



**FAPAC - FACULDADE PRESIDENTE ANTONIO CARLOS
ITPAC - INSTITUTO TOCANTINENSE PRESIDENTE ANTONIO CARLOS
ENGENHARIA CIVIL**

KÉSIA MESSIAS ARAÚJO

**ACESSIBILIDADE NOS ACESSOS AOS EDIFÍCIOS PÚBLICOS DA
ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL E AOS BANCOS NO ENTORNO DA PRAÇA DO
CENTENÁRIO DE PORTO NACIONAL**

**PORTO NACIONAL - TO
2018**

KÉSIA MESSIAS ARAÚJO

**ACESSIBILIDADE NOS ACESSOS AOS EDIFÍCIOS PÚBLICOS DA
ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL E AOS BANCOS NO ENTORNO DA PRAÇA DO
CENTENÁRIO DE PORTO NACIONAL**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Engenharia Civil
da FAPAC / ITPAC PORTO NACIONAL,
como requisito parcial para a obtenção do
Grau de Bacharel em Engenharia Civil.

Área: Construção Civil.

Orientador: Me. José Djair Casado de
Assis Junior

**PORTO NACIONAL - TO
2018**

KÉSIA MESSIAS ARAÚJO

ACESSIBILIDADE NOS ACESSOS AOS EDIFÍCIOS PÚBLICOS DA
ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL E AOS BANCOS NO ENTORNO DA PRAÇA DO
CENTENÁRIO DE PORTO NACIONAL

Projeto de Pesquisa apresentado ao Curso de Engenharia Civil da FAPAC / ITPAC PORTO NACIONAL, como requisito parcial para a obtenção do Grau de Bacharel em Engenharia Civil, sob orientação do Profº. Me. Jose Djair Casado de Assis Junior.

Aprovado em: __/__/__.

BANCA EXAMINADORA

Profº. Me. Jose Djair Casado de Assis

Profº. Me. Flávio Vieira da Silva Junior

Arq. Paulo Sérgio de Oliveira Jordão

Dedico esse trabalho a família Messias Araújo, que nunca me deixou desistir.

RESUMO

De acordo com dados do censo 2010, no Brasil, 23,9% da população possui algum tipo de deficiência. Com base nisso, vê-se a necessidade de se ter cidades mais acessíveis, com condições para que essa parte da população tenha o direito de ir e vir assegurado. Os prédios públicos em especial, devem seu entorno com calçadas em bom estado e acesso preparado para atender as pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Ao entender a necessidade da acessibilidade, tendo como objeto de estudo os acessos a acessos públicos, pretende-se analisar as condições das calçadas e acessos a esses prédios, com base na NBR 9050:2015, onde se realizará uma pesquisa de natureza básica, do tipo descritiva, onde os dados serão coletados através da observação com uso de formulário e contato direto do pesquisador com o ambiente de pesquisa.

Palavras-chave: Acessibilidade. Calçadas Acessíveis. Inclusão Social.

ABSTRACT

According to census data, 2010 in Brazil, 23.9% of the population has some type of disability. On this basis, one sees the need to make cities more accessible, with conditions so that this part of the population has the right to come and go. The public buildings in particular, should your surroundings with sidewalks in good condition and ready access to meet people with disabilities or reduced mobility. To understand the need for accessibility, having as object of study the access to public access, we intend to analyze the condition of sidewalks and access to these buildings, based on NBR 9050:2015, where there will be a survey of basic nature, of type descriptive, where the data will be collected through observation with use of form and direct contact of the researcher with the research environment.

Keywords: accessibility. Accessible Sidewalks. Social Inclusion.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Representação de vaga para deficiente.....	12
Figura 2 - Rampa de acesso via/calçada.....	13
Figura 3 - Faixas de uso da calçada.....	14

LISTA DE SIGLAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

NBR - Norma Brasileira

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
2. OBJETIVOS	10
2.1 OBJETIVO GERAL	10
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	10
3. REFERENCIAL TEÓRICO	11
3.1 ACESSIBILIDADE PARA TODOS	11
3.2 O ACESSO AOS PRÉDIOS PÚBLICOS	12
3.3 A IMPORTÂNCIA DAS CALÇADAS	14
4. METODOLOGIA	17
4.1 TIPO DA PESQUISA.....	17
4.2 LOCAL	17
4.3 ETAPAS DA PESQUISA	17
CRONOGRAMA	18
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	19

1. INTRODUÇÃO

A acessibilidade é uma forma de integração das pessoas com deficiência ao meio social, tendo em vista que quando há acessibilidade as pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida ganham a liberdade de se locomover com autonomia.

Vê-se que a falta de acessibilidade é um dos grandes problemas do Brasil, pois não existe cidade considerada completamente acessível. O crescimento desordenado e a ausência de planejamento trouxeram consequências que comprometem diretamente a vida de muitos brasileiros com deficiência ou mobilidade reduzida tanto nas grandes como nas pequenas cidades.

O Brasil é um país onde 23,9% de sua população têm pelo menos um tipo de deficiência, seja ela, visual, auditiva, motora, mental ou intelectual (BRASIL, 2010). Devido a este fator a acessibilidade deveria ser algo comum, no entanto, fazer coisas simples como ir à praça sozinho torna-se um desafio devido a sua inexistência. Isto pode ser visto na ausência de rampas, calçadas sem continuidade ou com obstáculos que impedem a passagem, falta de sinalização tátil e visual de alerta, entre outros.

As calçadas são consideradas como parte da via, em nível diferente, e destina-se à circulação de pedestres (BRASIL, 2000), por isso é importante que estas estejam em bom estado, sem barreiras, de modo a promover a circulação de pedestres, seja estes, pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida ou não, evitando a disputa por espaço com os veículos nas ruas.

A administração municipal, por sua vez, em seu plano diretor, que desde setembro de 2006 está em vigor, expõe que a partir desta data as vias de pedestres (calçadas), devem ser projetadas de modo a atender os requisitos de segurança e conforto físico e visual (PORTO NACIONAL, 2006); respeitando a NBR 9050, referente a circulação de pedestres, em particular as pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

Com este cenário, viu-se necessário a análise das calçadas e acessos externos dos prédios da administração municipal e dos bancos no entorno da praça do centenário quanto à acessibilidade, com base na norma da ABNT NBR 9050, que estabelece os critérios de projeto, construção e reforma de edificações quanto à

acessibilidade, com a intenção de dar autonomia às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

Diante dessa exposição, pretende-se realizar uma pesquisa descritiva observacional, com o intuito de analisar quais as condições dos acessos externos aos prédios públicos da administração municipal e dos bancos no entorno da praça do centenário quanto à acessibilidade, e ao mesmo identificar quais obras necessárias para que estas se adéquem ao que seria ideal, com base na NBR 9050:2015, em Porto Nacional - TO.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

- Analisar as condições das calçadas e acessos externos aos prédios da administração municipal, prefeitura, câmara de vereadores e dos bancos no entorno da praça do centenário, com base na NBR 9050:2015.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Verificar a conformidade quanto a NBR 9050:2015 das calçadas e acessos aos edifícios públicos da administração municipal (prefeitura e câmara municipal) e dos bancos no entorno da Praça do Centenário (Banco do Brasil e Bradesco).

- Identificar quais obras necessárias para que os acessos a esses edifícios se adéquem as normas da NBR 9050:2015.

- Comparar o cenário realista com o ideal baseado na NBR 9050:2015.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 ACESSIBILIDADE PARA TODOS

A acessibilidade acontece quando pessoas conseguem, sem auxílio de terceiros, transitar por todos os lugares. A lei 13.146, art. 3º conceitua acessibilidade como:

Possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida (BRASIL, 2015).

No meio social a acessibilidade pode ser vista com forma de inclusão, dando oportunidade a pessoa com deficiência de realizar suas vontades com autonomia. Dutra compreende a acessibilidade "como uma etapa rumo a inclusão" (DUTRA, 2016, pg. 90).

A Constituição Federal do Brasil declara que acessibilidade é um direito de todos quando em seu Art. 5º garante a inviolabilidade do direito à liberdade e a igualdade e no inciso XV – “e livre a locomoção no território nacional em tempo de paz, podendo qualquer pessoa, nos termos da lei, nele entrar, permanecer ou dele sair com seus bens” (BRASIL, 1988, pg. 13). No entanto, em muitas ocasiões esse direito é violado. Barreiras arquitetônicas, ocasionada pela falta de planejamento das cidades, impedem que a livre locomoção nas vias públicas, praças e em outros ambientes.

Sem acessibilidade, as pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida passam a ser excluídas do convívio social. Deixam de sair de suas casas devido a existência de barreiras que os levam a necessitar de auxílio de outras pessoas. Para Leite (2017, pg. 7), "as pessoas que necessitam do auxílio de outras para alcançar seus objetivos não vivenciam a essência do conceito da acessibilidade universal em nenhum momento".

3.2 O ACESSO AOS PRÉDIOS PÚBLICOS

A NBR 9050:2015 trata da acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Nela estão dispostas as normas para o projeto, construção, reforma instalação e adaptação do meio urbano e rural quanto à acessibilidade.

Segundo a norma, todas as entradas de edificações e equipamentos urbanos devem ser acessíveis, quando tecnicamente comprovado que isto não seja possível, o maior número de acessos possíveis deve ser adaptado e a distância entre esses a acessos não ultrapasse a 50 m. A entrada principal, obrigatoriamente, deve atender todas as condições de acessibilidade.

A norma também especifica tamanho mínimo de portas que deverão ter vão livre, quando aberta, de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura; as maçanetas devem ser instaladas na altura de 0,80 m a 1,10 m (NBR 9050:2015).

A sinalização é algo muito importante para acessibilidade. Para que determinado espaço seja completamente acessível, não importando qual o tipo de deficiência tenha a pessoa, esta deve ter autonomia para transitar. As sinalizações devem ser colocadas em locais de fácil acesso para que tanto as pessoas com deficiência física, deficiência visual ou outros usuários consigam compreender (NBR 9050:2015). Quanto a sinalização tátil visual, a NBR 9050 diz que deve ser utilizada para informar à pessoa com deficiência visual sobre a direção e diversos obstáculos como: mudança de direção, início ou termino de escadas e rampas, desníveis e outros obstáculos.

O manual da acessibilidade para prédios públicos, do governo federal, voltado para gestores afirma que a acessibilidade deverá fazer parte de todo o percurso desde a chegada da pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida, não importando qual seja o meio que o trouxe até ali, seja a pé, transporte publico, taxi ou veículo próprio.

Aos que se deslocam de veículo próprio, a NBR 9050 prevê vagas de estacionamento para pessoas com deficiência e para pessoas idosas, próximo às entradas, evitando grandes deslocamentos.

Obs.: As vagas para pessoas com deficiência devem ter um espaço adicional de 1,20 m, quando longe de travessias. Esse espaço pode ser

compartilhado por duas vagas (NBR 9050:2015). A figura 1 mostrará esquematicamente.

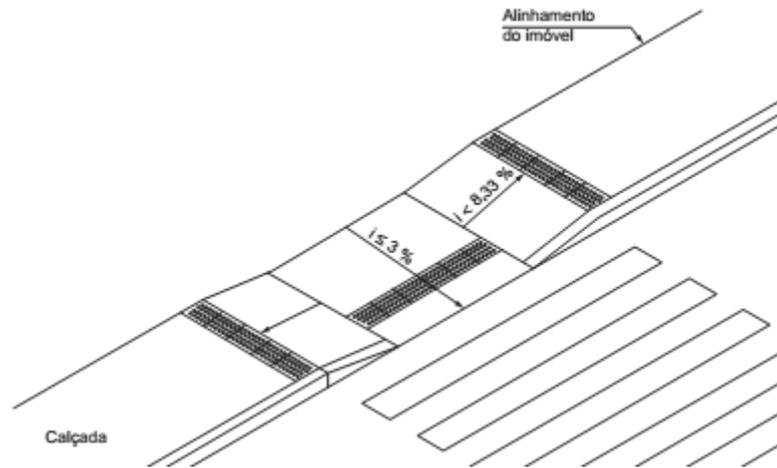
Figura 1 - Representação de vaga para deficiente



Fonte: Manual de acessibilidade para prédios públicos

As rampas ligando a via às calçadas devem atender as dimensões de no mínimo 1,20 m de largura e de 8,33% de inclinação, sempre que possível, a norma NBR 9050, recomenda que a rampa tenha a mesma largura da faixa de pedestres. Em calçadas muito estreitas com a largura mínima (1,20 m), a norma diz que "deve ser implantada a redução de percurso" (NBR 9050, 2015, pg. 81), como mostra a figura 2.

Figura 2 - Rampa de acesso via/calçada



Fonte: ABNT NBR 9050:2015

3.3 A IMPORTÂNCIA DAS CALÇADAS

A utilização da norma NBR 9050 na construção de calçadas traz benefícios para toda população, em especial às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Silva (2017, pg.60) afirma que "as calçadas devem dispor de condições adequadas para que as pessoas circulem com segurança pela cidade, sobretudo aquelas com mobilidade reduzida".

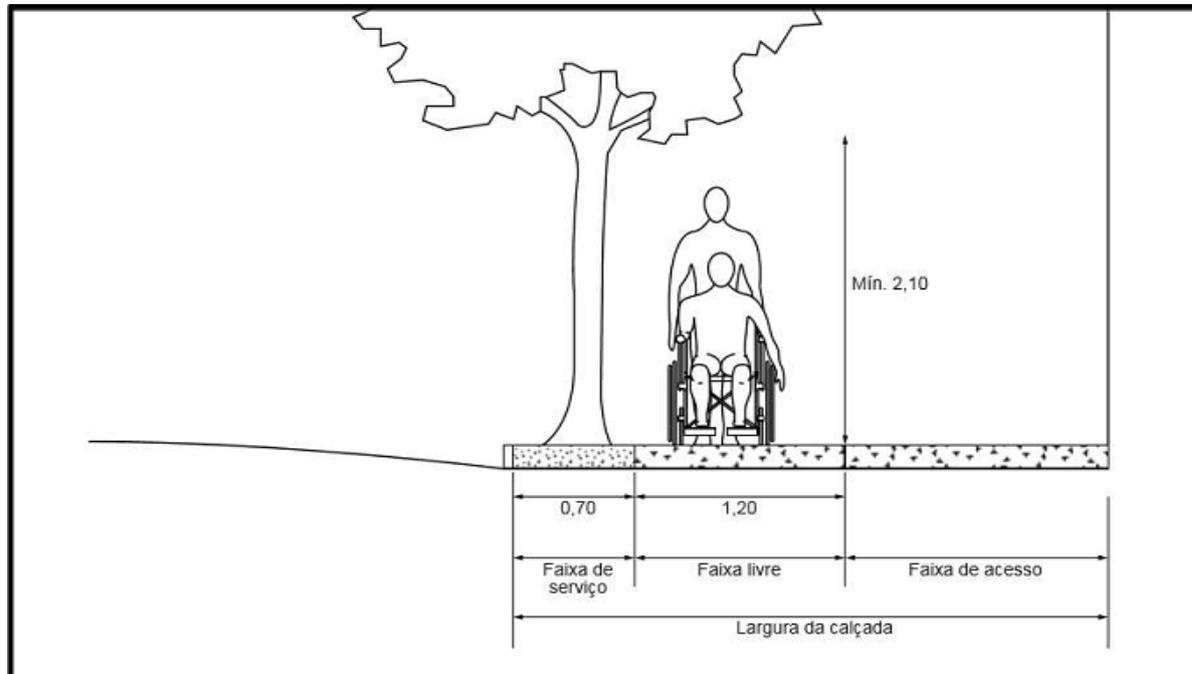
Segundo Nunes e Rodrigues (2017), as calçadas devem receber uma atenção especial para que a acessibilidade seja garantida, pois, fazem parte do sistema de transporte. É na calçada que os pedestres se locomovem. A ausência de calçamentos obriga o pedestre a andar pela via e concorrer por espaço com os veículos.

Para Martins (2017), a calçada ideal é aquela que apresenta condições para um caminhar seguro e confortável, tenha piso adequado e sem obstáculos ou degraus entre os terrenos e que o mobiliário e a vegetação não atrapalhem a circulação de pedestres. Junior e Floro (2017), afirmam que "a calçada ideal compõe-se de: dimensões adequadas, inclinação correta, revestimento certo,

regularidade, rebaixamentos e sinalização para a locomoção a pé, entre outros". Ambos os autores concordam que a calçada ideal é aquela acessível, com condições básicas para o trânsito de pessoas, em especial às pessoas com mobilidade reduzida.

Para que as calçadas sejam adequadas devem conter faixa livre de largura de no mínimo 1,20 m a 1,50 m, recomenda também altura mínima de 2,10m para obstáculos aéreos (ABNT NBR 9050:2015), que tenha o piso regular, livre de degraus, antiderrapante e sem que haja obstáculos como: caixas no piso, lixeiras, jardins, marquises, toldos, entre outros que impeçam o transito de pessoas. Assim, a utilização destas por todas as pessoas com independência, conforto e segurança será assegurada. A figura 3, mostra como pode ser dividida a calçada de acordo com seu uso.

Figura 3 - Faixa de uso da calçada - Corte



Fonte: NBR 9050:2015

Além da faixa livre é importante que as calçadas tenham, também, as faixas de serviço e de acesso. A faixa de serviço é parte reservada ao mobiliário urbano, as árvores, canteiros, postes de iluminação ou sinalização; a NBR 9050 ainda recomenda que essa faixa tenha o mínimo de 0,70 m, nas calçadas a serem construídas. A faixa de serviço é a parte de acesso aos lotes lindeiros, onde rampas de acesso; segundo a norma supracitada, esta só é possível em calçadas com largura superiores a 2 m.

A acessibilidade é algo que precisa, necessariamente, estar presente no dia a dia de todos. É a garantia do direito de ir e vir.

4. METODOLOGIA

4.1 TIPO DA PESQUISA

Será realizada uma pesquisa de campo, de natureza básica, do tipo descritiva observacional e comparativa com a intenção de descrever características dos acessos aos ambientes (Prefeitura e câmara municipal e Bancos do Brasil e Bradesco no entorno da praça do centenário) na cidade de Porto Nacional - TO, e levantamento bibliográfico quanto à acessibilidade. Os dados serão coletados pelo contato direto do pesquisador com o ambiente analisado por meio de técnicas padronizadas de coleta, como questionários e observação sistemática sendo feitas de maneira imparcial. (FONTELLES et al, 2009)

4.2 LOCAL

O critério utilizado para a seleção dos prédios a serem analisados foi: maior utilidade para a população e proximidades entre si. Desta forma, prédios públicos que serão analisados são: Prefeitura Municipal e Câmara de Vereadores, Praça do centenário e os Bancos do Brasil e Bradesco em seu entorno.

4.3 ETAPAS DA PESQUISA

A pesquisa se dará em quatro etapas: primeira será realizada por meio da observação para compreensão do local e da problemática em estudo; segunda, com base no levantamento bibliográfico dar-se-á a elaboração de formulários e questionários padronizados; terceira, aplicação de formulários e questionários a serem preenchidos pelo pesquisador, com o intuito de verificar se o ambiente pesquisa se encontra em conformidade do NBR 9050:2015; quarta e última etapa, análise dos dados obtidos através dos questionário e formulários, onde será verificado com auxílio da NBR 9050:2015, se as calçadas e acessos dos prédios públicos aqui pesquisados estão dentro da norma e quais obras necessárias para que estes de adéquem.

CRONOGRAMA

ATIVIDADE	MÊS				
	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maiο
Parte 1 - Pesquisa de campo: Observação para compreensão do local de estudo	X				
Parte 2 - Levantamento Bibliográfico e Elaboração de formulário e questionário as serem preenchidos posteriormente	X	X			
Parte 3 - Aplicação de formulário e questionário.		X			
Descrever os resultados da análise da pesquisa: análise das respostas do formulário e questionário.			X		
Escrever os resultados da análise da pesquisa.			X		
Reformular a pesquisa para a forma de artigo.	X	X	X		
Revisar as duas etapas anteriores				X	
Elaborar a defesa do TCC 2				X	
Defesa do TCC 2					X

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. **Cartilha do Censo 2010 - Pessoas com Deficiência**. Brasília, 2012, 32 p.

BRASIL. Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 20 dez. 2000.

PORTO NACIONAL. Prefeitura Municipal. Lei Complementar nº 05, de 28 de setembro de 2006. Dispõe sobre o Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável de Porto Nacional e dá outras providências. Disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/0B8ufipJBFGfLN0FKWINNRGh4dkE/view>>. Acesso em: 14 set. 2018.

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

BRASIL. Lei nº 13.146, 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 7 jul. 2015.

DUTRA, Diego Normandi Maciel. **Design para acessibilidade: inclusão de pessoas com deficiência visual ao serviço de cinema**. 2016. 179f. Dissertação (Mestrado em Design e Arquitetura) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil, Texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações determinadas pelas Emendas Constitucionais de Revisão nos 1 a 6/94, pelas Emendas Constitucionais nos 1/92 a 91/2016 e pelo Decreto Legislativo no 186/2008. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 2016. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf>. Acesso em: 5 nov. 2018.

LEITE, Flavia Piva Almeida. Acessibilidade na cidade: um direito fundamental. **Diritto.it**, p. 1-31, 6 out. 2011. Disponível em: <<https://www.diritto.it/accidentalidade-na-cidade-um-direito-fundamental/>>. Acesso em: 13 set. 2018.

BRASIL. Ministério do Planejamento. Manual de Acessibilidade para Prédios Públicos: Guia para Gestores. Brasília, DF, 2015, 83p.

SILVA, Daniel de Araújo. DO ACESSO À CALÇADA AO ACESSO À CIDADE: ACESSIBILIDADE NA MOBILIDADE URBANA EM ITUIUTABA-MG. 2017. 211f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Faculdade de Ciências Integradas do Pontal, Universidade Federal de Uberlândia, Ituiutaba, 2017.

NUNES, R. B.; RODRIGUES, E. A. Calçadas Públicas como Fator de Acessibilidade e Mobilidade Urbana na Cidade de Tefé-AM. **Perspectiva Geográfica**, Marechal Cândido Rondon, v.12, n. 17, p. 164-180, jul.- dez. 2017.

MARTINS, Obede Anunciação. A responsabilidade dos municípios pela construção e manutenção das calçadas públicas, tendo como enfoque a insegurança dos pedestres nas calçadas públicas da cidade de arcos no Estado de Minas Gerais. **JUS NAVIGANDI**, Teresina, jan. 2017. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/55316/a-responsabilidade-dos-municipios-pela-construcao-e-manutencao-das-calçadas-públicas-tendo-como-enfoque-a-insegurança-dos-pedestres-nas-calçadas-públicas-da-cidade-de-arcos-no-estado-de-minas-gerais>>. Acesso em: 20 out. 2018.

JUNIOR, Francisco Rodrigues de Sousa; FLORO, Elisângela Ferreira. Acessibilidade e Envelhecimento: Análise de Calçadas e Passeios Públicos no Município de Juazeiro do Norte. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, São Paulo, Vol. 01, Ed. 06. Ano 02, pp 439-455, set. de 2017. Disponível em:<<https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/acessibilidade-e-envelhecimento>>. Acesso em 21 out. 2018.

FONTELLES, M.J.; SIMÕES, M.G.; FARIAS S.H., FONTELLES, R.G.S. Metodologia da Pesquisa Científica: Diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa. Biblioteca virtual de saúde, Março, 2009. Disponível em:<https://cienciassaude.medicina.ufg.br/up/150/o/Anexo_C8_NONAME.pdf>. Acesso em 20 out. 2018.