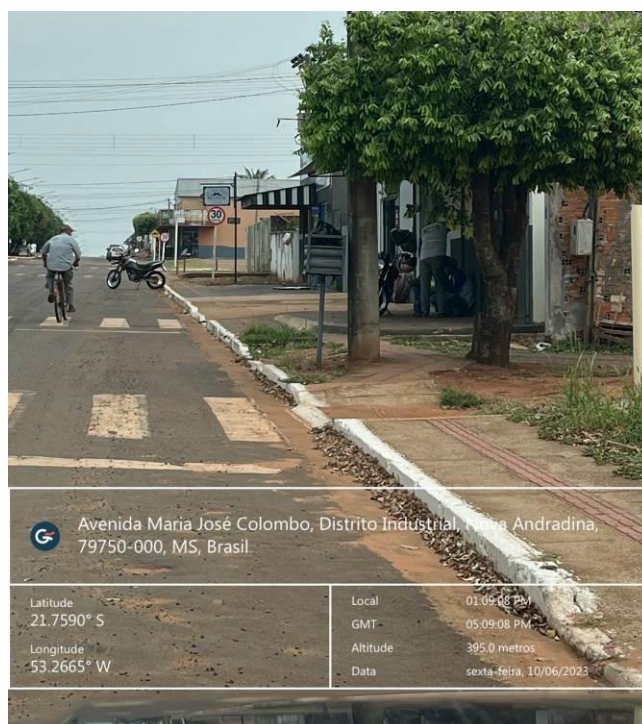


Figura 38 – Calçada com Piso Tátil – Av. Maria José Colombo



Fonte: Gasini, 2023.

Figura 39 – Calçada com Piso Tátil (Irregular) – Av. Maria José Colombo



Fonte: Gasini, 2023.

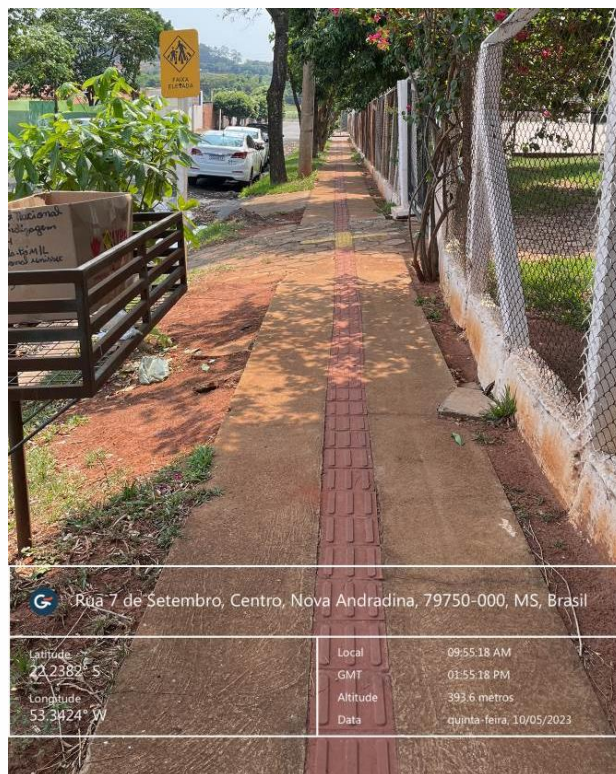


Figura 40 – Calçada com Piso Tátil Danificado– R. Maria José Colombo



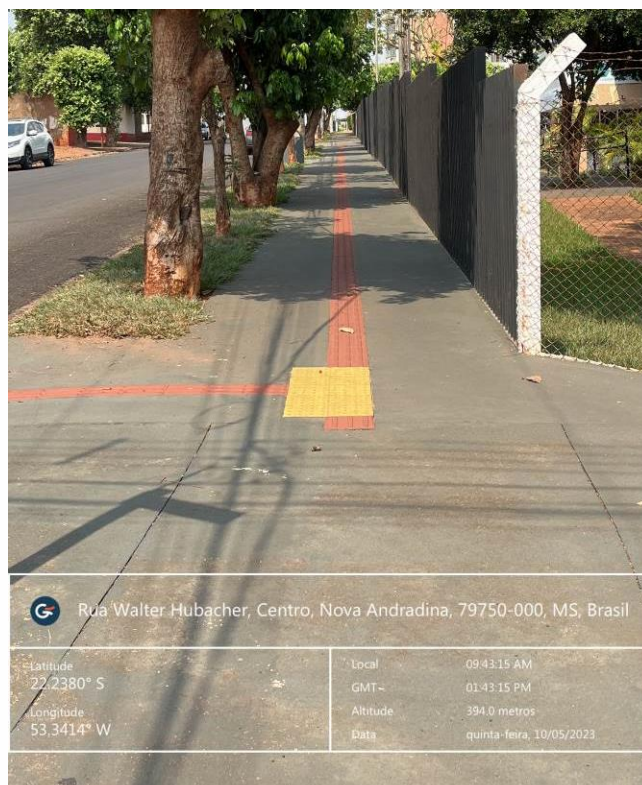
Fonte: Gasini, 2023.

Figura 41 – Calçada com Piso Tátil – R. 7 de Setembro



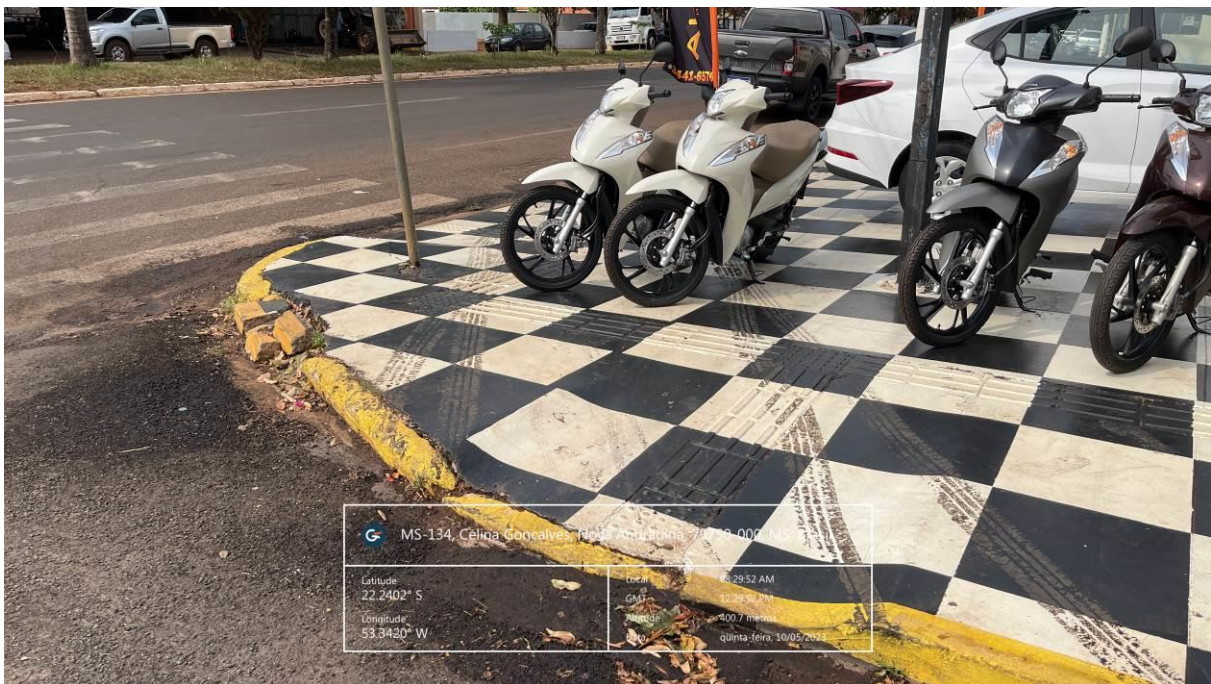
Fonte: Gasini, 2023.

Figura 42 – Calçada com Piso Tátil – R. Walter Hubacher



Fonte: Gasini, 2023.



**Figura 43 – Calçada com Piso Tátil (Irregular) – R. Celina Gonçalves**

Fonte: Gasini, 2023.

## 2.3 Rampas

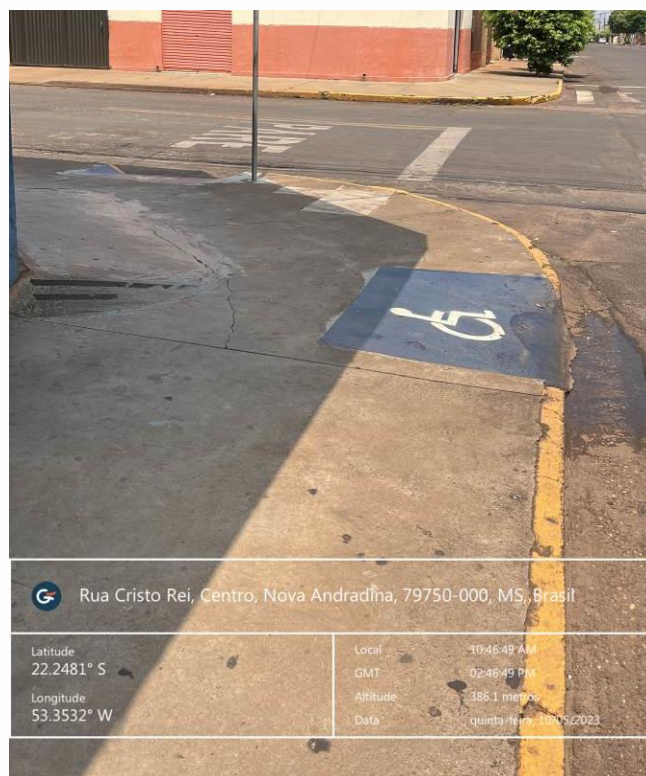
Como ponto principal da calçada, a esquina precisa estar desobstruída para permitir a circulação e a permanência de pedestres. Além disso, a existência de rampas, principalmente em cruzamentos semaforizados é um importante requisito para garantir uma correta acessibilidade.

As rampas de rebaixamento de calçada devem estar juntas às faixas de travessia de pedestres como um recurso que facilita a passagem do nível da calçada para o da rua, melhorando a acessibilidade para as pessoas com mobilidade reduzida e aos pedestres em geral.

Em levantamento, identificou-se a inexistência de rampas de acessibilidade em alguns cruzamentos, muitas vezes, agravando a situação pela sinalização insuficiente, acarretando insegurança e anulando a acessibilidade da população.

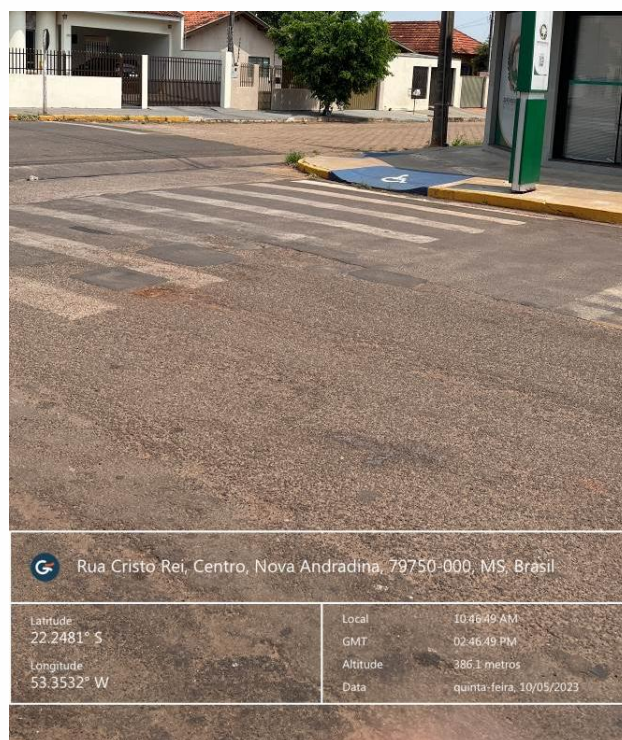


Figura 44 – Rampa acessível irregular – R. Cristo Rei

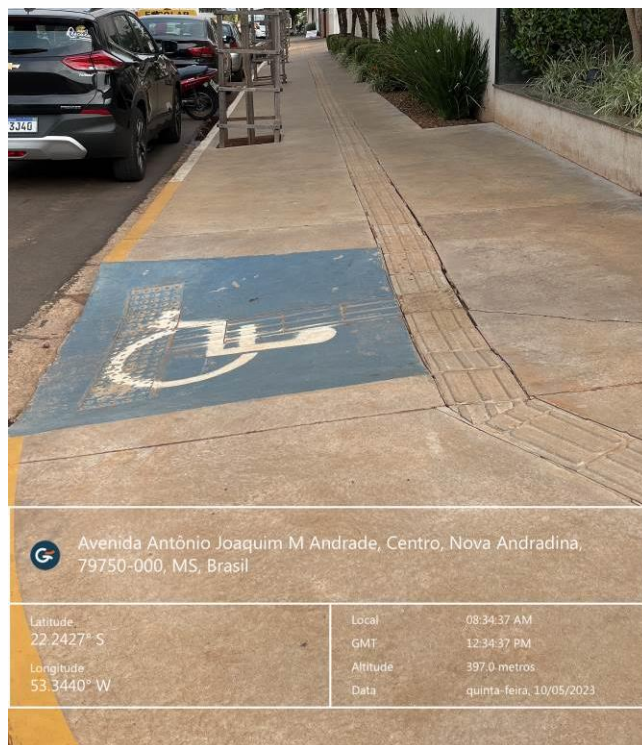


Fonte: Gasini, 2023.

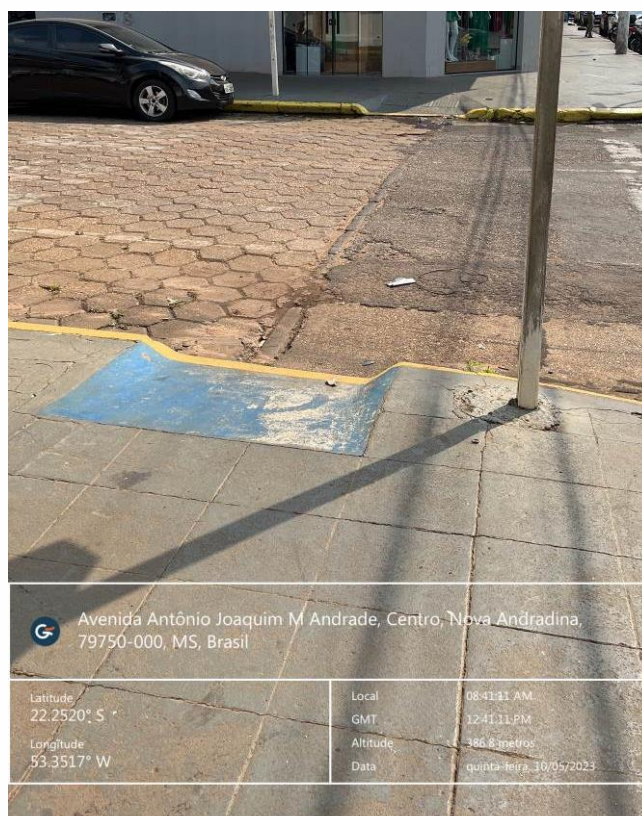
Figura 45 – Rampa acessível irregular (acima do nível da rua) – Rua Luiz Antônio da Silva



Fonte: Gasini, 2023.

**Figura 46 – Rampa Acessível – Av. Antônio Joaquim M. Andrade**


Fonte: Gasini, 2023.

**Figura 47 – Rampas acessíveis irregulares – Av. Antônio Joaquim M. Andrade**


Fonte: Gasini, 2023.

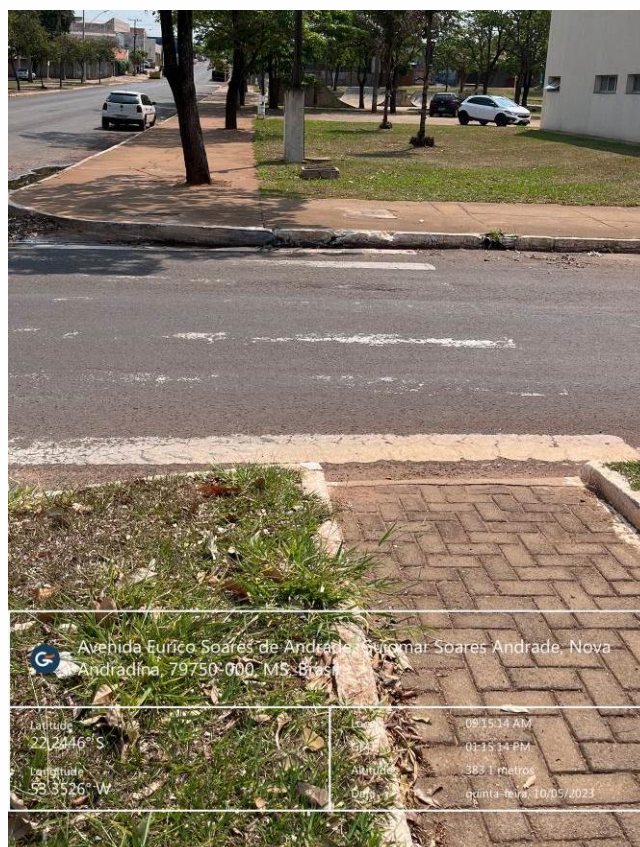


### 2.3.1 Ausência de Rampas

As rampas são dispositivos fundamentais para circulação de pessoas com deficiência, visto que viabilizam o acesso a calçada de forma segura e evita que os usuários circulem pela malha viária devido à falta de acessibilidade.

No levantamento realizado em Nova Andradina, foram identificadas rampas em alguns estabelecimentos, em sua maioria edificações institucionais e governamentais, como bancos e escolas. Em vias com maior fluxo de pessoas não há rampas suficientes, em muitos casos o município faz o rebaixamento de trechos do canteiro central, implantam faixas de pedestres e não efetuam a adequação das calçadas, pois não são instaladas rampas acessíveis.

**Figura 48 – Falta de rampas de acessibilidade – Av. Eurico Soares de Andrade**



Fonte: Gasini, 2023.

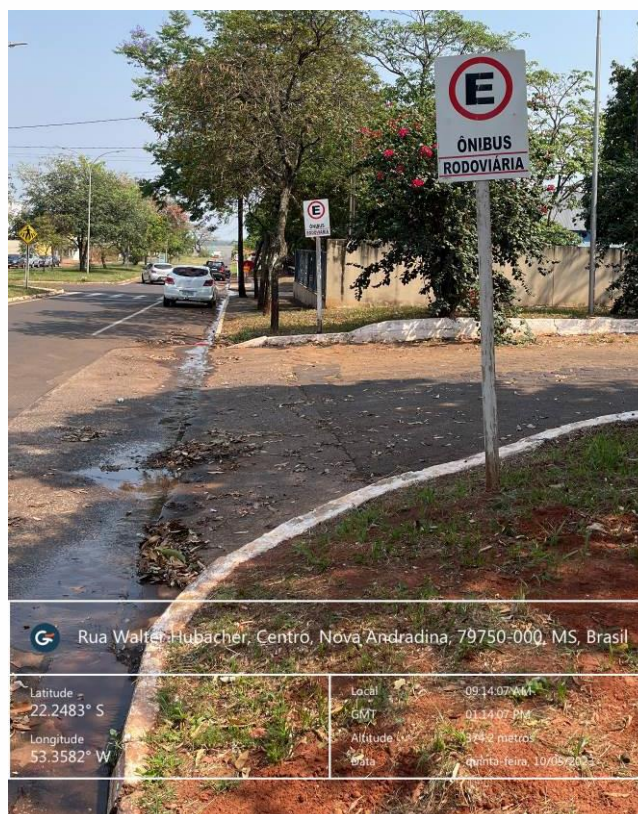


Figura 49 – Detalhamento travessia sem rampa de acessibilidade e com obstrução – R. Antônio Joaquim de Moura Andrade



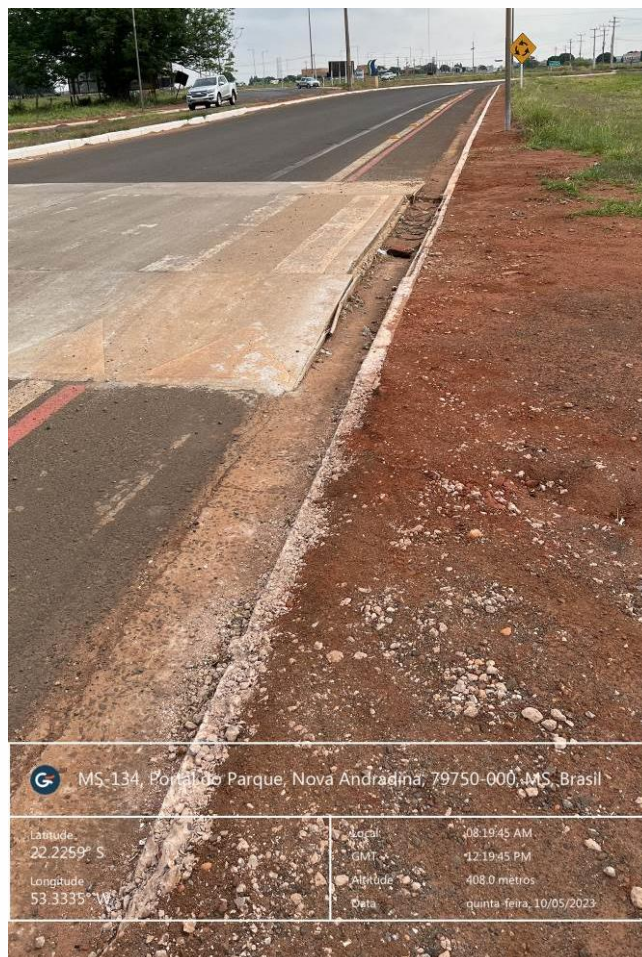
Fonte: Gasini, 2023.

Figura 50 – Falta de rampas de acessibilidade e pavimentação – Av. Eurico Soares Andrade



Fonte: Gasini, 2023.

Figura 51 – Falta de acessibilidade faixa elevada – MS-134, Portal do Parque

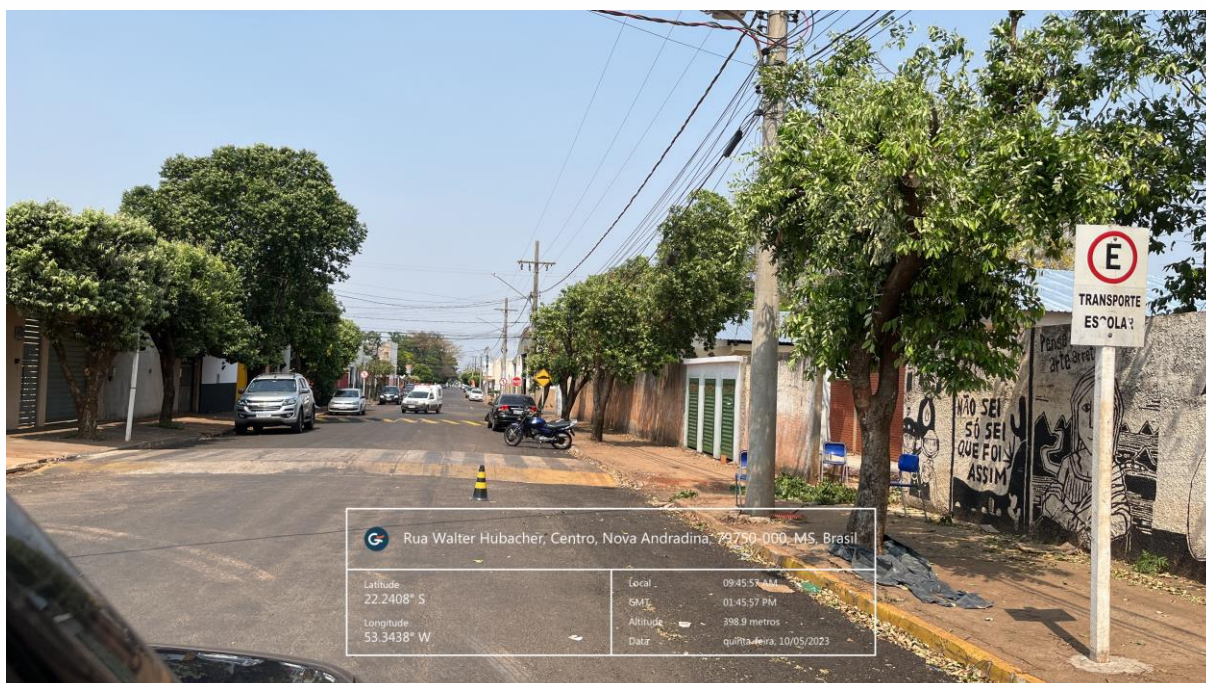


Fonte: Gasini, 2023.



**Figura 52 – Travessia Elevada Obstruída em Área Escolar – Rua 7 de Setembro**


Fonte: Gasini, 2023.

**Figura 53 – Travessia Elevada Irregular – R. Walter Hubacher**


Fonte: Gasini, 2023.



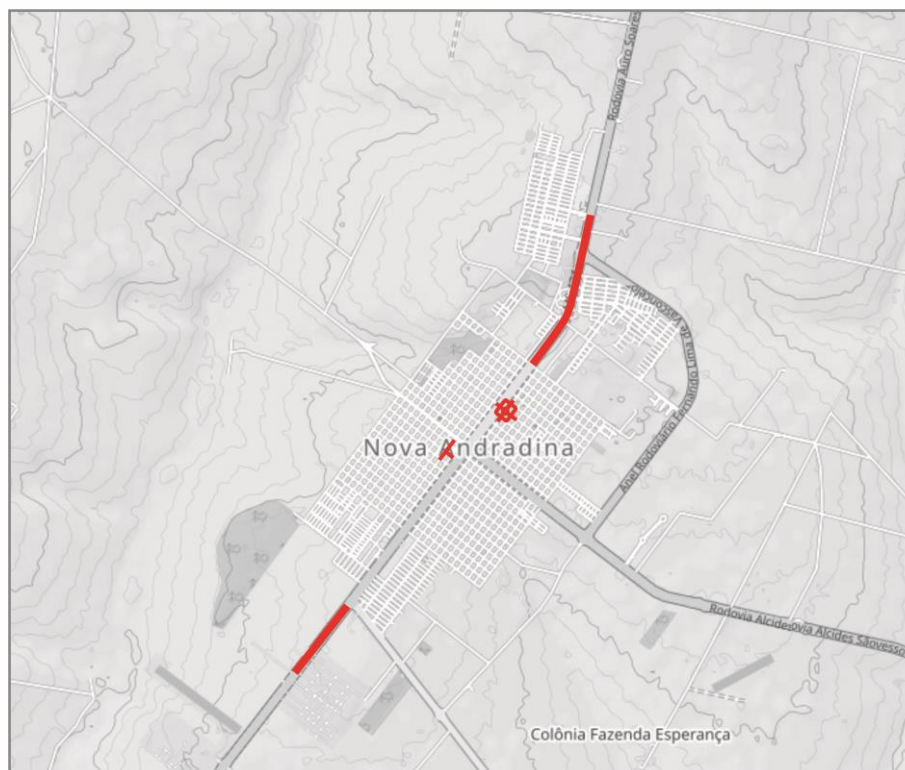
### 3 SISTEMA DE CIRCULAÇÃO PARA BICICLETAS

O inventário ciclovitário visa apresentar aspectos das estruturas utilizadas por ciclistas no município de Nova Andradina, nele aborda-se a malha ciclovitária, condições da infraestrutura de circulação de bicicletas (ciclovía, ciclofaixa), hierarquia e compatibilidade com a malha viária existente. Além disso, dispõe sobre a quilometragem das infraestruturas, bem como a localização de paraciclos e bicicletários.

#### 3.1 Malha Ciclovitária

No levantamento realizado no município foram constatadas ciclovias e ciclofaixas existentes no traçado urbano, no entanto, não há sinalização horizontal e vertical adequada. De acordo com os dados do Google Maps, são apontadas áreas de circulação de bicicletas, mas não necessariamente possuem vias ciclovitárias, nele são dispostos trechos menores que compreendem a Praça Geraldo Matos Lima e a Alameda Antônio Costa Santos.

**Figura 54 – Rotas Ciclovitárias – Nova Andradina/MS**



Fonte: Gasini – Google Maps, 2023.

### 3.1.1 Ciclofaixa

A ciclofaixa consiste num espaço destinado para a circulação de bicicletas, costumam ser inseridas na pista de rolamento, geralmente unidirecionais e implantadas no mesmo sentido da via, comumente estão disponíveis em vias arteriais e coletoras. Nas figuras abaixo estão dispostas as ciclofaixas existentes no município:

**Figura 55 – Ciclofaixa na Lateral da Via – Av. Antônio Joaquim de Moura Andrade**



Fonte: Gasini, 2023.

**Figura 56 – Ciclofaixa na Lateral da Via – Av. Antônio Joaquim de Moura Andrade**



Fonte: Gasini, 2023.

**Figura 57 – Ciclofaixa Obstruída por Faixa Elevada – Av. Antônio Joaquim de Moura Andrade**

Fonte: Gasini, 2023.

**Figura 58 – Ciclofaixa Obstruída por Faixa Elevada – Av. Antônio Joaquim de Moura Andrade**

Fonte: Gasini, 2023.



**Figura 59 – Ciclofaixa Obstruída por Entulhos – Av. Antônio Joaquim de Moura Andrade**

Fonte: Gasini, 2023.

### 3.1.2 Ciclovía

Diferente da ciclofaixa, a ciclovía é segregada do tráfego viário e pode ser bidirecional, costumam ser implantadas diretamente no canteiro central ou em corredores verdes. No entanto, assim como a ciclofaixa se faz necessária a sinalização horizontal e vertical adequada, a modo que mantenha o usuário seguro.

Em Nova Andradina o levantamento identificou somente um trecho de ciclovía localizado na MS-134, um trecho de rodovia que percorre o traçado urbano do município. A ciclovía apresenta boa conservação, mas a sinalização não atende as normativas da ANTP (Associação Nacional de Transportes Públicos).

**Figura 60 – Ciclovía no Canteiro Central – MS-134, Celina Gonçalves**

Fonte: Gasini, 2023.

**Figura 61 – Ciclovía no Canteiro Central – MS-134, Celina Gonçalves**

Fonte: Gasini, 2023.

### 3.2 Paraciclos/bicicletários

Os paraciclos e bicicletários são equipamentos urbanos adequados para acomodação de bicicletas, a modo prático e seguro para o usuário. Além do mais, asseguram a organização do ambiente urbano, reduzindo o número de bicicletas sob calçadas ou em locais inapropriados.

No município de Nova Andradina esses dispositivos estão inseridos predominantemente nos canteiros centrais, como apresentado nas imagens abaixo:

**Figura 62 – Paraciclo no Canteiro Central – Av. Antônio Joaquim de Moura Andrade**

Fonte: Gasini, 2023.

**Figura 63 – Bicletário no Canteiro Central – Av. Antônio Joaquim de Moura Andrade**

Fonte: Gasini, 2023.

**Figura 64 – Paraciclo no Canteiro Central – Av. Antônio Joaquim de Moura Andrade**

Fonte: Gasini, 2023.

## 4 SISTEMA DE CIRCULAÇÃO DE CARGA

O transporte de carga em área urbana é, antes de tudo, uma atividade essencial para economia urbana. O movimento urbano de bens é o lado abstruso do transporte e, por causa do crescimento dos impactos econômicos e ambientais, torna-se imprescindível um conhecimento mais profundo a respeito das operações logísticas, principalmente nas grandes áreas metropolitanas.



Considerando o Sistema Nacional de Trânsito, sendo de sua competência a Administração, deve-se fixar as normas e procedimentos para a execução de atividades de tráfego, conforme art. 5º e art. 6º, inciso II, do Código de Trânsito Brasileiro, considerando que o estabelecimento de horários especiais de tráfego de veículos de transporte de cargas nas vias de intensa circulação de veículos sejam um dos objetivos da política de transporte dos Municípios.

O Município de Nova Andradina dispõe na Lei Municipal nº 1.174/2013 normativas para circulação de veículos de carga e realização de carga e descarga:

Art. 5º. O tráfego, estacionamento e operação de carga e descarga de veículos na área central serão permitidos obedecendo aos dias e horários abaixo, conforme a capacidade máxima de carga útil do veículo.

I – De segunda a sexta-feira:

- a) Horário Livre: das 19h às 06h;
- b) Veículos de 5,1 até 10 toneladas: horário permitido das 08h às 10h; e, das 14h às 16h;

II – Aos sábados:

Horário livre: a partir das 14hrs;

Veículos de 5,1 até 10 toneladas: horário permitido das 00h às 16h.

III – Aos domingos e feriados será livre para todos os veículos.

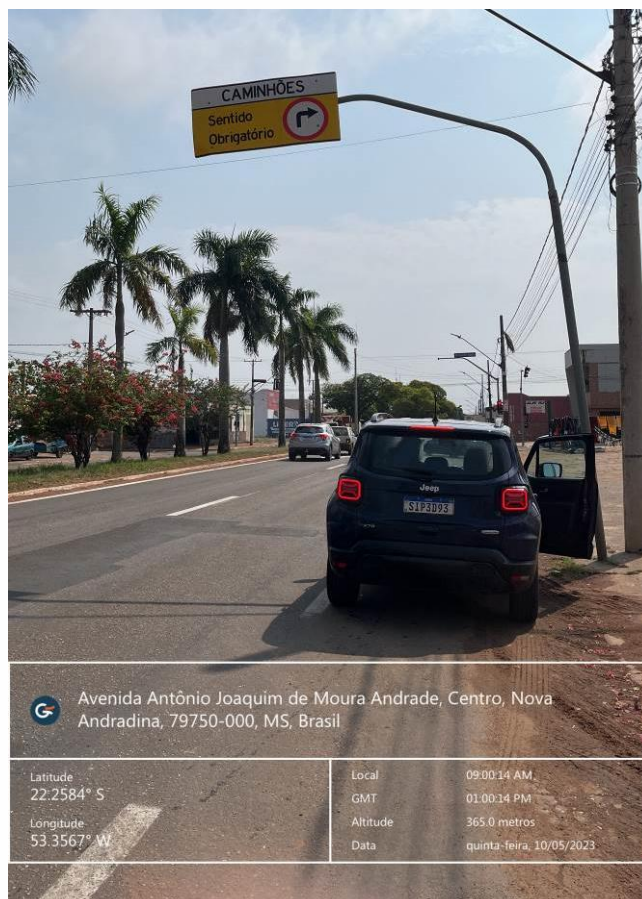
§ 1º - Os veículos acima de 10 (dez) toneladas somente poderão realizar operação de carga e descarga, nos horários previstos na alínea “b” do inciso I deste artigo com a Autorização Especial de Trânsito – AET;

§ 2º - Não se aplica os termos desta Lei aos Veículos Urbano de Carga – VUC de até de 5 (cinco) toneladas;

§ 3º - Haverá tolerância de 30 (trinta) minutos, após o término dos horários estabelecidos neste artigo, apenas para os veículos que já estiverem em operação de descarga.

Assim, é possível verificar caminhões circulando no perímetro urbano durante o dia, visto que há diversas secções quanto utilização da via para circulação e carga/descarga.

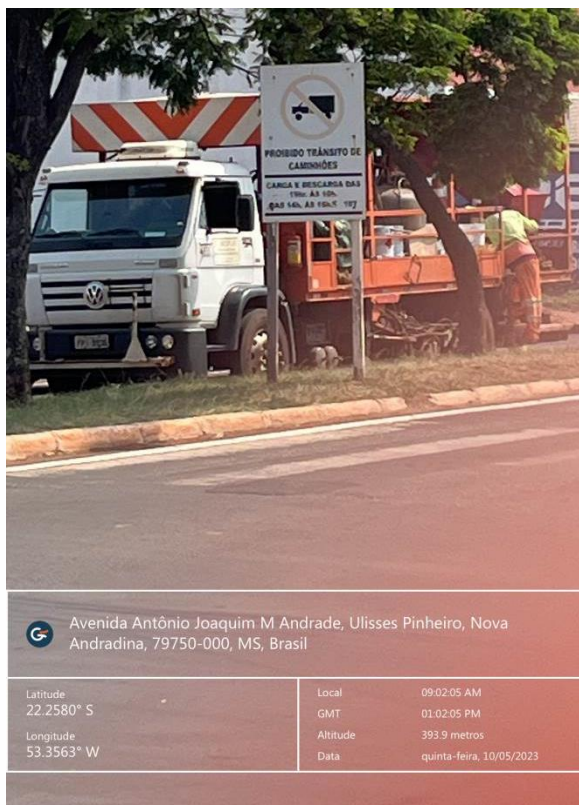
**Figura 65 – Veículo pesado em avenida principal – Av. Antônio Joaquim de Moura Andrade**



Fonte: Gasini, 2023.



Figura 66 – Veículo pesado - Av. Antônio Joaquim de Moura Andrade



Fonte: Gasini, 2023.

Figura 67 – Veículo pesado - Av. Eurico Soares Andrade



Fonte: Gasini, 2023.

**Figura 68 – Placa de Sentido Proibido - Av. Eurico Soares de Andrade**

Fonte: Gasini, 2023.

## 5 OPERAÇÃO E DISCIPLINAMENTO DO TRANSPORTE DE CARGA NA INFRAESTRUTURA VIÁRIA

O município de Nova Andradina possui a Lei nº 1.174/2013 que regulamenta a circulação de veículos de carga, onde são apresentados horários, vias e demais disposições referentes a carga/descarga.

Art. 1º. O tráfego, para e estacionamento de caminhões, as áreas, dias e horários determinados, bem como as operações de carga e descarga deverão obedecer ao disposto nesta Lei:

Art. 2º. Considera-se, para efeitos desta Lei, como área comercial, os locais de concentração de estabelecimento comerciais, abaixo discriminados:

- I. Avenida Antônio Joaquim de Moura Andrade e Avenida Eurico Soares de Andrade em toda a extensão delas; e,



- II. O quadrante compreendido entre a Avenida Eurico Soares de Andrade e Avenida Ivinhema, Rua Espírito Santo e Rua Sete de Setembro.

Além disso, a lei estipula a proibição, circulação, estacionamento e operação de carga na área central do município, mas há exceções a respeito dos horários no Artigo V, já apresentado no Item 4.3.

A lei apresenta também discorre sobre o tempo máximo do estacionamento nas vias centrais, a tipologia de manobra para realizar carga e descarga, liberação de alvarás e aplicação de multas em caso de desobediência.

## **6 INVENTÁRIO DE DEMANDA DE TRANSPORTE NA ZONA RURAL**

O município de Nova Andradina possui uma extensa área rural, com um número considerável de assentamentos. Atualmente, as comunidades rurais não tem acesso à transporte público, dependendo de meios de transporte alternativos para acessar a área urbana e se locomover dentro do município.

Apesar de não possuir transporte coletivo, o município atende a área rural com transporte escolar.

## **7 IDENTIFICAÇÃO DOS VETORES DE CRESCIMENTO URBANO E DAS ÁREAS DE EXPANSÃO POPULACIONAL**

O inventario dos vetores de crescimento urbano e das áreas de expansão populacional, tem como finalidade prover as informações socioeconômicas visando explanar os dados do Município de Cambará quanto à evolução histórica de índices como, IDH, PIB, frota veicular, população, densidade demográfica, taxa de natalidade e mortalidade, entre outros índices relacionados ao crescimento populacional, econômico e demográfico do Município.

### **7.1 Demografia**

O município de Nova Andradina foi fundado em 1958 e instalado oficialmente no ano seguinte quando se desmembrou da comarca de Rio Brilhante, pertencente até então ao município de Bataguassu. O pecuarista paulista Antônio Joaquim de

Moura Andrade (1889-1962) fora o seu fundador, mesmo colonizador do município Andradina no estado de São Paulo.

No processo de colonização, em 1957, foram loteadas diversas propriedades rurais ofertando grandes vantagens aos migrantes, desse modo, um número expressivo de paulistas, paranaenses, mineiros, e principalmente, nordestinos se deslocaram até o marco zero da cidade. Naquele mesmo ano em um barracão da Empresa Andrade foi instalada a primeira escola nova-andradinense, no ano seguinte foi implantado prédio de alvenaria onde se estabeleceu a sede do Grupo Escolar Moura Andrade.

Atualmente, Nova Andradina possui somente um distrito, sendo o distrito-sede e o distrito de Nova Casa Verde. A cidade está localizada de forma estratégica na confluência dos estados do Mato Grosso do Sul, São Paulo e Paraná contribuindo para a sua expansão econômica e ser um dos principais polos pecuários do Brasil, apelidada como “Capital do Boi”.

Nova Andradina possui população estimada de 48.563 habitantes. Desta forma, o município ocupa a 7<sup>o</sup> posição no ranking dos municípios do Mato Grosso do Sul quanto à população. Já no tocante à densidade demográfica o mesmo possui cerca de 10,18 hab./km<sup>2</sup>, e com isso ocupa a 21<sup>o</sup> posição no ranking dos municípios sul mato-grossenses quanto à densidade demográfica.

No tocante ao território, o município fica situado na mesorregião leste do estado de Mato Grosso do Sul e conta com 4.770 km<sup>2</sup> de área territorial.

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH ou IDHM) de Nova Andradina é 0,721, em 2010, desta forma o Município se enquadra na faixa de Desenvolvimento Humano Alto que é compreendida entre os índices 0,700 a 0,799. O indicador que mais contribui para o IDHM do município atualmente é a Longevidade, com índice de 0,855, seguida de Renda, com índice de 0,716, e de Educação, com índice de 0,616.

### 7.1.1 Entre 2000 e 2010

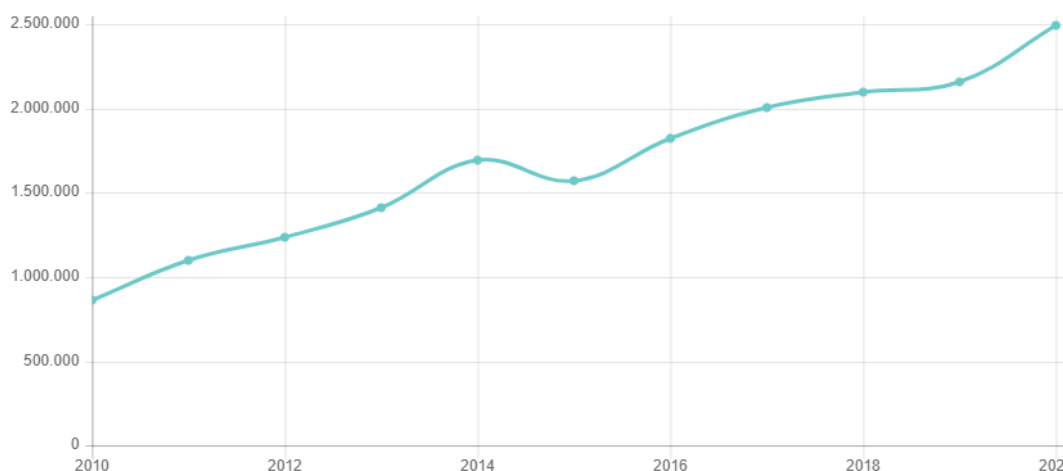
Nesse período de 10 anos estudados, o IDHM passou de 0,630 em 2000 para 0,721 em 2010 – uma taxa de crescimento de 12,6%. No período em questão, a dimensão cujo índice mais cresceu foi Educação, a qual teve crescimento de 0,148, seguida por Longevidade e por Renda respectivamente.

O mesmo ocupa 9ª posição entre os 79 Municípios do Estado segundo o IDH. Nesse ranking, o maior IDH é 0,784 (Campo Grande) e o menor é 0,526 (Japorã). Em relação ao país todo, Nova Andradina ocupa a 266ª posição entre os 5.565 municípios brasileiros segundo o IDHM. Nesse ranking, o maior IDHM é 0,862 (São Caetano do Sul) e o menor é 0,418 (Melgaço).

## 7.2 Economia

No município de Nova Andradina, é notável o aumento nos valores do PIB, o qual, no ano de 2010, correspondia a R\$ 864.838,00 e em 2020, seu correspondente é de R\$ 2.493.877,00, ocupando a 7º posição no ranking nacional e 668ª no estadual. O índice que mais demonstrou crescimento nos últimos anos, foi o de serviços, e o mesmo é correspondente à aproximadamente 35% do produto interno bruto total, como mostra a figura a seguir.

**Figura 69 - Participação das atividades econômicas no PIB (2015 a 2020)**



Fonte: IBGE - 2020

## 7.3 Frota

Segundo o SENATRAN – Secretaria Nacional de Trânsito (setembro de 2023), o Município de Nova Andradina possui uma frota de 39.150 veículos, sendo a 6º maior frota do estado do Mato Grosso do Sul, com uma relação habitante/veículo de 1,24 hab./veíc., estando assim abaixo da média nacional (1,80 hab./veículo) e

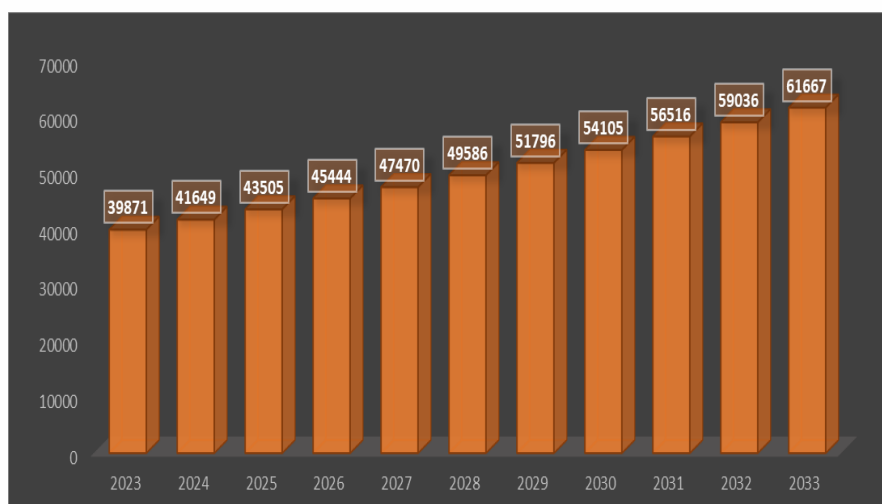


média estadual (2,57 hab./veículo). No entanto, ainda assim é considerado um número significativo, o qual pode estar relacionado ao desenvolvimento do Município.

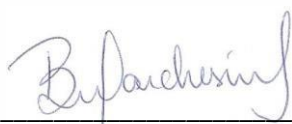
O número de veículos aumentou de 25.765 aproximadamente em 2013, segundo o SENATRAN, para 39.150 veículos em 2023, apresentando assim um crescimento percentual de 52%. Vale frisar que não foi considerada a frota flutuante de veículos de outras cidades, o que torna os índices do Município ainda mais significativos.

Considerando o crescimento anual da frota veicular do Município de em média 5,2%, estima-se que em 10 anos a frota atinja 59.508 veículos.

**Figura 70 - Crescimento estimado da frota veicular – Cambará**



Fonte: Gasini, 2023.



*Eng<sup>a</sup> Barbara Andrea Marchesini*  
*Responsável Técnica*  
*CREA/PR 72043/D*