

**PROPOSTA DE ACESSIBILIDADE PARA A AVENIDA JAIME VERISSIMO DE CAMPOS PARA A CIDADE DE ALTA FLORESTA MATO GROSSO**

**PROPOSAL OF ACCESSIBILITY FOR THE AVENUE JAIME VERISSIMO OF FIELDS FOR THE CITY OF HIGH FOREST THICK FOREST**

GUEVARA, Gabriella Ferreira<sup>1</sup>

BENDER, Celis Cristina Carlesso<sup>2</sup>

CAMARGO, Bruna de Souza<sup>3</sup>

VIEZZER, Marlize Reffati Zinelli<sup>4</sup>

Recebido: dez. 2020; Aceito: 08 mar. 2021.

**Resumo:** O presente estudo tem por intuito apresentar uma proposta de acessibilidade para a Avenida Jaime Verissimo de Campos no município de Alta Floresta, localizado no norte do estado de Mato Grosso, dada à importância do tema, visto que 23,9% da população brasileira tem algum tipo de limitação física. Num primeiro momento na referida pesquisa buscou-se conceituar e explicar sobre acessibilidade. Posteriormente foram apresentados os dados obtidos com o questionário aplicado na plataforma Google a 49 pessoas, na primeira questão o intuito foi observar a idade do público, na segunda e terceira questões onde as pessoas realizam as atividades física de caminhada e pedal, na quarta questão foi perguntado se as pessoas consideram eficiente o modelo de calçada no município de Alta Floresta, na quinta questão se os entrevistados sentem falta de ciclovia no município, na sexta questão se sentem falta de segurança ao caminhar ou pedalar pelas ruas do município, na sétima questão foi perguntado ao público qual a finalidade de utilização tem a via para eles e na oitava questão quais as sugestões de melhorias foram propostas pelos pesquisados para a Avenida. Os dados apresentados na pesquisa pelos entrevistados demonstram que a falta de acessibilidade, segurança e conforto é motivo de constante insatisfação dos usuários da Avenida Jaime Verissimo de Campos, sendo necessária adequação das vias para atender as necessidades da população.

**Palavras-chave:** Acessibilidade. Limitação. Segurança. Adequação. Necessidades. Insatisfação.

**Abstract:** This study aims to present an accessibility proposal for Avenue Jaime Verissimo de Campos in the municipality of Alta Floresta, located in the north of the state of Mato Grosso, given the importance of the theme, since 23.9% of the Brazilian population has some type of physical limitation. In a first moment in this research it was sought to conceptualize and explain about accessibility. Subsequently the data obtained were presented with the questionnaire applied on the Google platform to 49 people, in the first question the purpose was to observe the age of the public,

<sup>1</sup> Estudante do curso Bacharelado em Engenharia Civil pela Faculdade de Direito de Alta Floresta (FADAF).

<sup>2</sup> Arquiteta e Urbanista graduada pela Universidade de Cuiabá, Pós-Graduada em Master em Arquitetura e Iluminação pela IPOG e Docente do Curso de Engenharia Civil da Faculdade de Direito de Alta Floresta (FADAF). E-mail: celis.bender@gmail.com

<sup>3</sup> Engenheira civil pela Universidade Paulista (2016), Mestranda no Programa de Pós-graduação em Sustentabilidade pela EACH-USP. Especialista em cidades e construções sustentáveis pela Universidade do Estado do Mato Grosso - UNEMAT, MBA em administração, contabilidade e finanças pela UniBf (2018).

<sup>4</sup> Doutoranda em Ambiente e Desenvolvimento pela Universidade do Vale do Taquari - UNIVATES, possui graduação em Engenharia Florestal pela UNEMAT - (2009), graduação em Tecnologia em Gestão de Marketing pela UNOPAR - (2008), Engenharia de Segurança do Trabalho pela UNIC - (2014), e mestrado em Ciências Ambientais e Desenvolvimento Sustentável pela Universidade Técnica de Comercialización y Desarrollo - UTCD (2013).

in the second and third questions, where people perform the physical activities of walking and pedaling, in the fourth question it was asked if people consider efficient the model of sidewalk in the municipality of Alta Floresta, in the fifth question, if the interviewees feel lack of bicycle path in the municipality, in the sixth question, if they feel lack of safety when walking or cycling through the streets of the municipality, in the seventh question the public was asked what purpose of use has the road for them and in the eighth question which suggestions for improvements were proposed by those surveyed for the Avenue. The data presented in the survey by the interviewees demonstrate that the lack of accessibility, safety and comfort is a reason for constant dissatisfaction of users of Avenue Jaime Verrismo de Campos, being necessary to adjust the roads to meet the needs of the population.

**Keywords:** Accessibility. Limitation. Safety. Adequacy. Needs. Dissatisfaction.

## 1 INTRODUÇÃO

Segundo a NBR 9050 (2015), acessibilidade é a possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para a utilização com segurança e autonomia de edificações, espaço, mobiliário, equipamento urbano e elementos. Ainda de acordo com a Organização das Nações Unidas (ONU, 1993), a definição de acessibilidade é o processo de conseguir a igualdade de oportunidades em todas as esferas da sociedade. Esse assunto tem sido muito debatido, tanto em sua esfera de urbanização quanto na aplicação de leis e normas que regulamentam o assunto. No Brasil 45,6 milhões de pessoas possuem algum tipo de limitação física, totalizando 23,9% da população (IBGE, 2010). Apesar de muito discutido, esse ainda é um tema pouco implantado no Brasil, mesmo havendo legislações a respeito, elas não são rigorosamente cobradas e aplicadas, alienando grande fatia da sociedade.

Este projeto visa apresentar uma proposta de acessibilidade para a Avenida Jaime Verissimo de Campos no município de Alta Floresta, localizado no norte do estado de Mato Grosso. Fundada em 19 de maio de 1976, conta com uma população de 49.164 mil habitantes segundo censo do IBGE de 2010, com uma extensão territorial de 8.947,069 km<sup>2</sup> e está localizada 830 km da capital do estado, Cuiabá. O município foi fundado por Ariosto da Riva que na década de 70 adquiriu uma área com intenção de instalar um novo projeto de colonização. A Avenida Jaime Verissimo de Campos está localizada no setor C do município, é o corredor de ligação entre o centro ao Aeroporto Piloto Osvaldo Marques Dias. A via tem 1.923 metros de extensão, na qual nota-se a necessidade de adequação viária para atender a demanda de quem a utiliza.

No decorrer da presente pesquisa será apresentado uma proposta de revitalização da via, seguindo as normas nacionais de acessibilidade.

## 2 DESENVOLVIMENTO

### 2.1 ACESSIBILIDADE

O termo acessibilidade se tornou muito comum em nosso meio por se tratar do acesso de pessoas com deficiência.

Falar de acessibilidade em termos gerais é garantir a possibilidade do acesso, da aproximação, da utilização e do manuseio de qualquer ambiente ou objeto. Reportar este conceito às pessoas com deficiência também está ligado ao fator deslocamento e aproximação do objeto ou local desejado. Indica a condição favorável de um

determinado veículo condutor que, neste caso, é o próprio indivíduo, dentro de suas capacidades individuais de se movimentar, locomover e atingir o destino planejado (PROGRAMA BRASILEIRO DE ACESSIBILIDADE URBANA, 2006).

De acordo Kinsky (2004), “o termo acessibilidade está ligado à superação de barreiras, previstas no artigo 5º da Constituição Federal, (...), segundo o qual todos são iguais perante a lei sem distinção de qualquer natureza”.

A aplicação da acessibilidade, tem origem nos obstáculos arquitetônicos que serviam e servem de barreiras que impedem o acesso de pessoas com deficiência a lugares de uso comum e público (QUEIROZ, 2006).

Segundo Amaral (1997) antigamente havia muito abandono de pessoas com deficiência. Na Grécia e em Roma, por exemplo, as pessoas com deficiência eram mortas, abandonadas e expostas publicamente. Muitas crianças eram eliminadas após o parto por seus próprios pais. A filosofia dos gregos era que o Estado tinha o direito de não permitir que cidadãos “defeituosos” vivessem e, assim sendo, ordenava ao pai que matasse o filho que nascesse nessas condições.

Para Sassaki (2004) O paradigma da inclusão social consiste em tornarmos a sociedade toda um lugar viável para a convivência entre pessoas de todos os tipos e condições na realização de seus direitos, necessidades e potencialidades. Neste sentido, os adeptos e defensores da inclusão, chamados de inclusivistas, estão trabalhando para mudar a sociedade, a estrutura dos seus sistemas sociais comuns, as suas atitudes, os seus produtos e bens, as suas tecnologias em todos os aspectos: educação, trabalho, saúde, lazer, mídia, cultura, esporte, transporte etc.

## 2.2 PRINCIPAIS LEIS E NORMAS DE ACESSIBILIDADE NO BRASIL

A Declaração Universal dos Direitos Humanos que foi adotada pela Organização das Nações Unidas (ONU) 10 de dezembro de 1948 que passou a garantir que pessoas com deficiência tivessem direitos e deveres e participação na sociedade.

Na Constituição Federal promulgada em 5 de outubro de 1988 está previsto direitos a portadores de deficiência, e é assegurado a educação especial e gratuita.

Lei nº 7.853 de 24 de outubro de 1989, que dispõe sobre o apoio e integração a pessoas com deficiência.

Lei nº 10.098 de dezembro de 2000, veio promover a acessibilidade de todas as pessoas portadoras de deficiência ou que apresentam mobilidade reduzida, indiferente de qual seja esta deficiência.

NBR 9050 – Acessibilidade a Edificações Mobiliários, Espaços e Equipamentos Urbanos;

NBR 13994 – Elementos de Passageiros – Elevadores para Transportes de Pessoa Portadora de Deficiência;

NBR 14020 – Acessibilidade a Pessoa Portadora de Deficiência – Trem de Longo Percurso;

NBR 14021 – Transporte – Acessibilidade no sistema de trem urbano ou metropolitano;

NBR 14273 – Acessibilidade a Pessoa Portadora de Deficiência no Transporte Aéreo Comercial;

NBR 14970-1 – Acessibilidade em Veículos Automotores - Requisitos de Dirigibilidade;

NBR 14970-2 – Acessibilidade em Veículos Automotores – Diretrizes para avaliação clínica de condutor;

NBR 14970-3 – Acessibilidade em Veículos Automotores – Diretrizes para avaliação da dirigibilidade do condutor com mobilidade reduzida em veículo automotor apropriado;

NBR 15250 – Acessibilidade em caixa autoatendimento bancário;

NBR 15290 – Acessibilidade em comunicação na televisão;

NBR 15320:2005 – Acessibilidade a pessoa com deficiência no transporte rodoviário;

NBR 14022:2006 – Acessibilidade de passageiro no sistema de transporte aquaviário;

NBR 15570 – Transporte – Especificações técnicas para fabricação de veículos de características urbanas para transporte coletivo de passageiros;

NBR 16001 – Responsabilidade Social – Sistema de gestão – Requisitos;

NBR 15599 – Acessibilidade – Comunicação na prestação de serviço.

## 2.3 TIPOS DE DEFICIÊNCIA

### 2.3.1 Deficiência física

Alteração completa ou parcial de um ou mais segmentos do corpo. Amputação, paraplegia, paraparesia, monoplegia, monoparesia, tetraplegia, tetraparesia, triplegia, triparesia, hemiplegia, hemiparesia, ostomia, paralisia cerebral, nanismo.

### 2.3.2 Deficiência auditiva

É a perda bilateral, parcial ou total de 41 decibéis (dB) ou mais.

### 2.3.3 Deficiência Visual

Cegueira, na qual a acuidade visual é igual ou menor que 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; a baixa visão, que significa acuidade visual entre 0,3 e 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; os casos nos quais a somatória da medida do campo visual em ambos os olhos for igual ou menor que 60º; ou a ocorrência simultânea de quaisquer das condições anteriores (Decreto nº 5.296, 2004, art. 5º, § 1º, alínea 'c').

### 2.3.4 Deficiência Mental

Funcionamento intelectual significativamente inferior à média, com manifestação antes dos dezoito anos e limitações associadas a duas ou mais áreas de habilidades adaptativas, tais como: 1. comunicação; 2. cuidado pessoal; 3. habilidades sociais; 4. utilização dos recursos da comunidade; 5. saúde e segurança; 6. habilidades acadêmicas; 7. lazer; e 8. trabalho (Decreto nº 5.296, 2004, art. 5º, § 1º, alínea 'd').

### 2.3.5 Deficiência Múltipla

Deficiência múltipla é a associação de duas ou mais deficiência, segundo o Decreto nº 3.298/99.

### 2.3.6 Mobilidade Reduzida

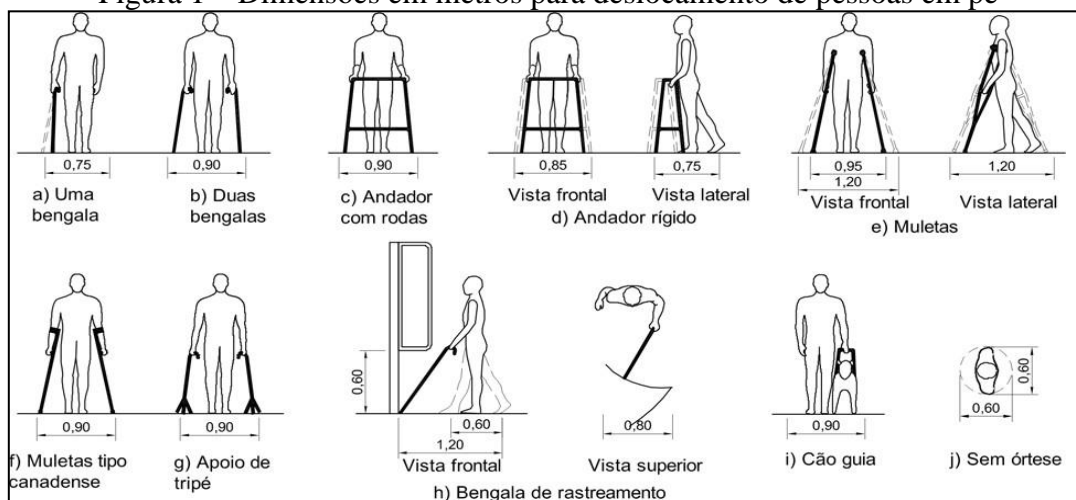
Dificuldade de movimento permanente ou temporariamente, gerando redução efetiva da mobilidade, flexibilidade, coordenação motora ou percepção.

### 2.4 DEFINIÇÕES TÉCNICAS

Nesta etapa iremos utilizar a NBR 9050 da Associação Brasileira de Normas Técnicas para descrever as características que a avenida terá que atender.

#### 2.4.1 Pessoa em Pé

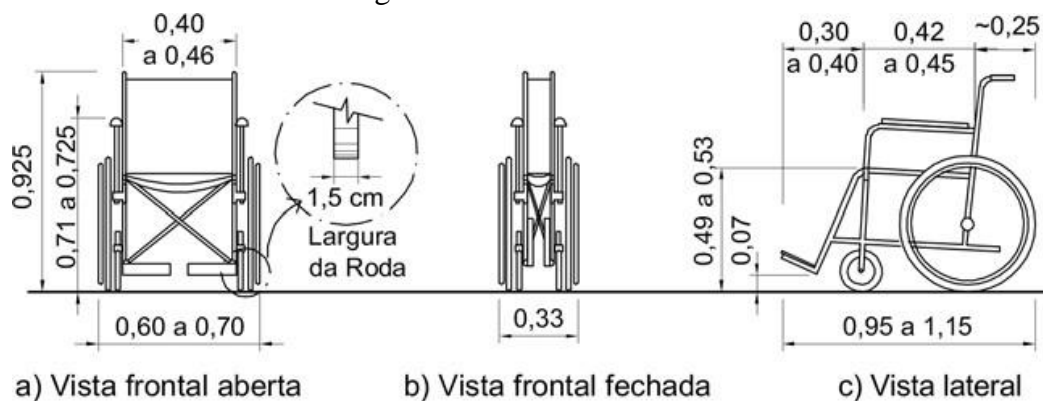
Figura 1 – Dimensões em metros para deslocamento de pessoas em pé



Fonte: ABNT NBR 9050 (2015, p. 7-8).

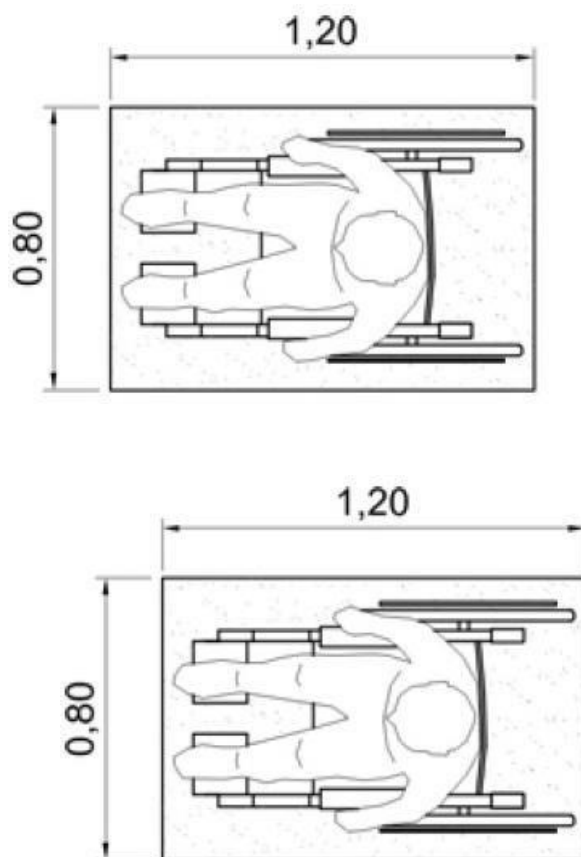
#### 2.4.2 Pessoas em cadeira de Rodas (P.C.R)

Figura 2 – Cadeiras de rodas



Fonte: ABNT NBR 9050 (2015, p.8).

Figura 3 – Dimensão módulo de referência (M.R)



Fonte: ABNT NBR 9050 (2015, p.8).

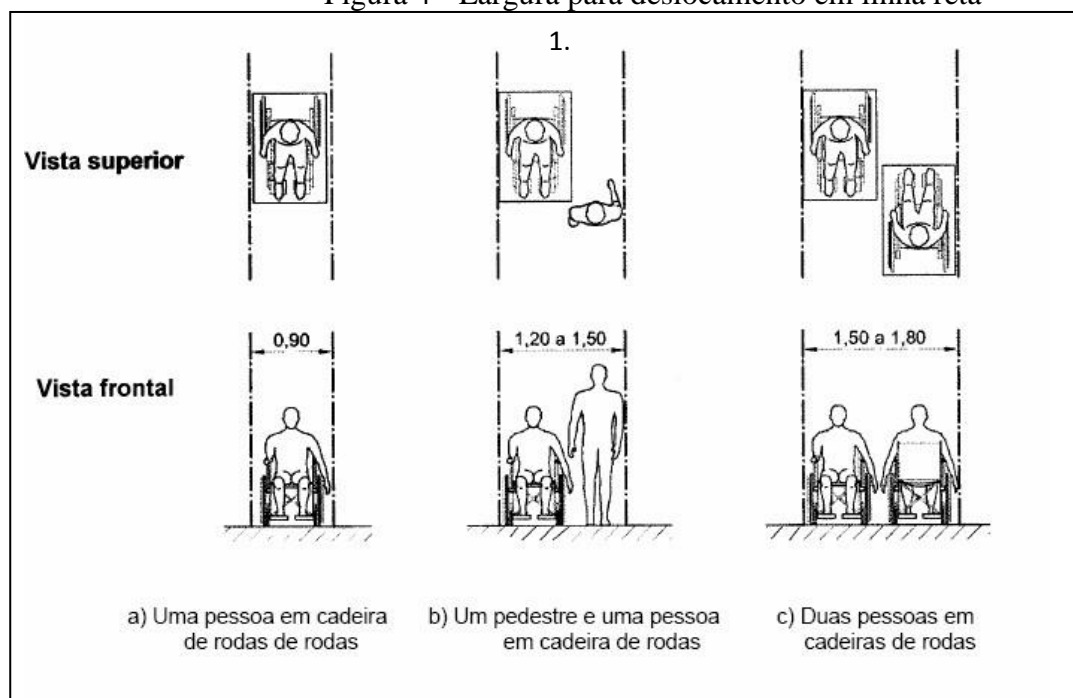
### 2.4.3 Calçadas

Calçada são partes da via em nível diferente, reservado ao trânsito de pedestres e mobiliário urbano.

Considerando que na grande maioria das cidades brasileiras, as calçadas possuem regulamentação própria de construção, de acordo com as leis municipais, ficando sua fiscalização na esfera municipal, e sua conservação transferida aos proprietários dos lotes, Rabelo (2008) destaca que várias irregularidades são observadas nas calçadas pela inadequação à legislação, como: acabamento inadequado, inclinação excessiva, descontinuidade na superfície, ocupação pelo comércio e má conservação.



Figura 4 - Largura para deslocamento em linha reta



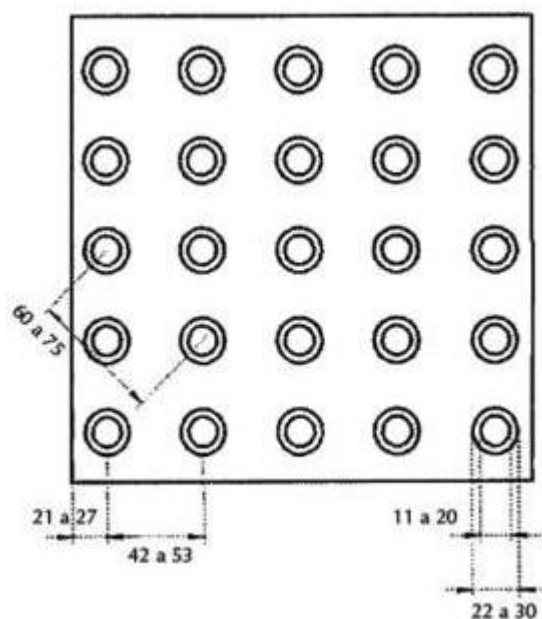
Fonte: ABNT NBR 9050 (2004, p. 7).

#### 2.4.4 Sinalização Tátil Direcional e de Alerta

A sinalização tátil no piso deverá ser alerta ou direcional. Não pode ser da cor do piso, deve ser instalada na direção de deslocamento.

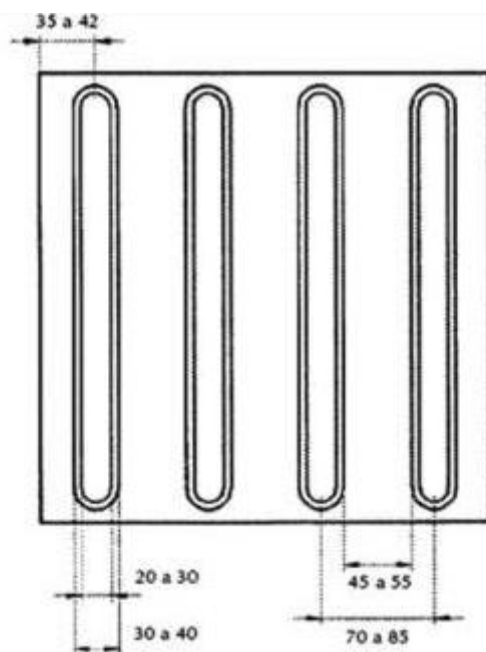
Segundo o Manual do Programa Passeio Livre (SÃO PAULO, 2005), piso tátil direcional indica o caminho a ser percorrido. Neste sentido o piso tátil direcional, segundo o item 6.1.3 da NBR 9050/2015, deve ser utilizado quando da ausência ou descontinuidade de linha-guia identificável, como guia de caminhada, ou quando houver caminhos preferenciais de circulação.

Figura 5 - Sinalização tátil de alerta - Modulação do piso



Fonte: ABNT NBR 9050 (2004, p.31).

Figura 6 - Sinalização tátil direcional - Modulação do piso



Fonte: ABNT NBR 9050 (2004, p.34).

#### 2.4.5 Rampas

Conforme os critérios da NBR 9050, são consideradas as superfícies de piso com declividade igual ou superior a 5%.



## 2.4.6 Rebaixamento de calçadas

Os rebaixamentos de calçadas devem ser construídos na direção do fluxo da travessia de pedestres. A inclinação deve ser constante e não superior a 8,33 % no sentido longitudinal da rampa central e na rampa das abas laterais. A largura mínima do rebaixamento é de 1,50 m. O rebaixamento não pode diminuir a faixa livre de circulação, de no mínimo 1,20 m, da calçada (ABNT, 2015).

## 3 METODOLOGIA

Em pesquisa realizada com usuários da via nota-se a necessidade de adequação, esses dados coletados também mostraram como a população está insatisfeita com a mobilidade atual.

Para o desenvolvimento desta proposta foi realizado um estudo de campo e uso das condições de acessibilidade da Avenida Jaime Verissimo de Campos, tomando como referência as normas técnicas de acessibilidade da ABNT, e normas prescritas pelo município de Alta Floresta. O município em questão possui um código de obras e plano diretor defasados o que gera constante insatisfação e perigo aos usuários.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para compreender as necessidades, dificuldades e possíveis melhorias que a população usuária da avenida visa como prioridade, foi realizada uma pesquisa através da plataforma de formulários do Google, que se obteve resposta de 49 pessoas. Esse formulário foi de suma importância para atender as necessidades encontradas pela população no seu dia a dia.

Figura 7- Questão do formulário

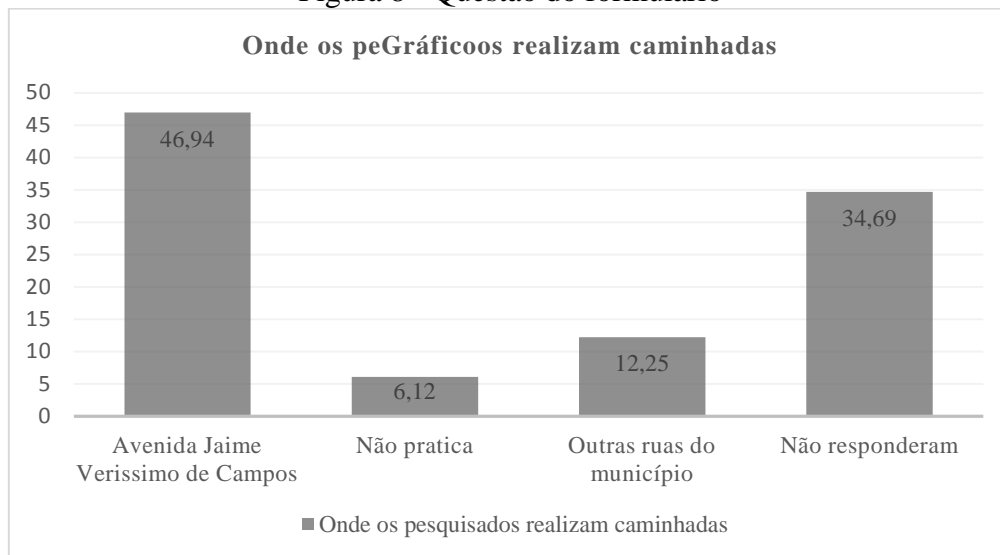


Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Com a aplicação deste questionário, nota-se que mais da metade dos pesquisados (61,23%) possuem idade entre 18 e 25 anos, seguido por (14,29%) que possuem idade entre 25 e 35 anos.

Quanto à onde os pesquisados costumam realizar caminhadas a Figura 8 nos mostra qual local é mais procurado.

Figura 8 - Questão do formulário

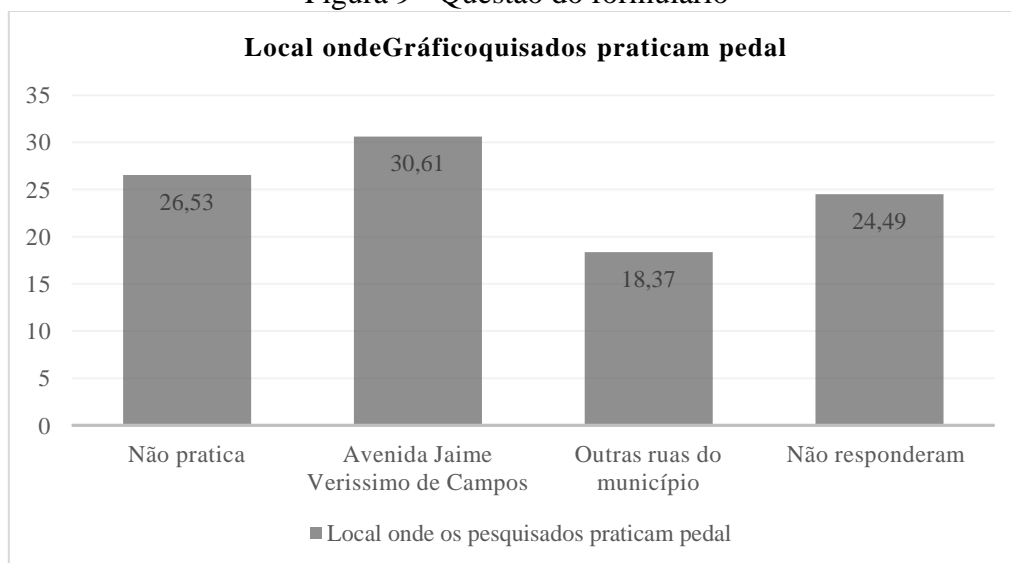


Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Cerca de 46,94% dos pesquisados utilizam a Avenida Jaime Verissimo de Campos para suas caminhadas, seguido por 34,69% dos pesquisados que não opinaram ou não responderam, outra parte dos pesquisados 12,25% utilizam outras vias em torno de seus bairros para realizar caminhadas.

A seguir a Figura 9 nos mostrara onde os pesquisados costumam realizar a prática de pedal.

Figura 9 - Questão do formulário

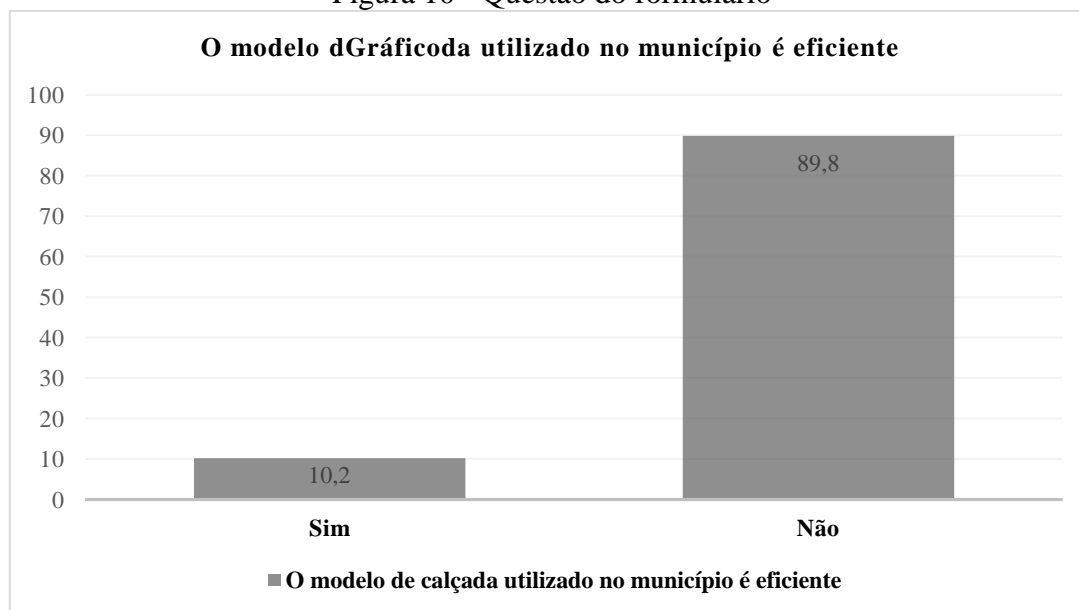


Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Notou-se que 30,61% dos pesquisados utilizam a Avenida Jaime Verissimo de Campos, logo em seguida com 26,53% não praticam pedalada, outra parte totalizando 18,37% praticam em outras ruas do município. Este número de pessoas que utilizam a avenida para a prática de atividades físicas só tem a aumentar se essa via fosse projetada com ciclovias e pistas de caminhada.

A Figura 10 apresenta a opinião dos pesquisados com relação do modelo de calçada utilizado no município.

Figura 10 - Questão do formulário

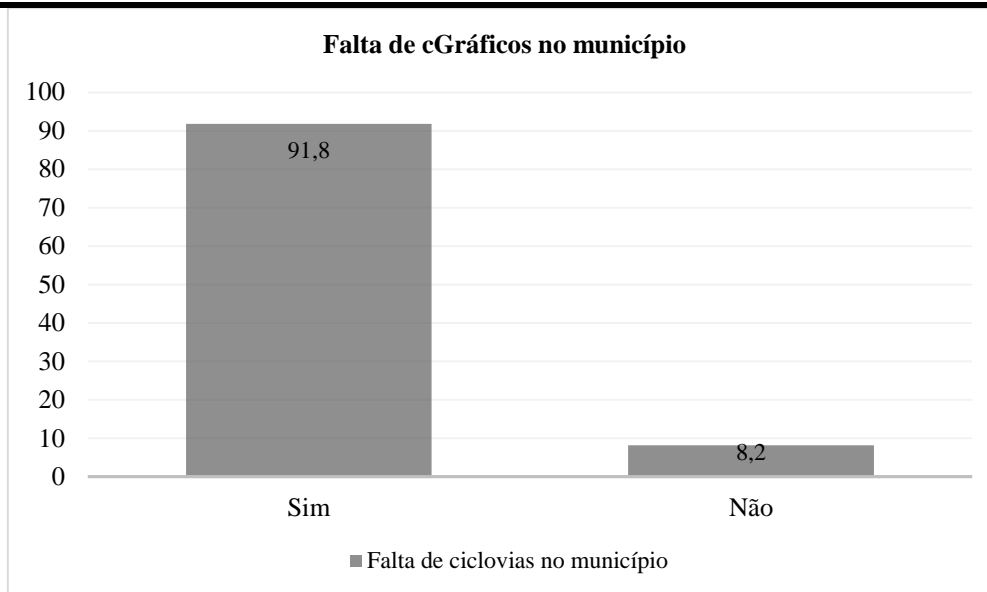


Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Nota-se que quase 90% dos pesquisados consideram o modelo de calçamento utilizado pelo município pouco eficaz, o que pode acarretar nos usuários constantemente insatisfação e a falta de segurança à circular pelas ruas.

A seguir a Figura 11 demonstra se os pesquisados sentem falta de ciclovias no município.

Figura 11 - Questão do formulário

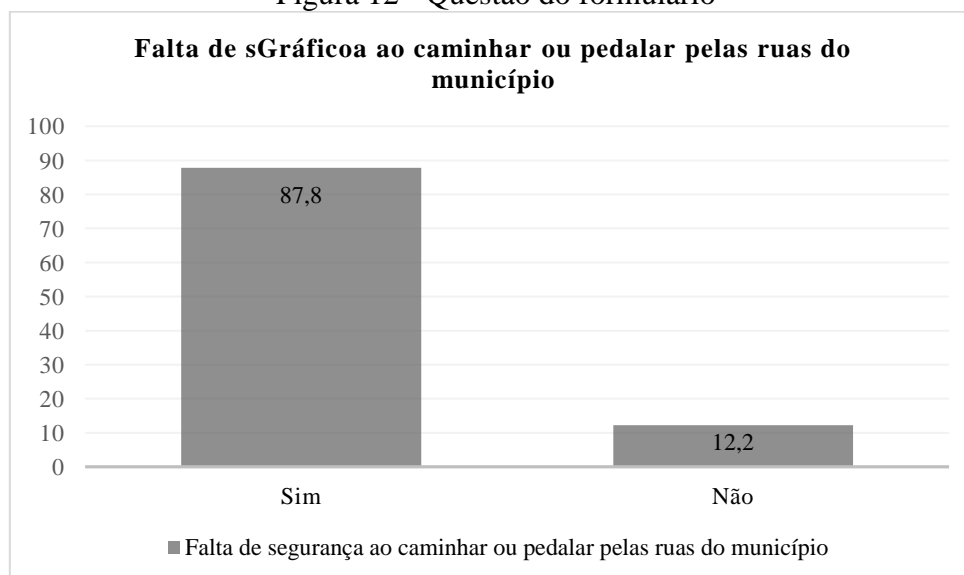


Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Nota-se que 91,8% dos pesquisados sentem falta de ciclovias em ruas do município, este número mostra a necessidade de vias adequadas para a prática de pedal.

A Figura 12 apresenta se os pesquisados sentem falta de segurança ao caminhar ou pedalar pelas ruas do município

Figura 12 - Questão do formulário

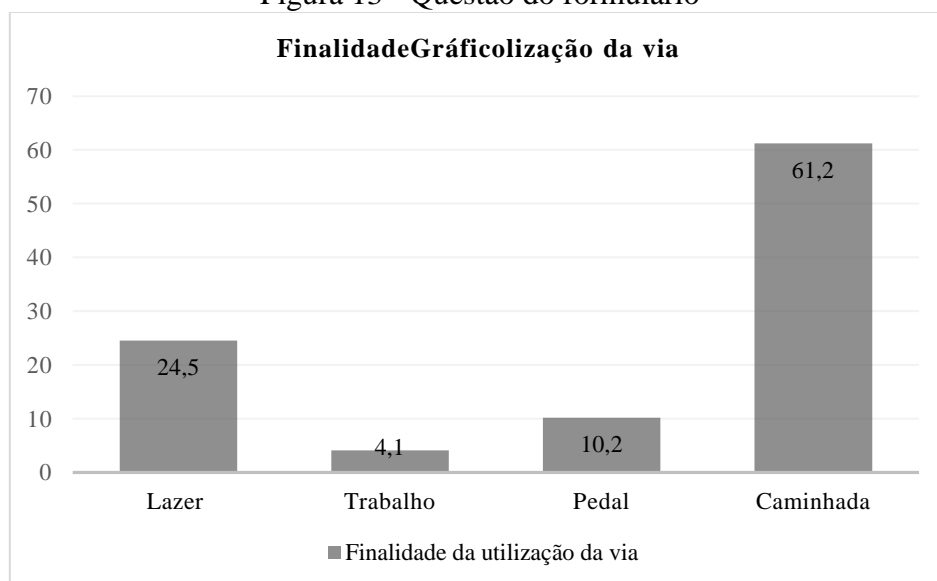


Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Com este questionário nota-se que 87,8% dos pesquisados não se sentem seguros ao praticar atividades como caminhada e pedalar ao longo das ruas do município.

A Figura 13 vem demonstrar para qual finalidade a avenida é mais utilizada.

Figura 13 - Questão do formulário

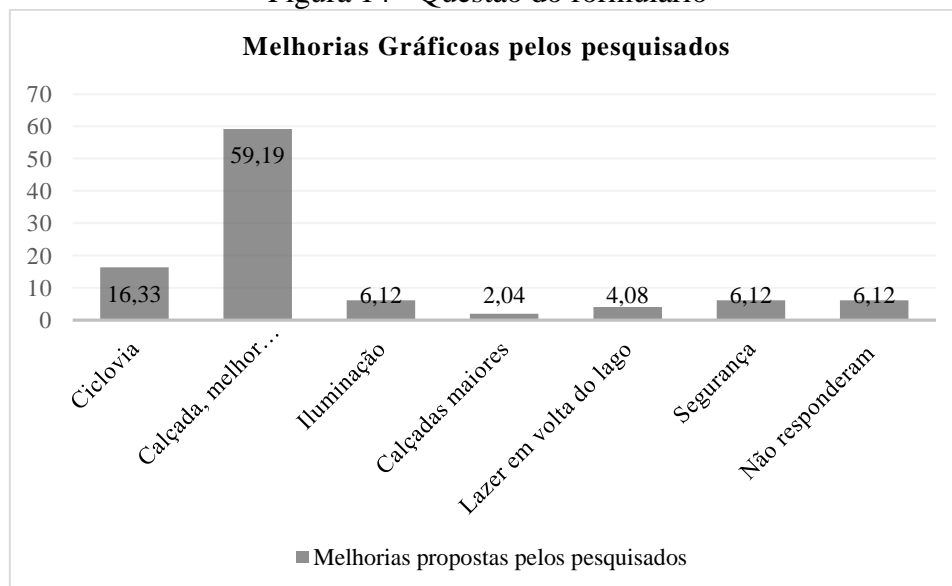


Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

O formulário apresentou que 61,2% dos pesquisados utilizam a via para a realização de caminhadas, em seguida vem 24,5% que utilizam para lazer.

A Figura 14 apresenta quais as melhorias que os pesquisados veem como essencial.

Figura 14 - Questão do formulário



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Nota-se que 59,19% dos usuários veem que a avenida pode ser melhorada em vários quesitos, como calçamento adequado, melhor sinalização e iluminação, e uma faixa exclusiva para uma ciclovía.

Esta pesquisa mostra que a Avenida Jaime Verissimo de Campos na maioria das vezes é muito utilizada para a prática de atividades físicas, esta via tem grande importância para o

município pois é o corredor que liga o Aeroporto ao Centro. A adequação da avenida é de grande importância para seus usuários, pois nota-se a insatisfação dos pesquisados ao circular.

Para a proposta de adequação foram utilizados as seguintes leis e normas: - Declaração Universal dos Direitos Humanos que desde 10 de dezembro de 1948 assegura que pessoas com deficiência tenham direitos, deveres e participação na comunidade; NBR 9050 – Acessibilidade a Edificações, Mobiliários, Espaços e Equipamentos urbanos. Nesta norma serão utilizadas todas as dimensões para deslocamento tanto de pessoas com mobilidade reduzida, como cadeirantes, dimensões de guias rebaixadas, sinalização tátil direcional e alerta.

De acordo com os estudos realizados alguns critérios mínimos foram adotados como a calçada que deve oferecer condições adequadas para pedestres e cadeirantes não possuindo declividade maior que 20mm, o material utilizado para sua construção deve ser firme, regular, estável e antiaderente sob qualquer situação. Ela deve possuir inclinação para garantir a drenagem e evitar poças de água. Sua largura será de 1,80 metros. A iluminação deverá ser direcionada como prioridade para a circulação nas calçadas trazendo maior segurança e facilidade na locomoção, o projeto deve evitar que a vegetação atrapalhe a iluminação. A faixa de serviço será de 0,75 metros, onde será alocado todo o mobiliário urbano de forma que não obstrua as calçadas.

Recomenda-se que seja instalado ao longo da via placas com informações sobre a localização da via e sua extensão. A ciclovia unidirecional terá 1,50 metros. É de suma importância a demarcação correta na interseção existente na via, esta demarcação deve ser feita em vermelho, com linhas paralelas, e linhas indicando o sentido da circulação de bicicletas, também deve ser feito nesta interseção a sinalização e orientação dos motoristas quanto a prioridade das bicicletas visando maior segurança, evitando conflitos e acidentes a seus usuários. A faixa de pedestres deve ter largura mínima de 3,0 metros, a linha de retenção de veículos deve estar a 1,60 metros da faixa. A faixa deve ser bem iluminada para assegurar a segurança dos usuários.

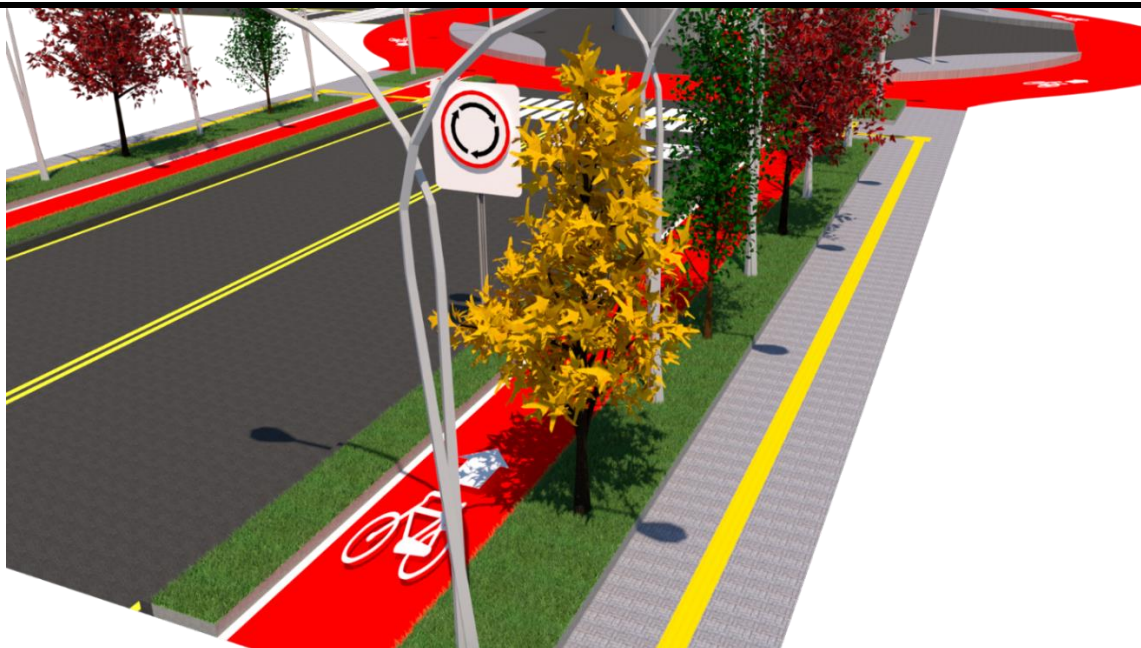
A acessibilidade deverá ser implementada em dimensões arquitetônicas que elimine barreiras físicas ao longo da via; eliminação de barreiras comunicacionais; atitudinal que nada mais é do que programas de conscientização para prática, sensibilização, e convivência humanada sem preconceitos, estigmas, estereótipos e discriminação.

Abaixo será apresentado uma proposta de adequação a Avenida, seguindo as normativas existentes de acessibilidade e condição do local a ser implementado.

Para a formulação da calçada será proposta a utilização do piso intertravado (paver) que contém um custo benefício muito grande, sua durabilidade pode chegar a até 20 anos, este tipo de piso também é de fácil aplicação sendo dispensável o uso de concreto para que os pavers fiquem agrupados. Através das fissuras entre as peças o solo absorve mais rápido a água que possa se juntar sobre a calçada, caso seja necessário a manutenção destas peças nota-se que elas são de facilmente removíveis.

Figura 15 - Modelo de calçada proposto

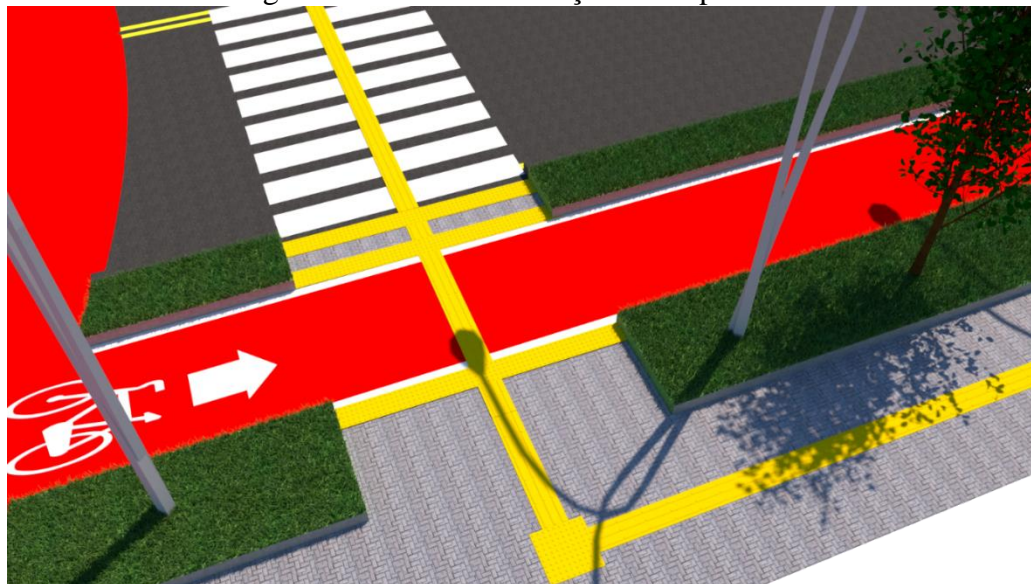




Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Detalhamento de piso tátil direcional e alerta.

Figura 16 - Modelo de calçada com piso tátil



Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

A circulação de bicicletas será através de uma ciclovía exclusiva que poderá ser executado em pavimento asfáltico, com mão única seguindo o fluxo de circulação da via. Contendo 1,50 metros de largura.

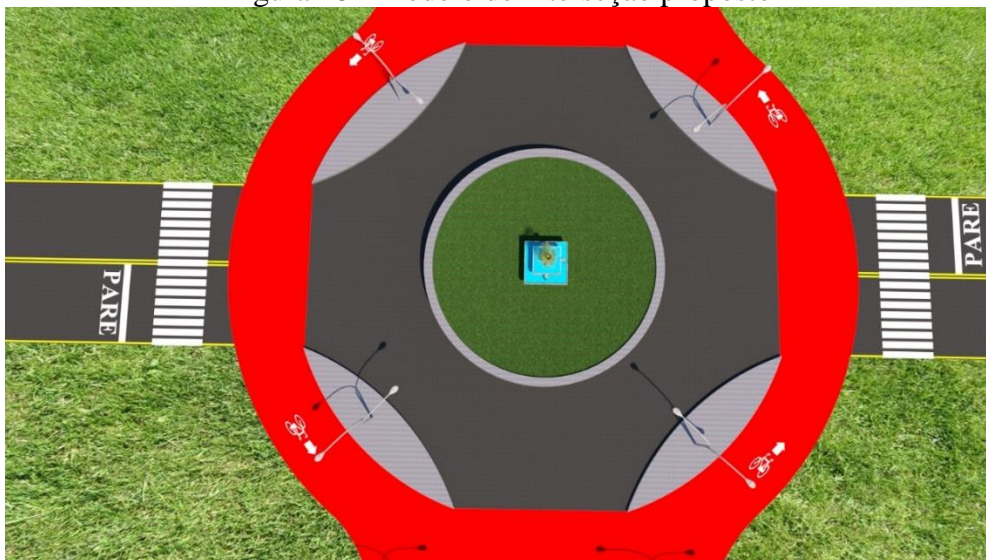
Figura 17- Modelo de ciclovia proposto



Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

A avenida Jaime Verissimo de Campos foi formulada para fluxo de mão única, sendo proibido estacionar veículos em sua margem, e também fica proibido realizar a ultrapassagem de veículos. A via conta com faixa de pedestres que possuem piso tátil em todas as suas esferas. Na interseção presente a preferência sempre será o ciclista e o pedestre que vá atravessar de um lado para o outro, a ciclovia segue todo o percurso da interseção.

Figura 18 - Modelo de interseção proposto



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

A avenida contará com a presença de duas faixas de serviço, uma exclusiva para sinalização de trânsito 0,75 metros, e uma segunda de 1,25 metros que será um poste de iluminação pública a cada 5 metros, e nesta mesma faixa será feita uma arborização regional que contará com uma árvore a cada 5 metros.



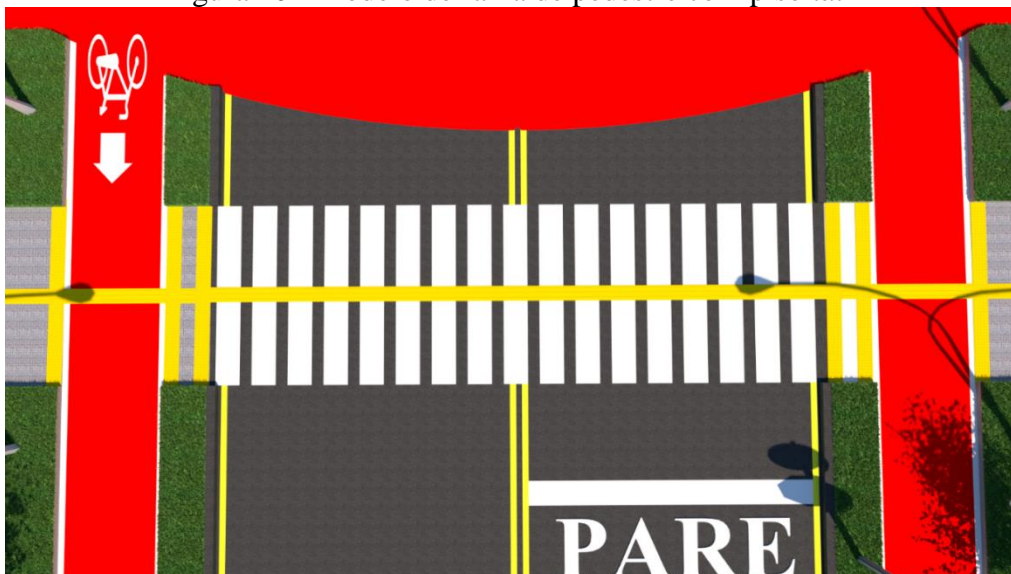
Figura 19 - Modelo de faixa de serviço



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

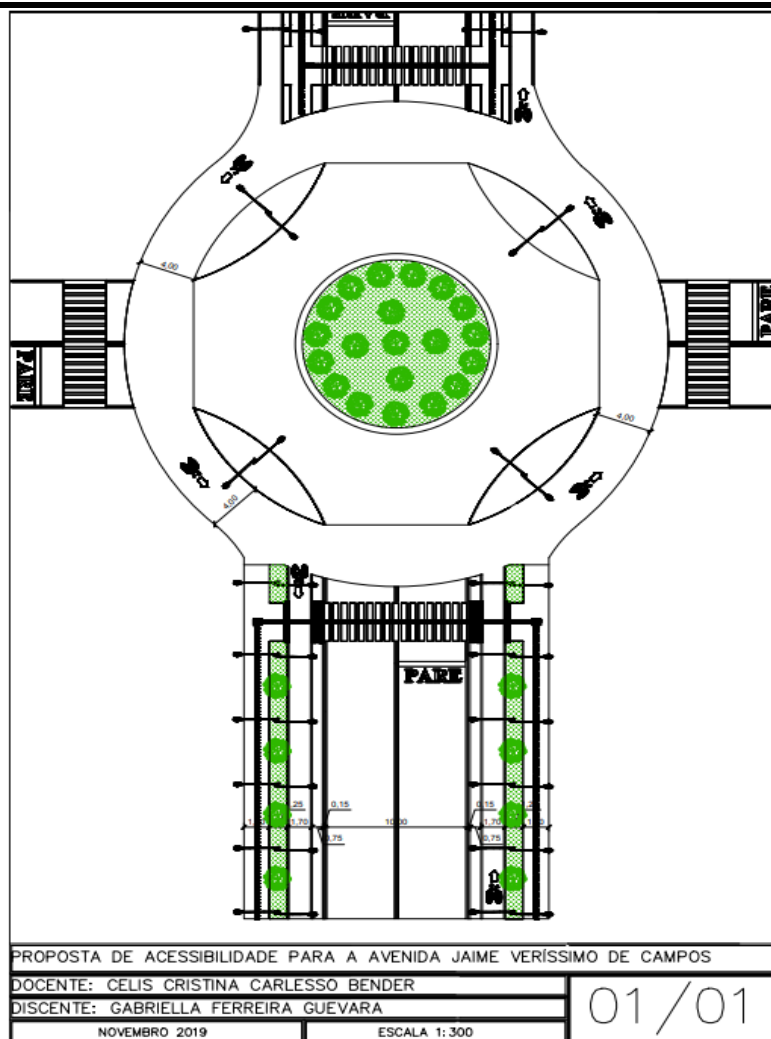
A faixa de pedestre será elaborada com 3,00 metros de comprimento por 0,40 metros de largura. A faixa para parada de veículos será a 1,60 metros faixa, garantindo a segurança das pessoas que transitam.

Figura 20 - Modelo de faixa de pedestre com piso tátil



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

A seguir segue detalhamento para melhor compreensão das dimensões do protótipo final.



Após a apresentação de cada etapa da adequação da via, segue abaixo uma visão geral do modelo proposto:

Figura 21 - Modelo proposto para a Avenida Jaime Verissimo de Campos



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa objetivou realizar um estudo de campo e uso das condições de acessibilidade da Avenida Jaime Verissimo de Campos, no município de Alta Floresta, localizado no norte do estado de Mato Grosso, tomando como referência as normas técnicas de acessibilidade da ABNT, e normas prescritas pelo município.

Para compreender as necessidades, dificuldades e possíveis melhorias da população usuária da avenida foi realizada uma pesquisa através da plataforma de formulários do Google, onde 49 pessoas responderam as questões.

Analisando as respostas obtidas nas questões, conclui-se que a população encontra-se insatisfeita com a situação atual da avenida, sendo então proposta a instalação de um passeio compartilhado, que se trata de uma faixa de caminhada e uma faixa para a circulação de bicicletas, apresentado acima no tópico do resultados e discussão uma imagem e explicação do modelo proposto.

Espera-se que este trabalho contribua com novas pesquisas sobre o tema, que auxilie a Prefeitura do Município de Alta Floresta na análise da viabilidade do modelo proposto nesta pesquisa para adequação da Avenida Jaime Verissimo de Campos, buscando o objetivo principal que é atender as necessidades de adequação das vias para a população altaflorestense, proporcionando segurança, acessibilidade e conforto a todos.

## REFERÊNCIAS

AMARAL, L. Histórias da exclusão: e de inclusão? – na escola pública. In: CONSELHO REGIONAL DE PSICÓLOGOS. **Educação Especial em debate**. SP: Casa do Psicólogo/ Conselho Regional de Psicologia, 1997, p 23-24.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. **NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Rio de Janeiro: ABNT, 2015.

BARBOZA, Fernando Vidoi. **Estratégias de recursos humanos para incluir a pessoa portadora de deficiência no mercado de trabalho**. 2003. 96 f. Dissertação (Mestrado em Administração estratégica) - FECAP - Faculdade Escola de Comércio Álvares Penteado, São Paulo, 2003.

BRASIL. Lei nº 10.042, de 08 de novembro de 2000. Dá prioridade de atendimento de pessoas que especifica, e das outras providências. **Diário Oficial** [da República Federativa do Brasil], Brasília. Disponível em: <[https://www.presidencia.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L10048.htm](https://www.presidencia.gov.br/ccivil_03/Leis/L10048.htm)> Acesso em: 19 maio 2019.

BRASIL. Decreto n. 3.298, de 20 de dezembro de 1999 (1999). **Regulamenta a política nacional para a integração da pessoa portadora de deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências.** Brasília: Presidência da República.

BRASIL. Decreto n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004 (2004). **Regulamenta as Leis n. 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.** Brasília: Presidência da República.

BRASIL. Decreto n. 6.949, de 25 de agosto de 2009. **Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007.** Brasília: Presidência da República.

KINSKY, Marcos. **Serpro garante acessibilidade digital para portadores de necessidades especiais.** 2004. Disponível em: <[http://www.serpro.gov.br/noticiasSERPRO/20040618\\_07/view](http://www.serpro.gov.br/noticiasSERPRO/20040618_07/view)>. Acesso em: 19 maio 2019.

PORTADORA de Deficiência no Mercado de Trabalho. Tese (Mestrado em Administração). UNIFECAP. São Paulo, 2003. 96p.

PROGRAMA BRASILEIRO DE ACESSIBILIDADE URBANA. **Acessível:** atendimento adequado às pessoas com deficiência e restrições de mobilidade, 1. ed., Brasília, 60 p., 2006.

QUEIROZ, Marco Antônio de. **Acessibilidade web:** tudo tem sua primeira vez. Disponível em: <<http://www.bengalalegal.com/capitulomaq.php>>. Acesso em: 19 maio 2019.

RABELO, Gilmar B. **Avaliação da acessibilidade de pessoas com deficiência física no transporte coletivo urbano.** 2008. Dissertação de Mestrado em Engenharia Civil, Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia.

SARMENTO, Bruna Ramalho. **Acessibilidade em sistema de circulação de pedestres:** avaliação do Campos I da UFPB. 2012. 154 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2012.

SASSAKI, Romeu Kazumi. **Acessibilidade:** uma chave para a inclusão social. 2004.