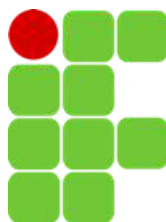


**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
TOCANTINS
CAMPUS PALMAS
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO DE TURISMO**

**JHIOGENES BEZERRA RIBEIRO
THÁBATA JANAÍNA CARVALHO SILVA**

**ANÁLISE DAS CONDIÇÕES DE ACESSIBILIDADE NA CACHOEIRA DO
EVILSON, PALMAS - TO**

**PALMAS
2021**



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
TOCANTINS
CAMPUS PALMAS
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO DE TURISMO**

**JHIOGENES BEZERRA RIBEIRO
THÁBATA JANAÍNA CARVALHO SILVA**

**ANÁLISE DAS CONDIÇÕES DE ACESSIBILIDADE NA CACHOEIRA DO
EVILSON, PALMAS - TO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Turismo do Instituto Federal do Tocantins – Campus Palmas, como exigência à obtenção do grau de formação em Tecnólogo em Gestão de Turismo.

Orientador: Prof.^a. DSc. Veruska Chemet Dutra.
Coorientador: Prof.^a. DSc. Mary Lucia Gomes Silveira de Senna.

PALMAS

2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Bibliotecas do Instituto Federal do Tocantins

R484a Ribeiro, Jhiogenes Bezerra
 Análise das condições de acessibilidade na Cachoeira do Evilson,
Palmas - TO / Jhiogenes Bezerra Ribeiro, Thábata Janaína Carvalho
Silva. – Palmas, TO, 2021.
 74 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnólogo em Gestão de
Turismo) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do
Tocantins, Campus Palmas, Palmas, TO, 2021.

Orientadora: Dra. Veruska Chemet Dutra
Coorientadora: Dra. Mary Lucia Gomes Silveira de Senna

1. Pessoa com Deficiência. 2. Acessibilidade. 3. Ecoturismo. I.
Silva, Thábata Janaína Carvalho. II. Chemet Dutra, Veruska III.
Gomes Silveira de Senna, Mary Lucia. IV. Título.

CDD 338

A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio, deste documento é autorizada para fins
de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

**Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica do IFTO com os dados fornecidos
pelo(a) autor(a).**

JHIOGENES BEZERRA RIBEIRO
THÁBATA JANAÍNA CARVALHO SILVA

**ANÁLISE DAS CONDIÇÕES DE ACESSIBILIDADE NA CACHOEIRA DO
EVILSON, PALMAS - TO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso Superior de
Tecnologia em Gestão de Turismo do Instituto Federal do Tocantins – Campus
Palmas, como exigência à obtenção do grau em Tecnólogo em Gestão de Turismo.

Aprovado em: 07 / 12 / 2021

BANCA AVALIADORA

Prof.^a. DSc. Veruska Chemet Dutra, IFTO – Campus Palmas
(Orientador)

Prof.^a. DSc. Mary Lucia Gomes Silveira de Senna, IFTO – Campus Palmas
(Coorientador)

Prof. Temilson Costa, IFCE – Campus Baturité
(Primeiro Avaliador)

Prof. Ricardo Shimosakai, URM – Campus São Paulo
(Segundo Avaliador)

DEDICATÓRIA

Com todo o nosso amor, dedicamos este trabalho aos nossos pais, familiares e amigos, que sempre incentivaram e apoiaram os nossos sonhos.

AGRADECIMENTOS

Apesar de uma dissertação ser pela sua finalidade acadêmica um trabalho individual em sua grande maioria, decidimos desde o primeiro instante que iríamos compartilhar esse momento juntos.

Existem contributos de natureza diversa que não podem e nem devem deixar de ser realçados. Por essa razão, desejamos expressar os nossos sinceros agradecimentos:

Às Professoras Doutoras Veruska Chemet Dutra e Mary Lucia Gomes Silveira de Senna, pelas opiniões, críticas, orientações, disponibilidade e por todas as palavras de incitamento.

Aos Professores Ricardo Shimosakai e Temilson Costa, por aceitarem compor as bancas de qualificação e defesa.

Ao Thalles Possapp, pelo seu apoio incondicional e pela força transmitida.

À nossa família, por terem nos incentivado neste percurso.

Aos nossos amigos, por estarem sempre conosco.

À todos aqueles que contribuíram.

RESUMO

A Constituição Federal Brasileira promulgada em 1988 assegura o direito ao turismo e lazer às pessoas com deficiência. As leis 10.098 e 13.146 amparam o acesso aos espaços e serviços em condições de equidade, bem como a inclusão social e cidadania da pessoa com deficiência. Contudo, a acessibilidade no ecoturismo ainda tem seus entraves, como barreiras arquitetônicas, comunicacionais e atitudinais, que restringe a prática do ecoturismo por parte dos PcDs. Diante deste cenário, o objetivo da pesquisa é analisar as condições de acessibilidade em um dos principais atrativos do polo ecoturístico de Taquaruçu, a Cachoeira do Evilson, com a finalidade de propor ações para melhor compor a acessibilidade no local. A metodologia aplicada neste estudo é exploratória e descritiva, com abordagem qualitativa, adotando procedimentos técnicos da pesquisa bibliográfica, documental e de campo. As análises pertencentes à acessibilidade foram embasadas nos critérios da ABNT NBR 9050/2020 e pela legislação vigente. A avaliação dos espaços foi realizada com a colaboração de um turista PcD, que auxiliou na análise da circulação interna do atrativo. Os resultados apresentados apontaram que nenhum dos espaços do atrativo compõem a acessibilidade de forma plena; no que concerne à trilha, a acessibilidade é praticamente nula. Por fim, o presente estudo sugere proposta de ações estratégicas para promover a acessibilidade em condições de equidade na atividade ecoturística do atrativo Cachoeira do Evilson.

Palavras-chaves: Pessoa com Deficiência; Acessibilidade; Ecoturismo.

ABSTRACT

The Brazilian Federal Constitution, promulgated in 1988, ensures the rights to tourism and leisure for people with disabilities. The laws number 10,098 and 13,146 support access to spaces and services under equity conditions, as well as social inclusion and citizenship for disabled people. However, accessibility in ecotourism still has its obstacles, such as architectural, communicational and attitudinal barriers that restrict the ecotourism practice by PWD. In light of this difficult scenario, the goal of this research is to analyze the accessibility conditions in one of the main attractions of Taquaruçu's ecotourism point, the Evilson Waterfall, with a pattern of actions to improve accessibility in this site. The methodology applied to this study is exploratory and descriptive, with a qualitative approach, adopting technical procedures from bibliographic, documentary and field research. The analyzes about accessibility were based on the criteria of ABNT NBR 9050/2020 and its current legislations. The evaluation of the spaces was carried out with the collaboration of a tourist with disabilities, who helped with the analysis of the attraction's internal circulation. The results pointed out that none of the spaces in the attraction makes up the accessibility in a full way; regarding the hiking trails, such accessibility is practically nonexistent. Finally, this study raises a proposal for strategic actions to promote accessibility in equity conditions in the Evilson Waterfall's ecotourism activity.

Keywords: Person with Disability; Accessibility; Ecotourism.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Flutuação no rio Sucuri	24
Figura 2 – Rapel no Abismo Anhumas	25
Figura 3 – Trilha Nascente Azul	25
Figura 4 – Rafting Adaptado	26
Figura 5 – Boia Cross Acessível Itamar Mariano	26
Figura 6 – Sinalização Turística em Pokhara	27
Figura 7 – Primeira Trilha Adaptada da Ásia	27
Figura 8 – Cachoeira Russell Falls no Mount Field National Park	28
Figura 9 – Trilha Acessível no Gordon Wild Rivers National Park	29
Figura 10 – Localização do Distrito de Taquaruçu	32
Figura 11 – Cachoeira do Evilson	33
Figura 12 – Placa Sinalizando a Entrada do Atrativo	36
Figura 13 – Placa Sinalizando o Restaurante	37
Figura 14 – Placa Sinalizando a Trilha do Acampamento	37
Figura 15 – Sinalização do Equipamento de Combate à Incêndio	37
Figura 16 – Placa de Boas Vindas ao Atrativo	38
Figura 17 – Textos Sinalizando os Sanitários	38
Figura 18 – Placa Próximo à Cachoeira	39
Figura 19 – Rota para o Balcão de Atendimento	40
Figura 20 – Balcão de Atendimento	40
Figura 21 – Restaurante	42
Figura 22 – Redário	42
Figura 23 – Mapeamento da Trilha pelo Wikiloc	43
Figura 24 – Ponte	44
Figura 25 – Trecho da Trilha com Compactação e Erosão no Solo	44
Figura 26 – Trecho da Trilha com Exposição das Raízes	44
Figura 27 – Trecho da Trilha com Pedras Soltas	45
Figura 28 – Escada da Trilha	46
Figura 29 – Trecho da Trilha com Patamar	47

Figura 30 – Corrimão	48
Figura 31 – Corrimão Invadindo a Escada	48
Figura 32 – Localização dos Sanitários	51
Figura 33 – Sanitário	51
Figura 34 – Lavatório	51
Figura 35 – Sinalização de Estacionamento para PcD	52
Figura 36 – Estacionamento	53
Figura 37 – Estacionamento Visto do Balcão de Atendimento	53
Figura 38 – Mapeamento da Trilha na Perspectiva do PcD no Wikiloc	54
Figura 39 – Exemplo de Demarcação no Estacionamento	56
Figura 40 – Exemplo de Placa com Sinalização Técnica	57
Figura 41 – Exemplo de Sinalização Sonora - Totem com Audiodescrição	58
Figura 42 – Exemplo de Sinalização Tátil - Totem com Placa em Braile	58
Figura 43 – Exemplo de Banheiro Acessível	59
Figura 44 – Exemplo de Rampa Acessível	59
Figura 45 – Exemplo de Trilha Elevada	60

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Ações Constituintes para a Acessibilidade da Trilha

60

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Classificação das Limitações Visuais (CID-10 – Versão 2007)	20
--	----

LISTA DE SIGLAS

ABETA – Associação Brasileira das Empresas de Ecoturismo e Turismo de Aventura
ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
AGTUR – Agência Municipal de Turismo
AMATUR – Agência do Meio Ambiente e Turismo
CID – Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde
GPS – Sistema de Posicionamento Global
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MTUR – Ministério do Turismo
NBR – Norma Brasileira
OMS – Organização Mundial da Saúde
OMT – Organização Mundial do Turismo
ONG – Organização Não Governamental
PCD – Pessoa com Deficiência
PDTIS – Plano de Desenvolvimento Turístico Integrado e Sustentável
PMT – Plano Municipal de Turismo
SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SECTUR – Secretaria Municipal de Cultura e Turismo
SEDEN – Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia, Turismo e Cultura do Tocantins
SEDETUR – Secretaria do Desenvolvimento Econômico e Turismo

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 OBJETIVOS	16
2.1 Objetivo Geral	16
2.2 Objetivos Específicos	16
3 REVISÃO DE LITERATURA	16
3.1 Pessoa com Deficiência e Acessibilidade	16
3.1.1 Deficiência Visual	19
3.2 Ecoturismo Acessível	21
4 EXPERIÊNCIAS EXITOSAS DE ECOTURISMO ACESSÍVEL	23
4.1 Bonito – MS	23
4.2 Socorro – SP	25
4.3 Pokhara – Nepal	26
4.4 Tasmânia – Austrália	28
5 PERCURSO DO ECOTURISMO ACESSÍVEL NO TOCANTINS	29
5.1 Caracterização do Distrito de Taquaruçu – Cachoeira do Evilson	31
6 METODOLOGIA	33
7 RESULTADOS E DISCUSSÕES	35
7.1 Análise dos Resultados da Pesquisa com o Checklist	35
7.1.1 Sinalização	35
7.1.2 Balcão de Atendimento	39
7.1.3 Circulação Interna	40
7.1.3.1 Circulação Interna – Restaurante e Redário	41
7.1.3.2 Circulação Interna – Trilha	42
7.1.3.3 Escadas	45
7.1.3.4 Corrimão	47

7.1.4 Sanitários	49
7.1.5 Estacionamento	52
7.2 Análise dos Resultados com a Percepção da Pessoa com Deficiência Visual no atrativo Cachoeira do Evilson	53
7.3 Recomendações Propostas para o Atrativo	56
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS	60
REFERÊNCIAS	62
APÊNDICES	69
Apêndice A – Checklist Ecoturismo Acessível - ABNT NBR 9050/2020	69
Apêndice B – Protocolo de Observação da Trilha	73

1 INTRODUÇÃO

A deficiência e a mobilidade reduzida são inerentes à condição do ser humano. De acordo com o Relatório Mundial de Deficiência publicado em 2011 pela Organização Mundial da Saúde (OMS), mais de um bilhão de pessoas da população mundial convive com algum tipo de deficiência (WHO, 2015). Segundo dados do Censo Demográfico realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2010, cerca de 24% da população brasileira declararam ter alguma deficiência ou tiveram a sua mobilidade reduzida.

O processo proveniente da conceituação do termo Pessoa com Deficiência (PcD) foi dividido por grandes períodos na história da humanidade. Nessa perspectiva, em 2008, foi realizada a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, onde o termo foi definido para designar o indivíduo que possui impedimentos de natureza física, intelectual e sensorial (NASCIMENTO, 2013). Constituindo tais aspectos, Sibirino e Figueiredo (2015), caracterizaram a mobilidade reduzida como a dificuldade de movimentação permanente ou temporária, que reduz efetivamente a mobilidade, a flexibilidade, a coordenação motora e a percepção do indivíduo.

Difundir a acessibilidade configura assumir a responsabilidade em equiparar as oportunidades, uma vez que sua compreensão incumbe diferentes significados dada as condições e necessidades de cada pessoa. A fim de ampliar o conhecimento, Juncá (2006), afirma que a acessibilidade pode ser determinada como a capacidade que o ambiente oferece segurança e autonomia para quem o utilize, independentemente de quaisquer limitações.

No que concerne ao turismo, novas atitudes que permitam a democratização da atividade turística se fazem necessárias. Para tanto, a Organização Mundial do Turismo (OMT), em 2013, estabeleceu as Recomendações para um Turismo Acessível, garantindo a imersão das pessoas com deficiência nas atividades turísticas em condições de igualdade. Tais recomendações abordam todas as particularidades relacionadas com a experiência turística, como a viagem, a hospedagem, o transporte e a informação (OMT, 2013).

Indubitavelmente, o debate em torno da acessibilidade como forma de promover as atividades turísticas tem se acentuado com o passar dos anos. Os autores Duarte, Borda, Moura e Spezia (2015), ressaltam que o ingresso da pessoa com deficiência na atividade eleva o nível da qualidade de vida, instiga o desenvolvimento e estabelece a inclusão social. Sendo assim, os deficientes visuais estão inseridos neste contexto como tantos outros grupos que devem ser contemplados pela atividade turística.

Partindo do pressuposto da equidade, para que o indivíduo tenha uma participação inclusiva em todos os segmentos do turismo, é indispensável que as estruturas sejam acessíveis, livres de barreiras atitudinais e de impedimentos para o deslocamento (COSTA, 2009). A partir disso, incorporar a acessibilidade ao ecoturismo, é proporcionar o envolvimento igualitariamente de todos os turistas nos produtos e serviços turísticos por meio de uma consciência sustentável.

Nesse sentido, o distrito de Taquaruçu apresenta diversos cenários propícios para o segmento do Ecoturismo Acessível. Com uma diversidade de recursos naturais significativos, apesar da região se encontrar em desenvolvimento, o ecoturismo impacta positivamente na localidade, gerando renda e progresso para a comunidade local. Perante essa realidade, justifica-se a realização do presente estudo buscando sanar a seguinte indagação: qual o nível de acessibilidade oferecido ao turista PcD no atrativo Cachoeira do Evilson?

Fundamentada em três pilares, a pesquisa abrange o âmbito social, mediante a integração de diversas culturas que promovam as trocas de experiências por meio do convívio social (LEITE, 2011). Engloba a esfera legal, conforme a lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2020 e lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, que estabelecem condições de equidade para utilização de espaços e serviços que garantam autonomia e participação social das pessoas com deficiência e com mobilidade reduzida (BRASIL, 2015). Por fim, incorpora o contexto econômico, devido a carência de destinos que atendam as condições dos turistas PcDs, originando uma oferta turística que ocasiona vantagem competitiva e impulsiona o mercado (COSTA, 2016).

Diante disso, com a realização dessa pesquisa, pretende-se contribuir no processo de viabilização, implementação e inclusão das pessoas com deficiência

nas atividades ecoturísticas praticadas no distrito de Taquaruçu. Desse modo, apresentar o panorama da acessibilidade nesse segmento do turismo é imprescindível para revelar a sua importância, para tanto, deve-se ampliar o conhecimento dos planejadores e executores do turismo a respeito das exigências técnicas que melhor atendem a demanda, identificando seus obstáculos e oferecendo meios para adequá-los.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Analisar as condições de acessibilidade no atrativo Cachoeira do Evilson.

2.2 Objetivos Específicos

- Avaliar a acessibilidade no atrativo, mediante a um *checklist* baseado na Norma Brasileira de Acessibilidade (ABNT NBR 9050/2020).
- Identificar os fatores facilitadores e limitadores da acessibilidade no atrativo.
- Buscar alternativas para compor a acessibilidade no atrativo do ponto de vista da sustentabilidade.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Pessoa com Deficiência e Acessibilidade

Desde o início da sua existência, o indivíduo está passível a nascer com alguma deficiência ou desenvolvê-la ao longo do tempo, por condição permanente ou temporária. Para Silva (1986), anormalidades corporais ou intelectuais, patologias graves, malformações congênitas, envelhecimento, obesidade, entre outros males, acompanham a humanidade desde os primórdios e atingem o mundo moderno.

A população de deficientes corresponde a 15% da população mundial, sendo esperado o aumento dessa estatística devido ao envelhecimento (WHO, 2015). No Brasil, conforme o censo realizado em 2010 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), há mais de 45 milhões de pessoas com algum tipo de deficiência,

correspondendo dessa totalidade, 32 milhões de pessoas com mobilidade reduzida. Os dados revelam ainda que a proporção aumenta com a idade, passando de 4,3% nas crianças até 14 anos, para 54% do total das pessoas com idade acima de 65 anos.

Nas últimas décadas, o conceito de deficiência passou por diversas evoluções e o termo Pessoa com Deficiência (PcD) usado para denominar os cidadãos que apresentam limitações ou impedimentos em executar certas atividades, temporariamente ou definitivamente, sendo de aspecto físico, mental ou sensorial, foi acatado na Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, realizada no ano de 2007 em Nova Iorque, que contou a participação de 192 países, concebendo o primeiro tratado visando os seus direitos (BRASIL, 2010).

Em virtude da sua complexidade, uma deficiência não pode ser delimitada apenas a um conceito. Assim, os autores Garcia, Mouta, André e Candido (2014), classificam as deficiências como físicas ou motoras, resultantes de lesões neurológicas, neuromusculares ou ortopédicas que afetam a mobilidade e coordenação motora do indivíduo. Sensoriais, englobando a visão, proveniente da perda ou redução da capacidade visual com caráter definitivo, e a audição, advindo de qualquer idade, podendo estar relacionada com fatores de natureza hereditária ou congênita, derivados de doenças ou acidentes. Por último, intelectuais, decorrentes de quando o cérebro não desempenha devidamente suas funções, acarretando dificuldades de aprendizagem.

O compromisso de uma sociedade em equidade se expressa pela definição de políticas, planos e ações governamentais e civis, que propiciem oportunidades e condições benéficas de acesso para todos os indivíduos, respeitando e considerando as diferenças e principalmente suas necessidades (COSTA, 2016).

Entende-se que a inclusão é um processo transformador, manifestado nas mudanças de atitudes, comportamento, administração e atendimento, que ao longo do tempo resultam na introdução do indivíduo na sociedade através da acessibilidade (LEITE, 2011). De acordo com Lopes (2017), a recusa do acesso ao direito de ir e vir com autonomia deve-se tanto a uma inadequação estrutural dos espaços físicos, como à ausência de políticas públicas voltadas para este assunto;

quanto à falta de profissionais, planejadores e gestores urbanos conscientes para mudar esse paradigma.

Para Sassaki (2003), a acessibilidade subdivide-se de modo arquitetônico, limitando o acesso de pessoas com deficiência aos espaços de uso comum. Comunicacional, através da ausência de sinalização e intérpretes. Metodológico, referindo-se às barreiras de estudo e aprendizado. Instrumental, corroborado pelas propostas e acordos padronizados por profissionais do turismo. Pragmático, correspondendo aos regulamentos, leis e normas que dificultam a utilização dos serviços e bens turísticos. Por fim, atitudinal, decorrente das condutas preconceituosas que a sociedade e o poder político possuem, inviabilizando as vivências turísticas das pessoas com deficiência.

Perante a legislação, os direitos dos cidadãos são os mesmos, entretanto, as circunstâncias para exercê-los que se alteram, modificando as condições que as leis se efetivam. Segundo a Norma Brasileira (NBR) 9050, a pessoa com deficiência ou que possua mobilidade reduzida precisa estar em constante interação com a sociedade para ter uma vida plena e autônoma (ABNT, 2004). Assim, para que exerça plenamente sua cidadania é indispensável o cumprimento dos direitos humanos já reconhecidos, visto que possibilitam os ambientes se tornarem transitáveis e que o acesso seja democratizado.

Nesse âmbito, a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência nº 13.146, de 6 de julho de 2015, em seu art. 2º, define, que para ser considerado PcD o indivíduo deve possuir alguma restrição à longo prazo, sendo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, que obstrua sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade (BRASIL, 2015).

Complementa-se com o art. 3º, o conceito de acessibilidade, referindo-a como condição para utilizar com segurança e autonomia os espaços, os equipamentos urbanos, as edificações, os mobiliários, os sistemas e as tecnologias da informação e da comunicação, bem como outros serviços na zona urbana ou rural pela pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida (BRASIL, 2015). Dessa forma, a legislação reflete no exercício da cidadania e estimula a extinção das barreiras existentes, uma vez que a sociedade e o governo são responsáveis em promover a

inclusão, equiparando as oportunidades e constituindo soluções para desenvolver o turismo.

3.1.1 Deficiência Visual

A visão é um sentido preponderante nas relações estabelecidas no cotidiano. Estima-se pela Organização Mundial da Saúde (OMS) que a deficiência visual afeta 314 milhões de pessoas no mundo, sendo 45 milhões cegas e 269 milhões com deficiência de nível moderado ou severo (WHO, 2017). De acordo com o Censo Demográfico realizado em 2010, aproximadamente 8,5 milhões dos brasileiros declararam apresentar deficiência visual, dessa totalidade, mais de 6 milhões informaram possuir dificuldade para enxergar e, destes, 506 mil apontaram ser cegos (IBGE, 2010).

Caracterizada pelo comprometimento total ou parcial da capacidade visual de um ou ambos os olhos, a deficiência visual pode ser causada de duas maneiras. A primeira é de feitiço congênito, advindo da má formação ocular e de algumas doenças oculares hereditárias, e a segunda, é condicionalmente adquirida, seja por traumas oculares, degeneração senil das córneas, alterações relacionadas à hipertensão arterial ou ao diabetes (ALMEIDA, 2014).

Abrangendo um espectro de possibilidades, a deficiência visual engloba categorias que vão da cegueira à visão subnormal, preferencialmente denominada como baixa visão. Em conformidade com a Organização Mundial da Saúde (OMS), a cegueira e a visão subnormal são definidas a partir da acuidade visual, que consiste na distância em que o olho identifica o objeto, e com base no campo visual, que indica a amplitude da área alcançada pelo olho, sendo o normal 180° (OMS, 2000).

Conforme a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde (CID), a visão subnormal ou baixa visão é determinada à medida que o valor da acuidade visual é menor que 0,3 e maior ou igual a 0,05. Complementa-se que o campo visual deve ser menor que 20°, assim, enquadra-se nas categorias 1 e 2 dos graus de comprometimentos visuais. Acerca da cegueira, tem-se que o valor da acuidade visual encontra-se abaixo de 0,05 ou que o campo

visual seja menor que 10°, desse modo, compreende as categorias 3, 4 e 5 dos graus de comprometimentos visuais (OMS, 2000).

Tabela 1 – Classificação das Limitações Visuais (CID-10 – Versão 2007)

Classificação		Acuidade visual com a melhor correção possível	
		Máximo inferior a	Mínimo igual ou melhor que
Visão Subnormal ou Baixa Visão	1	3/10 (0,3)	1/10 (0,1)
	2	1/10 (0,1)	1/20 (0,05)
Cegueira	3	1/20 (0,05)	1/50 (0,02)
	4	1/50 (0,02)	Percepção de luz
	5	Sem percepção de luz	

Fonte: Tatiana Silveira, 2009. Adaptado pelos Autores.

Cabe destacar que a deficiência visual para ser classificada como baixa visão o indivíduo deve apresentar acuidade visual de 6/60 a 18/60 na escala métrica ou possuir um campo visual entre 20 a 50°. Se tratando da cegueira, a visão corrigida do melhor olho deve ser menor ou igual a 20/200, isto é, se o ser humano consegue ver a 20 pés (6 metros) o que uma pessoa de visão regular consegue ver a 200 pés (60 metros), ou se o diâmetro mais largo do campo visual subentende um arco não maior que 20°, ainda que sua acuidade visual possa ser superior a 20/200 (SILVEIRA, 2009).

Aliado a isso, as pessoas com deficiência visual utilizam de outros recursos para organizarem os quatro sentidos que dispõem, criando uma dimensão semiótica dos objetos, espaços e indivíduos com os quais interagem (MOREIRA, 2017). O desenvolvimento dessa sensibilidade engloba a posição e orientação do corpo no espaço, a repetição dos movimentos em uma determinada sequência para que se obtenha uma memória muscular e a percepção de equilíbrio (SANCHES, 2018). Nesse sentido, criar condições adequadas de estímulo e acessibilidade são imprescindíveis para estabelecer a integração do indivíduo no âmbito social e na atividade turística.

3.2 Ecoturismo Acessível

No que tange o conceito de turismo, o deslocamento acompanha o ser humano desde os primórdios históricos, quer seja por necessidade ou pela busca do desconhecido. Nessa conjuntura, realizada pela Organização Mundial do Turismo (OMT) em 27 de setembro de 1980, a Declaração de Manila associa o termo turismo à acessibilidade e o reconhece como um direito fundamental, contribuinte para o desenvolvimento humano, bem como recomenda aos estados membros a regulamentação dos serviços turísticos, salientando os aspectos mais importantes acerca da acessibilidade turística (COSTA, 2013).

Para compreender a nomenclatura utilizada no objeto de estudo desta pesquisa, a terminologia Ecoturismo Acessível, estabelece a junção do conceito de ecoturismo, que é definido por Lindberg e Hawkins (1996) como uma visita responsável a espaços naturais, visando garantir a preservação do meio ambiente e o bem-estar das populações locais. Somado ao turismo acessível, que baseia-se no planejamento, na adaptação e no desenvolvimento das atividades turísticas que possam ser desfrutadas por todas as pessoas independentemente das suas condições físicas, sociais ou culturais (SASSAKI, 2003).

Corroborando tais conceitos, entende-se que as atividades na natureza não são determinadas conforme as deficiências, entretanto, as particularidades de cada indivíduo devem prevalecer, tendo em vista que suas limitações são superadas e provocam senso de equidade (COSTA, 2009). Portanto, o termo Ecoturismo Acessível é um segmento que visa promover a inclusão social de todas as camadas da sociedade nos produtos e serviços turísticos através de uma consciência ambientalista, sem corromper os espaços naturais e culturais, propiciando o bem estar de forma autônoma e igualitária.

Democratizar o turismo implica em permitir o acesso de todos à experiência turística. Desse modo, no Decreto Federal nº 5.296 de 2004, em seu art. 8º, inciso IX, apresenta o Desenho Universal, no qual concebe espaços, sistemas e produtos que atendam simultaneamente todos os indivíduos com diferentes características antropométricas e sensoriais, constituindo soluções que compõe a acessibilidade (RULLI, 2002).

Sendo o turismo um direito universal, o programa Turismo Acessível elaborado pelo Ministério do Turismo em 2012, têm como objetivo estimular pesquisas para projetos de instituições públicas e privadas que melhorem a qualidade dos serviços oferecidos, ecoando a acessibilidade nas infraestruturas para comercializar destinos adaptados no Brasil e internacionalmente, na busca de beneficiar a atividade assim como todos os atores envolvidos (BRASIL, 2014).

O Estado é imprescindível no fomento da atividade turística para a pessoa com deficiência, nesse âmbito, a Lei Geral do Turismo nº 11.771, de 17 de setembro de 2008, em seu art. 5º, aborda a prática da atividade turística com igualdade, equidade e solidariedade na democratização do acesso ao turismo no País, contribuindo para o bem-estar geral (BRASIL, 2008). Por conseguinte, adverte-se no art. 52º, inciso V, que é de responsabilidade das agências de viagens e turismo instruir os guias de turismo com informações voltadas para o atendimento de pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, abrangendo os conhecimentos sobre a acessibilidade dos meios de transportes, hotéis, restaurantes e equipamentos culturais e desportivos (BRASIL, 2008).

A fim de ofertar tais atividades com sustentabilidade e responsabilidade, a Associação Brasileira das Empresas de Ecoturismo e Turismo de Aventura (ABETA), reúne gestores de diversas partes do país que atuam e acreditam na potencialidade turística brasileira. Cumprindo as normas da ABNT e contemplando as diversidades regionais, culturais e naturais têm-se como finalizada ampliar o consumo do produto turístico no mercado, uma vez que o ecoturismo está se tornando economicamente expressivo (ABETA, 2016). Consequentemente, a NBR 9050 recomenda que nos locais onde as características ambientais sejam legalmente preservadas, deve-se buscar a mínima intervenção do meio ambiente sem abster-se da acessibilidade, contendo o piso das rotas acessíveis e com circulação horizontal e vertical, demarcados e sinalizados com o símbolo internacional de acesso (ABNT, 2020).

Para além do cumprimento de normas e legislação, a acessibilidade no turismo precisa ser pensada a partir do olhar de quem a necessita. Entender as necessidades específicas de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida de modo individual, possibilita a aplicação de uma acessibilidade funcional, tornando a experiência turística mais inclusiva (SHIMOSAKAI, 2021).

Dessa forma, a concretização dos princípios da acessibilidade e da inclusão conduzirá o turismo na contribuição do direito à igualdade de oportunidades, integrando as pessoas com deficiência e/ou com mobilidade reduzida na experiência turística, permitindo a todos, independente do grau de deficiência existente, direitos e oportunidades iguais.

Baseado em tudo que foi explicitado, apresenta-se na sequência algumas experiências exitosas de ecoturismo acessível, demonstrando-se as diversas possibilidades assertivas para a sua execução. Vale salientar que no segmento do ecoturismo, ser acessível demanda planejamento a serem realizadas nas iniciativas públicas e privadas para sua aplicação, priorizando-se alternativas sustentáveis e que desenvolvam a comunidade e permitam a inclusão de todos.

4 EXPERIÊNCIAS EXITOSAS DE ECOTURISMO ACESSÍVEL

Compreendendo os direitos adquiridos ao longo dos anos e atendendo a premissa de que o turismo é para todos (OMT, 2013), os equipamentos turísticos encontram-se numa constante adaptação dos seus produtos e serviços para atender as necessidades dos turistas. Silva e Tales (2014) constituíam que os procedimentos operacionais são indispensáveis na integração da acessibilidade ao ecoturismo para que ocorra a inclusão dos indivíduos de forma segura. A partir disso, verificaremos os destinos que são referência no segmento do Ecoturismo Acessível no Brasil e no mundo.

4.1 Bonito – MS

No município de Bonito, situado a 330 km da capital do Mato Grosso do Sul, Campo Grande, o turismo acessível é desempenhado desde 2010 pela Secretaria Municipal de Cultura e Turismo de Bonito, correlacionando a acessibilidade ao ecoturismo (SecTur, 2013). Sendo um dos destinos que mais se destaca no segmento no país, a região apresenta belas paisagens naturais, apropriadas para mergulhos em rios de águas transparentes, trilhas em cachoeiras, grutas, cavernas e para a prática do bóia cross (MTUR, 2016).

A cidade encontra-se equipada com calçadas largas e rampas de acesso, possibilitando aos turistas cadeirantes ou com mobilidade reduzida um passeio com maior autonomia. No centro, localiza-se uma trilha adaptada que conduz o turista à nascente do Rio Olho D'Água, local em meio a mata, que proporciona contato com a flora e fauna da região. Já no Balneário Municipal, contemplado pelas águas cristalinas do Rio Formoso, o turista PcD poderá realizar a prática de esportes, como o nado e o mergulho (SECTUR, 2013).

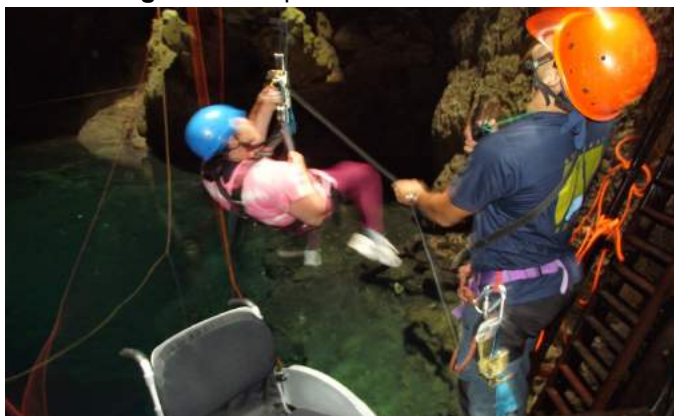
Nos entornos, outras experiências podem ser vivenciadas de modo seguro e acessível, uma vez que são atrativos certificados pelo programa Aventura Segura, emitidos em parceria com a Associação Brasileira das Empresas de Ecoturismo e Turismo de Aventura (ABETA, 2016), como a flutuação no Rio Sucuri (Figura 1), a 18 km, que oportuniza a visualização de alguns peixes, animais e muita vegetação subaquática. Bem como, o Abismo de Anhumas, localizado a 23 km do centro, repleto de aventuras, onde o acesso a caverna é feito por rapel em uma descida de 72 metros (Figura 2), podendo ser realizado um passeio de bote, flutuação ou mergulho de cilindro em meio às águas cristalinas, além da contemplação de espeleotemas, como cones, estalactites e estalagmites (SECTUR, 2013).

Figura 1 – Flutuação no rio Sucuri



Fonte: SecTur, 2013.

Figura 2 – Rapel no Abismo Anhumas



Fonte: SecTur, 2013.

Figura 3 – Trilha Nascente Azul



Fonte: Nascente Azul, 2019.

4.2 Socorro – SP

Na Serra da Mantiqueira, situada a 138 km de São Paulo, a cidade de Socorro é um verdadeiro paraíso do ecoturismo, com suas montanhas, cavernas, trilhas e cachoeiras. Sendo um dos primeiros destinos a receber o Programa Aventura Segura, implantado pela ABETA em parceria com o Ministério do Turismo, e o Projeto Aventureiros Especiais, desenvolvido pela ONG Aventura Especial juntamente com o Ministério do Turismo, a cidade é o primeiro destino turístico brasileiro a unir o Turismo de Aventura e a acessibilidade, tornando-se referência internacional em Turismo Acessível (MTUR, 2017).

Socorro oferece inúmeras atividades turísticas em meio a natureza como o rafting (Figura 4), boia cross (Figura 5), arvorismo, acuaride, canoagem, rapel e

trilhas de quadriciclo, entre outras. Metade das modalidades de esportes oferecidas já foram adequadas, viabilizando o processo de adaptação dos equipamentos turísticos da cidade para que as pessoas com deficiência e com mobilidade reduzida possam vivenciá-los (DESTINOS REFERÊNCIA, 2018).

Figura 4 – Rafting Adaptado



Fonte: Desviantes, 2014.

Figura 5 – Boia Cross Acessível Itamar Mariano



Fonte: Estância Socorro, 2017.

4.3 Pokhara – Nepal

O Nepal é um país asiático mundialmente conhecido pelos seus templos e pela Cordilheira do Himalaia, que atrai inúmeros turistas em busca de aventura. Localizada a 200 km da capital do país, Katmandú, a cidade de Pokhara é a segunda maior cidade do Nepal, também conhecida como capital turística do Nepal. Possui muitos atrativos culturais e naturais, além da proximidade das cordilheiras do Himalaia (TREKKING TRAIL, 2018).

A cidade abriga a primeira trilha acessível para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida do continente asiático (Figura 7). Inaugurada em 2018, a trilha tem cerca 1,3 km de extensão e oferece uma bela vista das montanhas, conduzindo os turistas a um mirante com vista panorâmica do Himalaia. Somada às belezas naturais, os turistas também podem desfrutar da cultura, tradição e estilo de vida remoto da comunidade local. O diretor Executivo do Conselho de Turismo do Nepal, Deepak Raj Joshi, em 2018, afirma que a introdução de uma rota adaptada para deficientes foi uma mensagem para o mundo de que mesmo em um país geograficamente diverso é possível a construção dessa estrutura (TREKKING TRAIL, 2018).

Figura 6 – Sinalização Turística em Pokhara



Fonte: Trekking Trail, 2018.

Figura 7 – Primeira Trilha Adaptada da Ásia



Fonte: Trekking Trail, 2018.

4.4 Tasmânia – Austrália

Compondo a Área do Patrimônio Mundial da Tasmânia, no estado da Austrália existem belos Parques Nacionais, dentre eles o Mount Field National Park. Nele se encontram algumas das florestas de eucalipto mais altas do mundo, enormes samambaias, pântanos alpinos e muitas cachoeiras, tendo como principal atrativo a Russell Falls, a cachoeira mais fotografada da Tasmânia (Figura 8), totalmente acessível para cadeirantes (DISCOVER TASMANIA, 2019).

Existem vários locais em todo o estado que permitem aos visitantes com deficiência ou mobilidade reduzida desfrutar de parques, reservas e locais históricos de forma independente ou com assistência (Figura 9). Além disso, existe a política Parque para Todos, onde o Serviço de Parques e Vida Selvagem da Tasmânia fornece pistas, instalações e equipamentos para atender as necessidades desses turistas. As iniciativas desse programa incluem e disponibilizam gratuitamente o TrailRider, uma cadeira de rodas que facilita o acesso em áreas inacessíveis para pessoas com deficiência motora (DISCOVER TASMANIA, 2019).

Figura 8 – Cachoeira Russell Falls no Mount Field National Park



Fonte: Discover Tasmânia, 2019.

Figura 9 – Trilha Acessível no Gordon Wild Rivers National Park



Fonte: Discover Tasmânia, 2019.

5 PERCURSO DO ECOTURISMO ACESSÍVEL NO TOCANTINS

O Tocantins é o mais jovem estado brasileiro, criado em 1988, derivado da emancipação do antigo norte de Goiás. Repleto de riquezas naturais, toda a sua extensão é banhada pelos rios Araguaia e Tocantins. A vegetação predominante é o Cerrado, no entanto, é possível encontrar áreas de Floresta Amazônica e áreas com características pantaneiras. Toda essa diversidade oportuniza ao Tocantins um grande potencial turístico, que encontra-se dividido em sete regiões: Encantos do Jalapão, Serras e Lago, Bico do Papagaio, Ilha do Bananal, Praias e Lagos do Cantão, Serras Gerais e Vale dos Grandes Rios (TURISMO TOCANTINS, 2015).

A capital do estado, Palmas, integra a região turística Serras e Lago, que dispõe de parques urbanos e numerosas áreas verdes, nas quais, incluem o Distrito de Taquaruçu, objeto de estudo deste trabalho, que está localizado a 30 km de Palmas. O distrito possui uma oferta turística ecológica, incorporada de belezas naturais, como vales e cachoeiras, tornando a região favorável para prática de atividades como trilhas, rapel, tirolesa e contemplação da natureza (TURISMO TOCANTINS, 2015).

Apesar de ser um estado novo e com o turismo em desenvolvimento, o Tocantins recebeu em 2015 o Projeto Expedições Inclusivas, que tem o propósito de proporcionar aos PcDs a experiência de praticar esportes como montanhismo, canoagem, escalada, ciclismo, entre outras atividades (TURISMO TOCANTINS, 2015). Uma iniciativa inédita da Secretaria do Desenvolvimento Econômico e

Turismo (SEDETUR) em parceria com a Organização Não Governamental (ONG) Associação Samaúma, de Taubaté, o projeto incluiu palestras direcionadas a profissionais do turismo, que ocorrem no distrito de Taquaruçu, município de Palmas, e nos municípios de Mateiros e São Félix, na região do Jalapão, todos com grande potencial ecoturístico. O projeto aborda o esporte, o lazer, a cultura como contribuintes para qualidade de vida das pessoas com deficiência e a troca de experiências rompe com as barreiras do preconceito, tornando a sociedade mais inclusiva (TURISMO TOCANTINS, 2015).

Ainda que o Tocantins tenha vivenciado essa experiência do turismo acessível, existem poucas iniciativas para adaptação dos atrativos turísticos. Neste trabalho analisaremos os planos de desenvolvimento turístico da região estudada no âmbito estadual e municipal.

O Plano de Desenvolvimento Turístico Integrado e Sustentável (PDTIS), elaborado em 2017, pela Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia, Turismo e Cultura do Tocantins (SEDEN) em parceria com o Ministério do Turismo, tem como objetivo orientar o crescimento do turismo, definindo ações, prioridades e tomada de decisão de curto, médio e longo prazo, com bases sustentáveis. Neste documento o termo acessibilidade não é usado para se referir a utilização dos atrativos por PcDs e a acessibilidade turística está restrita ao sentido de acesso aos atrativos, referindo-se à facilidade com que o turista chegará ao destino pretendido, seja por intermédio das infraestruturas rodoviárias, hidroviárias, aéreas e ferroviárias, bem como, as rotas, preços, tempo, dentre outros aspectos (PDTIS, 2017).

No Plano Municipal de Turismo (PMT) de Palmas, lançado em 2020, com validade para 10 anos, a palavra acessibilidade aparece no documento apenas 4 vezes, destacando sua ausência nos atrativos. Por outro lado, entre os planos de ação de médio prazo, está a fiscalização dos atrativos turísticos conforme a legislação pertinente e que abranja as normas de acessibilidade. Em uma ação de curto prazo, o planejamento prevê a reforma do Terminal Rodoviário de Palmas com intenção de tornar o equipamento acessível (PLANO MUNICIPAL DE TURISMO, 2020).

Outro documento de diagnóstico e planejamento turístico da região objeto de estudo deste trabalho, é o Projeto de Estruturação Turística do Polo de Taquaruçu. Elaborado em 2017 através da parceria do SEBRAE e da Agência Municipal de Turismo (AGTUR), o documento aponta que os espaços públicos não dispõem de acessibilidade e que na rede hoteleira apenas um estabelecimento oferta hospedagem adaptada.

Não há oferta de produtos turísticos para o público PcD ou pessoas com mobilidade reduzida, uma vez que não há qualificação para atender esses públicos. Conforme consta no documento, os atrativos são completamente inacessíveis para pessoas com qualquer restrição à mobilidade (SEBRAE, 2017). Diante dessa necessidade, da urgência de um início no processo de inclusão, esse trabalho visa diagnosticar a aptidão do Polo Turístico de Taquaruçu para a prática do Ecoturismo Acessível.

5.1 Caracterização do Distrito de Taquaruçu – Cachoeira do Evilson

O Distrito de Taquaruçu está situado a 32 km da região central do município de Palmas, capital do Estado do Tocantins. Segundo dados do último censo demográfico, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2010, com uma população estimada em 4.739 habitantes e compreendendo uma área de 469,2 km² de extensão (Figura 10), o distrito de Taquaruçu é o maior e um dos mais antigos povoados de todo o Estado.

Decorrente da criação do Estado do Tocantins e da implantação de sua capital, em 29 de dezembro de 1989, Taquaruçu é constituído sob a condição de distrito de Palmas (BIBLIOTECA IBGE, 2020). Integrando a região turística Serras e Lago, o distrito faz parte do Mapa do Turismo do Tocantins, ocupando a posição central entre os maiores atrativos naturais do Estado, abrigando diversos biomas como o cerrado, a caatinga, o pantanal e a floresta amazônica (SEBRAE, 2017).

Figura 10 – Localização do Distrito de Taquaruçu



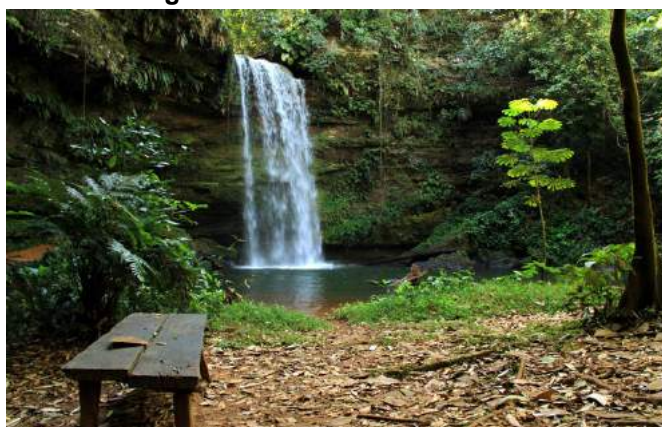
Fonte: XAVIER, 2019.

Visando a conservação e proteção dos recursos naturais, das referências culturais e dos aspectos paisagísticos, em 2001, ocorreu a instalação do Polo Turístico de Taquaruçu, uma ação dentro do Plano Estratégico de Desenvolvimento, cujo objetivo é a geração de emprego e renda, visando à melhoria da qualidade de vida da comunidade local (CARVALHO, 2003).

A degradação ambiental demandada pelo turismo devido a intensa procura dos turistas pelos atrativos naturais, levou a Prefeitura Municipal de Palmas, por intermédio da Agência do Meio Ambiente e Turismo (AMATUR) a realizar o diagnóstico turístico do local, no qual, constatou que existem cerca de 89 atrativos turísticos nas imediações do distrito, sendo que apenas 15 são abertos ao público (AMATUR, 2000).

Nessa conjuntura, a Cachoeira do Evilson (Figura 11) compõe os atrativos que podem ser frequentados pelos turistas na região. Intitulada com o nome do proprietário onde a cachoeira está localizada; Evilson Machado da Fonseca, é o responsável pelo controle de entrada e saída dos visitantes, juntamente com a tarefa de realizar a cobrança da taxa de visitação para a manutenção e possíveis melhorias do atrativo (TAQUARUÇU TURISMO, 2016).

Figura 11 – Cachoeira do Evilson



Fonte: Taquaruçu Turismo, 2016.

Situada a 12 km do Distrito de Taquaruçu, a partir de uma via única, composta por 3 km de estrada asfaltada da TO – 030 em direção ao Distrito de Buritirana, somado a 9 km de estrada sem asfalto até a propriedade. O local abriga variados ecossistemas, que incluem a vegetação rasteira do cerrado, o solo seco da caatinga e árvores constituintes do bioma Amazônia, que chegam a possuir mais de 300 anos de existência (XAVIER, 2019).

O acesso a cachoeira é realizado por meio de uma trilha com 300 metros de extensão, com classificação de dificuldade moderada e duração em torno de 10 a 15 minutos. Com uma queda d'água de aproximadamente 25 metros de altura, na Cachoeira do Evilson é possível realizar o nado no poço que se forma aos pés da queda e a prática do rapel no paredão úmido que desce em paralelo com a cachoeira, propiciando uma experiência única no atrativo (TAQUARUÇU TURISMO, 2016).

6 METODOLOGIA

Para a realização desse estudo, na fase inicial foi efetuado um levantamento bibliográfico utilizando como descritores temas relacionados à Pessoa com Deficiência, Acessibilidade, Turismo Acessível e Ecoturismo. Veal (2011) destaca que essa técnica é fundamental para a pesquisa devido ao aprofundamento sobre determinadas temáticas, assim, os dados são avaliados pelo pesquisador,

organizados, selecionados e comparados enquanto procura não se distanciar do assunto.

A pesquisa documental foi cometida por intermédio de consultas na legislação brasileira direcionadas a acessibilidade em espaços e serviços turísticos. Laville e Dionne (1999) denotam que esta análise permite a averiguação de inúmeras informações dispostas em variadas fontes de buscas, contudo, devem ser triadas por sua qualidade e aplicabilidade de acordo com o propósito da investigação.

Por fim, incorporamos aspectos da pesquisa exploratória à pesquisa descritiva, uma vez que os autores Prodanov e Freitas (2013) apontam proximidade entre elas, proporcionando um novo ponto de vista a respeito do estudo. Nesse âmbito, a pesquisa exploratória tem como finalidade propiciar maior familiaridade com o problema, tornando-o explícito ou constituinte de hipóteses, e a descritiva, tenciona descrever as características de determinado fenômeno ou população (GIL, 2007).

A segunda fase consistiu em uma pesquisa de campo na Cachoeira do Evilson, com objetivo de analisar as condições de acessibilidade no atrativo e buscar soluções para a inclusão de turistas PcDs na atividade ecoturística em Taquaruçu. Para nortear esta etapa, foi elaborado um *checklist* (Apêndice A) com todas as informações pertinentes à acessibilidade, conforme as normas da ABNT NBR 9050/2020 e da legislação brasileira vigente.

A aplicação do *checklist* ocorreu em 19 de agosto de 2021, tendo complementações com outras três visitas realizadas até o mês de outubro desse mesmo ano. Contudo, realizou-se uma pesquisa aplicada, caracterizada por Marconi e Lakatos (2012) pela sua aplicabilidade prática na solução de indagações cotidianas, com uma abordagem qualitativa, que segundo Creswell (2010) permite coletar dados detalhados com intuito de questionar e refletir o objeto de estudo.

Os dados constituidores desse estudo foram obtidos por uma visita *in loco* na Cachoeira do Evilson. A coleta das informações espaciais para propor as melhorias específicas em cada ponto da trilha (Apêndice B) foram realizadas com o auxílio do aplicativo *Wikiloc*, uma espécie de mídia social colaborativa em que seus membros compartilham e exploram informações de trilhas com coordenadas geográficas obtidas através do Sistema de Posicionamento Global (GPS). Também foram feitos

registros fotográficos e por intermédio de uma fita métrica foi possível averiguar se os espaços atendem os requisitos da acessibilidade.

Concomitante à coleta, para identificar os obstáculos existentes e obter novas perspectivas, buscou-se levar uma pessoa com deficiência visual no atrativo. Baker, Stephens e Hill (2002) reiteram que a verdadeira inclusão das pessoas com deficiência dentro da sociedade, sobretudo como consumidores, decorre de quando ouvimos suas manifestações e propomos adaptações que tornem a experiência de consumo satisfatória.

7 RESULTADOS E DISCUSSÕES

7.1 Análise dos Resultados da Pesquisa com o *Checklist*

Com a execução desse trabalho apresenta-se, analisa-se e discute-se os dados obtidos por uma observação direta através da aplicação de um *checklist* que buscou a implementação da acessibilidade em um dos principais atrativos do polo ecoturístico de Taquaruçu, a Cachoeira do Evilson. Conforme consta no Apêndice A, os aspectos analisados correspondem à acessibilidade arquitetônica, comunicacional e instrumental, tendo enfoque nos elementos que compõem os espaços físicos, como a sinalização, o balcão de atendimento, a circulação interna, os sanitários e o estacionamento.

7.1.1 Sinalização

A sinalização, de acordo com a ABNT NBR 9050/2020 deve ser autoexplicativa, perceptível e legível para todos, de forma a identificar claramente as utilidades disponíveis nos ambientes. Quanto à disposição, precisam ser fixadas onde decisões são tomadas, seguindo uma sequência lógica de orientação, de um ponto de partida ao ponto de chegada, sendo repetidas sempre que existir a possibilidade de alterações de direção. A altura da instalação precisa favorecer a legibilidade e clareza da informação, atendendo às pessoas com deficiência sentadas, em pé ou caminhando. Acerca da diagramação, a redação de textos deve seguir uma lógica organizacional que contenha orientações, instruções de uso de

áreas, objetos, equipamentos, regulamentos, normas de conduta e utilização (ABNT NBR 9050/2020).

Sendo categorizada como informativa, identificando os diferentes ambientes; direcional, encarregada de indicar o percurso; e emergencial, incumbida de mostrar as rotas de fuga e saídas de emergência das edificações, dos espaços e do ambiente urbano. A sinalização subdivide-se em visual, quando composta por mensagens de textos, contrastes, símbolos e figuras. Sonora, enquanto formada por conjuntos de sons que permitem a compreensão pela audição. E por fim, tátil, à medida que comedida por informações em relevo, como textos, símbolos e Braille (ABNT NBR 9050/2020).

Em conformidade com a ABNT, o atrativo não contempla todos os critérios e parâmetros técnicos referentes à sinalização. Constatou-se no item 5.2.4 que a entrada (Figura 12), o restaurante (Figura 13) e a trilha para o acampamento (Figura 14) possuem sinalização informativa. Ainda sobre as categorias, somente a placa na entrada da trilha do acampamento apresenta seta indicando uma direção, tornando-a integrante do conjunto direcional. Com relação a sinalização emergencial, tem-se apenas duas sinalizações acima dos equipamentos de combate à incêndio (Figura 15) que se encontram entre os sanitários.

Figura 12 – Placa Sinalizando a Entrada do Atrativo



Fonte: Autoria Própria, 2021.

Figura 13 – Placa Sinalizando o Restaurante



Fonte: Autoria Própria, 2021.

Figura 14 – Placa Sinalizando a Trilha do Acampamento



Fonte: Autoria Própria, 2021.

Figura 15 – Sinalização do Equipamento de Combate à Incêndio



Fonte: Autoria Própria, 2021.

Observou-se ainda o item 5.2.6, que enfatiza os tipos de sinalizações existentes (ABNT NBR 9050/2020). A sinalização visual é composta pela placa

assinalando e identificando a entrada do atrativo, pela placa de boas vindas que é responsável por conter as normas de conduta e utilização (Figura 16), pelas mensagens de textos acima das portas dos sanitários (Figura 17) e pelas circulações internas, com a placa próximo a cachoeira (Figura 18) que contém instruções de uso, a do restaurante e a da trilha do acampamento, mostradas anteriormente. Notou-se a inexistência das sinalizações sonoras, táteis e das que indiquem os pontos de partida e de chegada, as alterações de direções, curvas e desníveis que a trilha detém.

Figura 16 – Placa de Boas Vindas ao Atrativo



Fonte: Autoria Própria, 2021.

Figura 17 – Textos Sinalizando os Sanitários



Fonte: Autoria Própria, 2021.

Figura 18 – Placa Próximo à Cachoeira



Fonte: Autoria Própria, 2021.

7.1.2 Balcão de Atendimento

A Norma Brasileira de Acessibilidade define que os balcões de atendimento devem ser facilmente identificados e posicionados em rotas acessíveis, que permitam o acesso frontal de uma pessoa com deficiência e com mobilidade reduzida. De acordo com o item 9.2.1.4 a superfície precisa possuir a largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,75 m a 0,85 m do piso acabado, assegurando uma largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m. Posteriormente, no item 9.2.1.5 informa que a altura livre sob o tampo deve ser de no mínimo 0,73 m e sua profundidade livre mínima carece ser de 0,30 m, de modo que a pessoa com cadeira de rodas consiga avançar sob o balcão (ABNT NBR 9050/2020).

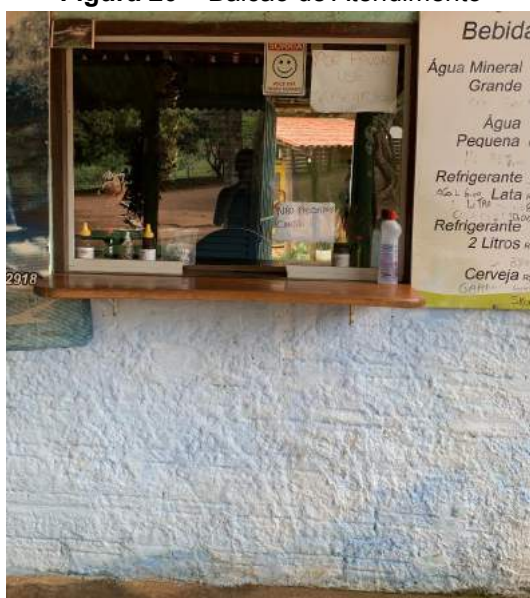
Nos três aspectos analisados, o único balcão existente no atrativo não atende totalmente a todos os quesitos exigidos pela norma, principalmente no que corresponde a estar localizado em uma rota acessível, dado que na soleira da entrada principal possui uma elevação de 0,07 m (Figura 19). Após a realização das medidas dos elementos conforme estabelecido no item 9.2.1.4 da ABNT NBR 9050/2020, determinou-se que a superfície do balcão (Figura 20) possui 1,3 m de largura, a altura em relação ao piso é de 1,1 m e a largura livre sob a superfície corresponde a 0,58 m. Da mesma forma, avaliou-se o item 9.2.1.5 de acordo com as descrições que constituem a norma, na qual constatou que a altura livre do balcão contém 1,0 m e a profundidade livre detém 0,21 m.

Figura 19 – Rota para o Balcão de Atendimento



Fonte: Autoria Própria, 2021.

Figura 20 – Balcão de Atendimento



Fonte: Autoria Própria, 2021.

7.1.3 Circulação Interna

A circulação interna é uma rota acessível no interior dos espaços, que possibilita a movimentação e permanência das pessoas com deficiência nos locais. O trajeto deve ser contínuo, desobstruído e sinalizado, conectando todos os ambientes sejam eles internos ou externos. A rota acessível interna pode ser utilizada de forma autônoma e segura por todas as pessoas, visto que são incorporados componentes que auxiliam no deslocamento como os corredores, os pisos, as rampas, as escadas, os elevadores e outros elementos que compõem a circulação (ABNT NBR 9050/2020).

7.1.3.1 Circulação Interna – Restaurante e Redário

O restaurante e o redário encontram-se devidamente integrados, sendo disponibilizados para que os turistas realizem suas refeições e descansem. O acesso a esses locais apresenta desníveis compostos por dois degraus isolados que podem ser observados pela Figura 21 e Figura 22. De acordo com item 6.1.1.2 da ABNT 9050/2020, quando houver degraus em rotas acessíveis, estes devem estar associados a rampas ou a equipamentos eletromecânicos. No caso dos degraus isolados, a norma informa que precisam ser evitados e quando utilizados, devem seguir o dimensionamento adequado, conter a presença de um corrimão e serem devidamente sinalizados em toda a sua extensão (ABNT NBR 9050/2020).

Quanto à superfície desses ambientes, no item 6.3.2 da ABNT 9050/2020 é estabelecido que os parâmetros dos materiais de revestimentos e acabamento devem ser firmes, estáveis, não trepidante para dispositivos com rodas e antiderrapante, sob condição seca ou molhada. Complementa-se que é fundamental evitar a utilização de pisos que possam causar a sensação de insegurança, esquivando-se da instalação de superfície com estampas que pelo contraste de desenho ou cor possam causar a impressão de tridimensionalidade (ABNT NBR 9050/2020). Desse modo, observou-se que os ambientes não atendem às dimensões determinadas no item 6.1.1.2, por outro lado, no item 6.3.2 os revestimentos e acabamentos dos pisos encontram-se adequados.

Figura 21 – Restaurante

Fonte: Autoria Própria, 2021.

Figura 22 – Redário

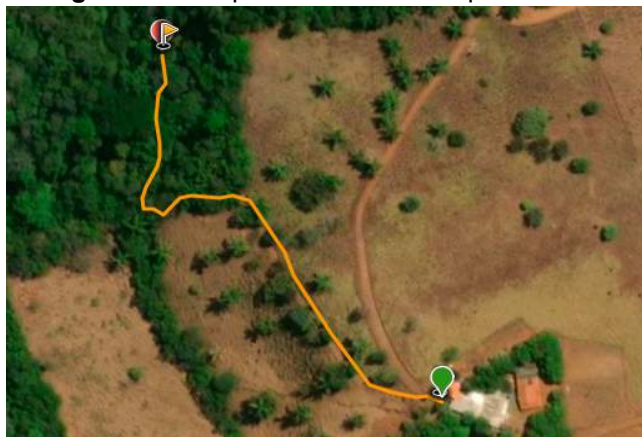
Fonte: Autoria Própria, 2021.

7.1.3.2 Circulação Interna – Trilha

A trilha que conduz o turista à Cachoeira do Evilson é constituída a partir de uma única via, com 300 metros de extensão e uma caminhada de aproximadamente 15 minutos. Observou-se com base em seu mapeamento (Figura 23) que a trilha dispõe de traçado e classificação linear, ou seja, seu percurso se inicia e termina no mesmo ponto, permitindo acesso a um destino principal e havendo a possibilidade de deparar-se com outros visitantes (MENESES, 2013). Com nível de dificuldade

moderado, desnível de 60 m e altitude máxima de 450 m segundo dados obtidos através do aplicativo de celular *Wikiloc* (2021), a trilha apresenta diversos obstáculos para as pessoas com deficiência.

Figura 23 – Mapeamento da Trilha pelo Wikiloc



Fonte: Wikiloc, 2021.

Durante a pesquisa de campo, identificou-se que a trilha não se enquadra nos parâmetros de rota acessível estabelecidos pela ABNT NBR 9050/2020. Com o uso de uma fita métrica foram realizadas medições em diversos pontos, onde detectou-se que a trilha não possui uma largura constante, possuindo alguns trechos com 70 cm e outros com 130 cm de largura. Devido ao declive em direção a cachoeira, existem nove escadarias e um ponto com dois degraus isolados espalhados pelo percurso (Apêndice B), todas construídas utilizando o próprio solo como piso e tábuas de madeira como espelho, contendo apenas um corrimão lateral feito com um arame e estacas de madeira. O fim do trajeto incide com uma ponte também feita com tábuas de madeira (Figura 24), detendo dimensões de 8,10 m de comprimento e 80 cm de largura, sem a presença de corrimão, tornando-a não apoiável e instável.

Averiguou-se que a superfície não tem firmeza, sendo encontrado em alguns pontos alterações no solo decorrentes da sua compactação e erosão (Figura 25), causando a diminuição da capacidade de retenção de ar e absorção de água no solo. Esses fatores impactam diretamente no atrativo, acarretando o efeito de pisoteio, que resulta na exposição das raízes da vegetação (Figura 26) e em trechos

com muitas pedras soltas e pontudas (Figura 27), transformando o solo em trepidante e derrapante.

Figura 24 – Ponte



Fonte: Autoria Própria, 2021.

Figura 25 – Trecho da Trilha com Compactação e Erosão no Solo



Fonte: Autoria Própria, 2021.

Figura 26 – Trecho da Trilha com Exposição das Raízes



Fonte: Autoria Própria, 2021.

Figura 27 – Trecho da Trilha com Pedras Soltas



Fonte: Autoria Própria, 2021.

7.1.3.3 Escadas

Destinada a ligar locais com diferenças de níveis, em concordância com a ABNT NBR 9050/2020 a escada é uma sequência de três ou mais degraus, assim, qualquer quantidade inferior se enquadra como degraus isolados. Adverte-se no item 6.8.2 que as dimensões dos pisos e espelhos precisam ser constantes em toda a escada ou nos degraus isolados. Entende-se que piso é a largura do degrau, isto é, a superfície plana na qual apoiamos os pés, devendo medir de 28 a 32 cm e o espelho refere-se a altura do degrau, tendo que possuir de 16 a 18 cm (ABNT NBR 9050/2020).

Acerca da largura das escadas, o item 6.8.3 indica que deve ser estabelecida de acordo com o fluxo de pessoas, onde em rotas acessíveis a largura mínima exigida é de 1,20 m, dispondo de guia de balizamento, elemento edificado ou instalado junto aos limites laterais das superfícies dos pisos para que pessoas com deficiência visual saibam a área de circulação e a direção de um percurso (ABNT NBR 9050/2020).

De acordo com o item 6.8.7 da Norma Brasileira 9050/2020, sempre que houver desnível de 3,20 m e mudança de direção deve-se ter no mínimo um patamar, superfície horizontal mais comprida que os degraus que servem como descanso. Complementa-se no item 6.8.8 que sua dimensão longitudinal mínima é de 1,20 m e que quando situados em mudanças de direção deve-se ter dimensões iguais à largura da escada.

Nesse contexto, a trilha dispõe de dois pontos de apoio, de nove escadas e um ponto com dois degraus isolados, conforme o mapeamento realizado no aplicativo *Wikiloc* e detalhamento no Apêndice B. Averiguou-se que as dimensões dos pisos excedem os 40 cm e os espelhos variam entre 6 a 12 cm, ultrapassando em vários degraus o nível do piso e tornando-os um obstáculo para o turista (Figura 28). A largura se diferencia durante todo o trajeto, chegando a medir 56 cm no menor degrau e 80 cm no maior, fazendo com que a rota não seja acessível. Com relação aos patamares, notou-se que não possui um a cada 3,20 m de desnível e os que existem quando há mudança de direção não adequa-se ao item 6.8.8 da ABNT NBR 9050/2020 (Figura 29).

Figura 28 – Escada da Trilha



Fonte: Autoria Própria, 2021.

Figura 29 – Trecho da Trilha com Patamar



Fonte: Autoria Própria, 2021.

7.1.3.4 Corrimão

Permitindo um acesso mais seguro ao subir e descer desníveis, os corrimãos servem como apoio e podem ser acoplados ao guarda-corpos. Confeccionados com materiais rígidos, devem ser sinalizados e firmemente fixados a paredes ou a barras de suporte, proporcionando condições seguras de utilização (ABNT NBR 9050/2020). Em conformidade com o item 6.9.2.2 da Norma Brasileira 9050/2020, os corrimãos laterais precisam ser contínuos, sem nenhuma interrupção nos patamares e devem prolongar-se por pelo menos 30 cm das extremidades, de modo que não interfira nas áreas de circulação ou prejudique a vazão. À medida que se tratar de escadas ou rampas com largura igual ou superior a 2,40 m tem-se que a instalação seja de no mínimo um corrimão intermediário e garanta uma faixa de circulação com largura mínima de 1,20 m (ABNT NBR 9050/2020).

Com base nos itens analisados, constatou-se que os corrimãos dispostos na trilha não atendem todas as normas previstas. Observou-se que os corrimãos são fixados firmemente com estacas de madeira e por algumas árvores que compõem o entorno da trilha, no entanto, o material utilizado como apoio é um arame de aço, não transmitindo segurança para quem o utilize por ser flexível (Figura 30). Notou-se que em alguns pontos da trilha os corrimãos não são contínuos, invadem as extremidades por estarem a menos de 30 cm e chegam em certos momentos

adentrar áreas correspondentes aos degraus, interferindo na circulação e prejudicando a vazão (Figura 31).

Figura 30 – Corrimão



Fonte: Autoria Própria, 2021.

Figura 31 – Corrimão Invadindo a Escada



Fonte: Autoria Própria, 2021.

7.1.4 Sanitários

Os sanitários acessíveis devem atender às diferentes características das pessoas que os utilizem. Nesse sentido, a Norma Brasileira de Acessibilidade orienta que os banheiros adaptados precisam estar localizados em rotas acessíveis, próximo à circulação principal, integrados às demais instalações sanitárias, evitando estar em locais isolados para situações de emergência e que devem ser devidamente sinalizadas. Recomenda-se que nas edificações privadas de uso comum deve-se conter no mínimo 1 sanitário acessível com entrada independente e que seja instalada uma bacia infantil para uso de pessoas com baixa estatura e de crianças (ABNT NBR 9050/2020).

Quanto à altura, a Norma Brasileira 9050/2020 informa que as bacias e assentos sanitários acessíveis não podem ter abertura frontal e precisam estar a uma altura entre 0,43 m e 0,45 m do piso acabado, medidas a partir da borda superior sem o assento. Complementa-se que com o assento, a altura deve ser de no máximo 0,46 m para bacias de adulto e 0,36 m para as infantis. A norma reitera que esta altura pode ser obtida pela peça sanitária, pelo posicionamento das bacias suspensas ou pela execução de um recuo sob a base da bacia convencional ou com caixa acoplada, isenta de cantos vivos e com sua projeção avançando no máximo 0,05 m (ABNT NBR 9050/2020).

Para garantir o uso com segurança e autonomia das pessoas com deficiência e mobilidade reduzida, deve-se instalar barras de apoio que resistam a um esforço mínimo de 150 kg, sem apresentar deformações permanentes ou fissuras, ter empunhadura e estarem firmemente fixadas a uma distância mínima de 40 mm entre a base de suporte até a face interna da barra (ABNT NBR 9050/2020). Refere-se que suas extremidades devem estar fixadas nas paredes ou ter desenvolvimento contínuo até o ponto de fixação com formato recurvado e quando necessários, os suportes intermediários de fixação devem estar sob a área de empunhadura, garantindo a continuidade de deslocamento das mãos. Quando executadas em material metálico, as barras de apoio e seus elementos de fixação e instalação devem ser confeccionadas em material resistente à corrosão (ABNT NBR 9050/2020).

As barras de apoio precisam ser instaladas junto à bacia sanitária quando houver parede lateral. Nesse caso, uma barra reta posicionada horizontalmente com comprimento mínimo de 0,80 m, deve estar a 0,75 m de altura do piso acabado, tendo uma distância de 0,40 m entre o eixo da bacia. Têm-se que deve ser instalada uma barra reta posicionada verticalmente com comprimento mínimo de 0,70 m, à 0,10 m acima da barra horizontal e 0,30 m da borda frontal da bacia sanitária (ABNT NBR 9050/2020).

A Norma Brasileira de Acessibilidade indica que a instalação de lavatórios deve ser feita sem a presença de coluna ou gabinete, preferencialmente em local que não interfira na área de transferência para a bacia sanitária, podendo ter sua área de aproximação sobreposta à área de manobra, em que sua altura frontal seja 0,80 m do piso e sua altura livre 0,65 m (ABNT NBR 9050/2020).

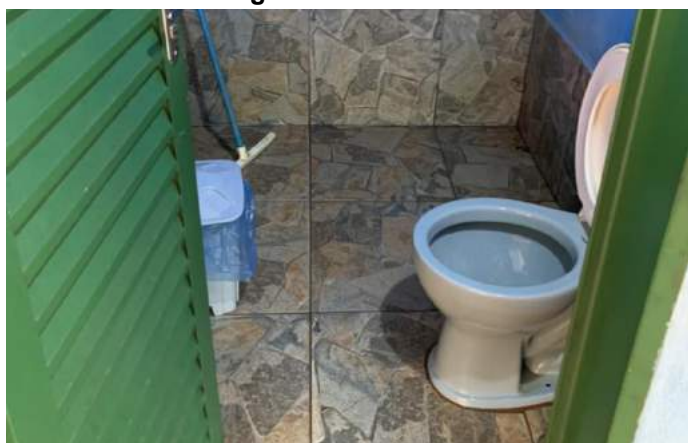
Nas avaliações, constatou-se que os sanitários se encontram em uma rota principal (Figura 32), no entanto, por não ser uma rota acessível, entende-se que o atrativo atende parcialmente os critérios solicitados pela ABNT NBR 9050/2020. Com o auxílio de uma fita métrica, observou-se que as instalações dos sanitários feminino e masculino apresentam as mesmas medidas, tendo como altura do assento 0,40 m (Figura 33). Percebeu-se que os pisos possuem superfície regular, estável e antiderrapante, mas devido a inexistência de uma bacia infantil, de barras de apoio e mictórios, os sanitários não são acessíveis, impedindo a instalação do Símbolo Internacional de Acessibilidade. Quanto ao lavatório, encontra-se localizado na lateral direita do banheiro feminino (Figura 34), apresentando irregularidades em razão da altura corresponder 0,77 m do piso, por possuir coluna e encontra-se em ambiente com desnível, sem a presença de uma rampa para acessá-lo.

Figura 32 – Localização dos Sanitários



Fonte: Autoria Própria, 2021.

Figura 33 – Sanitário



Fonte: Autoria Própria, 2021.

Figura 34 – Lavatório



Fonte: Autoria Própria, 2021.

7.1.5 Estacionamento

A Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência nº 13.146, de 6 de julho de 2015, em seu art. 47, prevê que em todas as áreas de estacionamento internos e externos de uso público ou privado devem ser reservadas vagas para pessoas com deficiência, preferencialmente próximas aos acessos de circulação. As vagas devem equivaler a 2% do total oferecido nos espaços ou no mínimo 1 vaga devidamente sinalizada, com as especificações de desenho e traçado de acordo com as normas técnicas vigentes de acessibilidade (BRASIL, 2015).

Os acessos devem ser vinculados mediante à uma rota acessível, que permita a circulação principal e as circulações de emergência, permanecendo livres de quaisquer obstáculos e tendo um percurso máximo de 50 m entre a vaga e o acesso à edificação. As vagas para estacionamento de veículos que conduzam ou sejam conduzidos por pessoas com deficiência devem ter piso regular e estável, contar com um espaço adicional de circulação com no mínimo 1,20 m de largura e possuir sinalização vertical (Figura 35), com 0,50 m de largura e 0,70 m de altura.

Figura 35 – Sinalização de Estacionamento para PcD



Fonte: ABNT NBR 9050, 2020.

De acordo com os itens analisados, verificou-se que no estacionamento não possuem vagas demarcadas, logo, a sinalização vertical e faixa adicional de circulação que indiquem a disponibilidade de vagas exclusivas para pessoas com deficiência é inexistente (Figura 36). O estacionamento de veículos possui algumas formações de relevo em sua área e não dispõe de calçamento no piso, entretanto, o solo é estável e atende parcialmente as normas ABNT NBR 9050/2020.

Constatou-se que o estacionamento não faz parte de uma rota acessível à medida que detém obstáculos que atrapalham o deslocamento. O acesso à edificação abrange um percurso com menos de 50 m (Figura 37), caso estacione à direita, dentro da perspectiva mão de direção de quem adentra no atrativo.

Figura 36 – Estacionamento



Fonte: Autoria Própria, 2021.

Figura 37 – Estacionamento Visto do Balcão de Atendimento



Fonte: Autoria Própria, 2021.

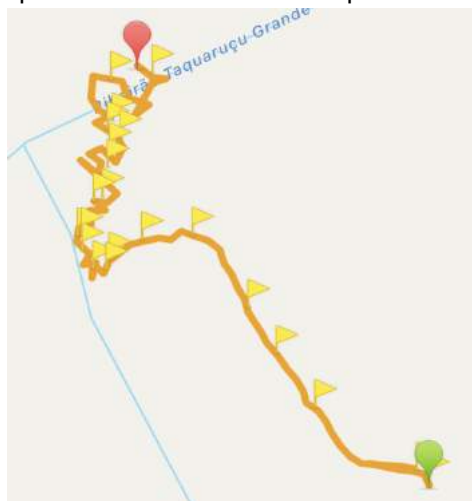
7.2 Análise dos Resultados com a Percepção da Pessoa com Deficiência Visual no atrativo Cachoeira do Evilson

A pesquisa de campo proporcionou a aplicação do estudo proposto na prática. Essa técnica buscou identificar através da colaboração de um turista com deficiência visual sua percepção em relação à acessibilidade do atrativo Cachoeira do Evilson. Inicialmente o turista foi submetido às dependências da edificação, bem como ao

percurso da trilha, tendo como atribuição descrever os obstáculos encontrados de acordo com a sua deficiência visual monocular (CID-10 H54.4), caracterizada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), quando a pessoa tem visão igual ou inferior a 20% em um dos olhos, dificultando noções de distância, profundidade e espaço, que prejudiquem a coordenação motora e, conseqüentemente, o seu equilíbrio (OMS, 2004).

Destituído de recursos informacionais, nesse momento da pesquisa, apenas os pesquisadores dispunham do *checklist* e do aplicativo *Wikiloc* para a coleta de informações e mapeamento da trilha (Figura 38), concebendo ao turista unicamente a função de verbalizar a sua experiência no atrativo. Embora tivesse autorizado a divulgação de algumas informações, o referido colaborador preferiu não ter sua identidade revelada. Sendo doravante denominado de turista PcD nessa parte da pesquisa, sabe-se que sua deficiência visual monocular é decorrente do glaucoma, doença que atinge cerca de 3% dos brasileiros acima dos 40 anos (OMS, 2004).

Figura 38 – Mapeamento da Trilha na Perspectiva do PcD no Wikiloc



Fonte: Wikiloc, 2021.

No primeiro momento, ao adentrar no estacionamento e sair do veículo, sentiu-se a ausência de sinalização que o direcionasse no trajeto até o balcão de atendimento. Notou-se pelo turista PcD a inexistência de informações como mapa da trilha, tempo estimado e grau de dificuldade, não havendo sensibilidade do recepcionista em transmitir tais informações ou dispor de um guia para acompanhá-lo. Ainda, apontou a relevância do atrativo disponibilizar material

informativo em outros formatos além do visual, podendo ser sonoro, em que o próprio recepcionista emitiria as informações específicas do local.

Ao iniciar a trilha, na primeira escadaria foram apontadas dificuldades em relação ao piso, por apresentar cascalhos soltos e pela irregularidade em suas dimensões dos degraus, que não o permitiu ter uma noção assertiva da profundidade. Outro fator informado foi o material utilizado no corrimão, sendo um arame liso e não apresentando rigidez, não transmitiu segurança para o turista, no qual, acrescentou que a presença de corrimão nos dois lados da escada traria mais confiança e autonomia para fazer o percurso sozinho.

No trecho que corresponde entre a primeira e a segunda escadaria, salientou-se que o solo possui uma quantidade significativa de erosões, pedras e raízes expostas, atrapalhando-o a manter seu equilíbrio e tornando-as um obstáculo. Na segunda escada, onde o declive é mais acentuado, sentiu-se novamente a necessidade do corrimão dos dois lados e que sua altura deveria ser constante do início ao fim, uma vez que essa diferenciação lhe causava desconforto. Também foi advertido grande quantidade de raízes entre últimos os degraus, dificultando na estabilidade e equilíbrio ao descer a escada.

Na extensão que compreende a terceira e quarta escada informou que sentiu-se perdido devido a ausência de sinalização que indicasse o sentido da trilha, expressando que como havia muita troca de direção tanto nas escadarias, quanto nos trechos seguintes, seria imprescindível ser alertado do caminho que deveria seguir. Ressaltou-se que nesse espaço poderia ser criado um ponto de apoio, por ser um pedaço muito íngreme, demandava mais esforço e uma pausa em um lugar que ele pudesse acomodar-se o faria bem.

Durante o percurso foram relatadas dificuldades em relação a presença de pedras grandes e pontiagudas, raízes expostas e a inexistência de corrimão dos dois lados. Ainda, expressou que à medida que adentrava-se na trilha mais estreita a passagem ficava, desse modo, aumentando os obstáculos. No trecho que coincide com a sétima escadaria, advertiu-se que os espelhos das escadas eram mais altos que o piso, tornando-as uma armadilha que poderia lhe causar acidentes.

Depois de apresentar adversidades nos últimos trechos da trilha devido à grande quantidade de raízes expostas, o turista deparou-se com a ponte de madeira

próximo a cachoeira, referindo-a como perigosa por não apresentar corrimão e por sua estrutura balançar bastante quando ele atravessava. Por fim, relatou-se que antes da ponte, havia uma placa sinalizando as instruções de uso da cachoeira, no entanto, sentiu-se a falta de informações técnicas a respeito do atrativo, como a profundidade e a sua extensão.

7.3 Recomendações Propostas para o Atrativo

Em conformidade com as condições de acessibilidade previstas no *checklist* fundamentado na Norma Brasileira de Acessibilidade e com as implicações realizadas pelo turista PcD durante a aplicação do estudo no atrativo, estabeleceram-se as seguintes recomendações para o atrativo Cachoeira do Evilson.

Seguindo a ordem do mapeamento, o primeiro ponto que deve-se implementar ações para compor a acessibilidade é o estacionamento, visto que o ambiente faz a integração do turista com a entrada do atrativo. Nessa conjuntura, propõe-se a demarcação e a instalação de placa indicando a vaga destinada a Pessoa com Deficiência de acordo com a orientação da ABNT NBR 9050/2020. Ainda no sentido de compor a sinalização, cabe implantar uma marcação que separe o local destinado a veículos da circulação de pedestres, constituindo uma rota acessível até a recepção do atrativo, conforme o exemplo da Figura 39.

Figura 39 – Exemplo de Demarcação no Estacionamento



Fonte: Pixabay, 2016.

A transição do estacionamento para a área da recepção, onde localiza-se o balcão de atendimento, se faz através da passagem em uma porteira que contém uma soleira de alvenaria com cerca de 0,07 m de altura, tornando-a um obstáculo. É indispensável a desobstrução da via para a estruturação de uma rota acessível, sendo assim, deve-se realizar a eliminação desse degrau e a implantação de uma rampa que siga os parâmetros da Norma Brasileira de Acessibilidade, restituindo o nivelamento dos pisos que compõem o estacionamento e a recepção.

Com base na aplicação do *checklist*, constatou-se que o balcão de atendimento precisaria ser redimensionado para atender as especificidades dos itens 9.2.1.4 e 9.2.1.5 da ABNT NBR 9050/2020. Concomitante à essas adequações e com a percepção do turista PcD, sugere-se a disponibilização das informações técnicas sobre a trilha (Figura 40) e colocá-las à disposição em formato sonoro por meio de totens com audiodescrição (Figura 41) e tátil através de totens com placas em braile (Figura 42).

Figura 40 – Exemplo de Placa com Sinalização Técnica



Fonte: Piracicaba Hoje, 2020.

Figura 41 – Exemplo de Sinalização Sonora - Totem com Audiodescrição



Fonte: UnB Notícias, 2019.

Figura 42 – Exemplo de Sinalização Tátil - Totem com Placa em Braile



Fonte: Roberta Martins, 2017.

Por serem instalações pertencentes às rotas acessíveis e estarem localizados próximo à recepção compondo o percurso principal, averiguou-se que os sanitários não satisfazem os parâmetros definidos pela ABNT NBR 9050/2020. Nessa conjuntura, propõe-se a construção de um banheiro acessível (Figura 43) ou a integração dos dois existentes, de maneira que aumente o espaço de circulação para que seja realizada a instalação de mictórios e de uma bacia infantil que atenda as pessoas com baixa estatura e crianças. Deve-se acrescentar lavatórios no interior da edificação e a inserção de barras de apoio horizontais e verticais com material resistente, tornando-o acessível e sendo possível a implantação do Símbolo Internacional de Acessibilidade.

Figura 43 – Exemplo de Banheiro Acessível

Fonte: AECWeb, 2020.

As áreas destinadas a alimentação e descanso, respectivamente, o restaurante e o redário, são ambientes que compreendem a acessibilidade interna, entretanto, ao possuírem seu acesso por meio de degraus isolados que não atendem o dimensionamento exigido pela ABNT tornam-se um fator limitador no que corresponde a circulação. Nesse contexto, com a intenção de propiciar condições de equidade, recomenda-se a instalação de rampas que atendam aos limites máximos de inclinação e desníveis estipulados pela Norma Brasileira 9050/2020, para que esses espaços pertençam a uma rota acessível (Figura 44).

Figura 44 – Exemplo de Rampa Acessível

Fonte: JE Elevadores, 2021.

Constituindo a circulação interna do atrativo, a trilha da Cachoeira do Evilson não se enquadra como uma rota acessível. A fim de sanar as desigualdades e

eliminar os fatores limitadores de acesso, estabeleceu-se as seguintes ações para o percurso:

Quadro 1 – Ações Constituintes para a Acessibilidade da Trilha

Curto Prazo	Médio e Longo Prazo
Instalação da sinalização informativa, emergencial e direcional, implementando elementos visuais, sonoros e táteis.	Instauração de plataformas elevadas nos trechos que possuem raízes expostas e pedras soltas (Figura 45).
Corrigir o dimensionamento dos pisos e espelhos pertencentes às escadas de acordo com a ABNT NBR 9050/2020.	Instituir uma ponte com largura e corrimão adequado que ligue o final da trilha ao mirante da cachoeira.
Ajustar a largura mínima das escadas para 1,20 m para torná-las constituintes da rota acessível.	
Elaboração de patamares a cada 3,20 m de desnível e quando houver mudança de direção.	
Nivelamento do piso nos pontos de apoio.	
Implantação de corrimãos com material rígido e firmemente fixado nos dois lados das escadas.	

Fonte: Elaborada pelos autores.

Figura 45 – Exemplo de Trilha Elevada



Fonte: Vinícius Proença, 2014.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As avaliações e análises acerca da acessibilidade no atrativo decorreram da aplicação do *checklist* e da pesquisa de campo. Os resultados obtidos demonstraram que nenhum dos ambientes observados atendem plenamente às

exigências da Norma Brasileira de Acessibilidade. Diante dos resultados das avaliações e das análises sob a perspectiva do turista PcD, constatou-se a identificação da maioria dos espaços que devem ser adaptados, corroborando com o objetivo do estudo de analisar e propor ações estratégicas para a inclusão das pessoas com deficiência nas atividades ecoturísticas do atrativo Cachoeira do Evilson.

Ao analisar os resultados obtidos neste estudo, concluiu-se que as condições de acessibilidades da Cachoeira do Evilson não estão satisfatórias. Além de adequar os espaços e equipamentos para que todas as pessoas possam usufruir com autonomia e segurança, torna-se urgente o cumprimento das normas e leis já existentes para garantir a acessibilidade. Compreende-se que a acessibilidade é um dos pilares condicionantes na promoção da equidade e das oportunidades para esse grupo no seu processo de inclusão social.

Nesse sentido, propomos que a equipe responsável pelo atrativo realize estudos voltados à acessibilidade, para que possam quebrar as barreiras arquitetônicas, promovendo o acesso; às comunicacionais, tendo sinalizações e intérpretes; e por fim, às atitudinais, viabilizando as vivências turísticas das pessoas com deficiência. Contudo, esperamos que este estudo possa incentivar futuras pesquisas que busquem alternativas para acessibilidade no ecoturismo, tanto para a deficiência visual, quanto para as diversas deficiências existentes, aprofundando o conhecimento e sensibilizando os diferentes agentes que compreendem o turismo.

REFERÊNCIAS

- ABETA. Planejamento Estratégico para o Turismo de Aventura. **Portal Sebrae**, 2016. Disponível em: <<https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/bis/planejamento-estrategico-para-o-turismo-deaventura,4c3ad1eb00ad2410VgnVCM100000b272010aRCRD>>. Acesso em: 18 out. 2020.
- ABNT. **NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <https://www.caurn.gov.br/wp-content/uploads/2020/08/ABNT-NBR-9050-15-Acessibilidade-emenda-1_-03-08-2020.pdf/>. Acesso em: 20 out. 2020.
- ABNT. **NBR 9050: Acessibilidade de pessoas portadoras de deficiência e edificações, espaço, mobiliário e equipamento urbano**. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.
- ACESSIBILIDADE em banheiros: conheça as exigências e soluções. **AECWeb**, 2020. Disponível em: <<https://www.aecweb.com.br/revista/materias/acessibilidade-em-banheiros-conheca-as-exigencias-e-solucoes/10048>>. Acesso em: 02 nov. 2020.
- ACESSIBILIDADE NA PRÁTICA. **Símbolo Internacional de Acesso (SIA)**. Disponível em: <<http://www.acessibilidadenapratica.com.br/textos/simbolo-internacional-de-acesso-sia/>>. Acesso em: 20 nov. 2020.
- ALMEIDA, M. da G. de S. **A importância da Literatura como Elemento de Construção do Imaginário da Criança com Deficiência Visual**. Rio de Janeiro: Instituto Benjamin Constant. 2014.
- AMATUR - Agência de Meio Ambiente e Turismo de Palmas. **Diagnóstico turístico do distrito de Taquaruçu, Palmas - Tocantins**. Prefeitura Municipal de Palmas, 2000.
- ARAÚJO, W. Governo Incentiva Atividade Inédita no Estado de Acessibilidade Direcionada aos Turistas com Algum Tipo de Deficiência Física. **Turismo Tocantins**, 2015. Disponível em: <<https://turismo.to.gov.br/noticia/2015/6/25/governo-incentiva-atividade-inedita-de-acessibilidade-direcionada-aos-turistas-com-algum-tipo-de-deficiencia-fisica/>>. Acesso em: 20 out. 2020.
- BAKER, S.; STEPHENS, D.; HILL, R. How can retailers enhance accessibility: giving consumers with visual impairments a voice in the marketplace. *Journal of Retailing and Consumer Services*, v. 9, p. 227-239, 2002.

BIBLIOTECA IBGE. **IBGE**. Disponível em:
<<https://biblioteca.ibge.gov.br/biblioteca-catalogo?id=33897&view=detalhes>>. Acesso em: 04 dez. 2020.

BRASIL, M. D. T. **Turismo de Aventura: orientações básicas**. 3. Ed. Brasília: Ministério do Turismo, Secretaria Nacional de Políticas Públicas de Turismo, Departamento de Estruturação, Articulação e Ordenamento Turístico, Coordenação Geral de Segmentação, 2010.

BRASIL. **Cartilha Programa Turismo Acessível**. Ministério do Turismo: Brasília, 2014.

BRASIL. **Lei nº 11.771, de 17 de setembro de 2008**. Lei Geral do Turismo. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, n. 181, 18 set. 2008. Seção 1.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015**. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. Brasília, DF, 2015. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm>. Acesso em: 13 out. 2020.

CARVALHO, F. C. **Educação patrimonial para a preservação do legado cultural de Taquaruçu**. Recife: Universidade de Pernambuco, 2003. Monografia (Especialização em Gestão do patrimônio cultural integrado ao planejamento urbano da América Latina). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Universidade de Pernambuco, 2003.

COSTA, F. **Turismo Acessível: Boas Práticas, Desenvolvimento e Desafios na Região do Algarve**. 2016. 196 f. Dissertação (Mestrado Direção e Gestão Hoteleira). Universidade do Algarve. Faro. 2016.

COSTA, H. A. **Destinos do turismo: percursos para a sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2013.

COSTA, V. B. D. Inclusão social nos esportes de aventura na natureza: vivências e experiências de um pesquisador deficiente visual. **Revista Digital**, Buenos Aires, set. 2009.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: Método qualitativo, quantitativo e misto**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

DESVIANTES. **Aventuras com acessibilidade em Socorro**. Socorro, 18 de set. de 2014. Disponível em:
<<https://desviantes.com.br/blog/post/esportes-de-aventura-para-deficientes-em-socorro/>>. Acesso em: 21 out. 2020.

DIAGNÓSTICO Turístico, Econômico, Ambiental e Social de Taquaruçu. **SEBRAE**. Disponível em:
<<https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/TO/Anexos/1%20Taquaru%C3%A7u%20-%20Diagnostico%20>>

%20Planejamento%20Estrat%C3%A9gico%20-%20Livreto.pdf>. Acesso em: 22 nov. 2020.

DISCOVER Tasmania. MT Field National Park - Discover Tasmania. **Discover Tasmânia**, 2019.

<<https://www.discovertasmania.com.au/about/national-parks-and-wilderness/mt-field-national-park>>. Acesso em: 25 out. 2020.

DUARTE, D.C.; BORDA, G.Z.; MOURA, D.G.; SPEZIA, D.S. Turismo Acessível no Brasil: um Estudo Exploratório sobre as Políticas Públicas e o Processo de Inclusão das Pessoas com Deficiência. **Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo**. São Paulo, 9(3), p. 537- 553, 2015.

ESTÂNCIA de Socorro. **Boia cross acessível Itamar Mariano**. 2017. Disponível em:

<<https://www.estanciadesocorro.com.br/acessibilidade-em-socorro-sp/boia-cross-ace-s-sivel-itamar-mariano/>>. Acesso em: 21 out. 2020.

GARCIA, A., MOUTA, C., ANDRÉ, N., CANDIDO, R. **Guia de Boas Práticas de Acessibilidade** – Turismo Ativo. Turismo de Portugal, I. P. (ed.). Lisboa: Turismo de Portugal I.P., 2014.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

HORTO de Tupi retoma atividades e apresenta novas placas educativas e lúdicas. **Piracicaba Hoje**, 2020. Disponível em:

<<https://portalpiracicabahoje.com.br/horto-de-tupi-retoma-atividades-e-apresenta-nov-as-placas-educativas-e-ludicas/>>. Acesso em: 01 de nov. de 2021.

IBGE. **Censo de 2010**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 12 out. 2020.

JUNCÁ, J. **Diseño Universal: factores clave para la accesibilidad integral**. Castilla La Mancha. Espanha. COCEMFE. 2006. 164 p.

LAVILLE, C., DIONNE, J.(1999): “A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas”. Artmed, Porto Alegre.

LEITE, F. A. **Acessibilidade na cidade**: Um direito fundamental. São Paulo, 2011.

LINDBERG. K. HAWKINS, D. E. **Ecoturismo: guia para planejamento e gestão**. São Paulo: SENAC, 1996.

LOPES, R. **O Turismo de Aventura Acessível: Análise da oferta na Região Centro de Portugal**. 2017. 115 f. Dissertação (Mestrado Gestão Turística). Instituto Politécnico de Viseu. Viseu. 2017.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

MARTINS, G. S.; DUTRA, V. C. **Estruturação de trilhas com foco na sustentabilidade**: uma proposta para a trilha da Serra do Espírito Santo no Parque Estadual do Jalapão (TO). Revista Brasileira de Ecoturismo (RBEcotur), [S. l.], v. 12, n. 5, 2019. DOI: 10.34024/rbecotur.2019.v12.6744. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/ecoturismo/article/view/6744>. Acesso em: 22 nov. 2021.

MARTINS, R. **Ecoturismo em Arambaré**. Territórios, 2017. Disponível em: <https://territorios.com.br/ecoturismo-em-arambare/>. Acesso em: 01 de nov. de 2021.

MENESES, P.C. **Sinalização de trilhas – Guia Prático**. Edição digital, Rio de Janeiro, 2013.

MOREIRA, F. D. dos S. **Discutindo uma proposta de Educação Inclusiva a partir da orientação e mobilidade**. Revista Educação, Artes e Inclusão, [s.l.], v. 13, n. 01, p.97-120, 25 set. 2017. Universidade do Estado de Santa Catarina. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5965/1984317813012017097>. Acesso em: 22 nov. 2020.

MTUR. **O Mundo das Águas no Tocantins**. Mtur, 2017. Disponível em: <http://www.turismo.gov.br/%C3%BAltimas-not%C3%ADcias/7584-o-mundo-das-%C3%A1guas-no-tocantins.html>. Acesso em 04 dez. 2020.

NASCENTE azul. **Acessibilidade no Turismo: Guia de viagem para pessoas com mobilidade reduzida**. Bonito, 03 de set. 2019. Disponível em: <https://blog.nascentezul.com.br/acessibilidade-no-turismo-guia-de-viagem-para-pessoas-com-mobilidade-reduzida/> Acesso em: 20 out. 2020.

NASCIMENTO, M. E. F. **A pedagogia do sorriso na ordem do discurso da inclusão da Revista Sentidos**: poder e subjetivação na genealogia do corpo com deficiência - UFPB. 288 f. Tese (Doutorado em Linguística) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2013.

OLIVEIRA NETO, T. I. de. **Mapa da Localização das Cachoeiras, Taquaruçu – TO**. 2017.

OMS - ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Classificação Internacional da Funcionalidade, Incapacidade e Saúde**. Versão Portuguesa. Lisboa, 2004. Disponível em: http://www.inr.pt/uploads/docs/cif/CIF_port_%202004.pdf. Acesso em: 20 nov. 2020.

PDTIS. **ADETUC**, 2020. Disponível em: <https://adetuc.to.gov.br/desenvolvimento-do-turismo/regioes-turisticas/pdtis/>. Acesso em: 29 out. 2020.

PRODANOV, C.; FREITAS, E. **Metodologia do trabalho científico (recurso eletrônico): métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

PROENÇA, Vinícius. Passeios Ecoturísticos em Teresópolis. **Sítio Berro D'água**, 2014. Disponível em: <<https://sitioberrodagua.com.br/passeios/passeios-ecoturismo-em-teresopolis/>>. Acesso em: 01 de nov. de 2021.

RAMPA de acessibilidade: necessidade em estabelecimentos comerciais. **JE Elevadores**, 2021. Disponível em: <<https://jeelevadores.com.br/blog/rampa-de-acessibilidade-uma-necessidade-em-estabelecimentos-comerciais/>>. Acesso em: 01 de nov. de 2021.

RULLI, A. **Direitos dos portadores de necessidades especiais**. São Paulo: Fiúza, 2002.

SANCHES, E. C. P. **Modelo de tradução para acessibilidade de imagens estáticas de objetos de aprendizagem através de impressão tridimensional**. 193 f. 2018. Dissertação (Mestrado em Design) - Setor de Artes, Comunicação e Design, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2018. Disponível em: <<https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/55667>>. Acesso em: 20 nov. 2020.

SANTOS, J. E. **Taquaruçu: reconstruindo uma história através da memória (1940-1960)**. Recife: UFPE, 1996. Dissertação (mestrado em História). Universidade Federal de Pernambuco, 1996.

SASSAKI, R. K. **Inclusão do lazer e turismo: em busca da qualidade de vida**. Áurea, São Paulo, 2003.

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Diagnóstico turístico, econômico, ambiental e social de Taquaruçu: Planejamento estratégico**. Palmas: 2017.

SECTUR. Secretaria Municipal de Turismo, Indústria e Comércio de Bonito – MS. **Bonito**, 2013. Disponível em: <<https://www.turismo.bonito.ms.gov.br/bonito>>. Acesso em: 20 out. 2020.

SHIMOSAKAI, Ricardo. **Hospitalidade no Turismo Acessível: o atendimento para além da estrutura física**. Ricardo Shimosakai, São Paulo, 03 mar, 2021. Disponível em: <<https://www.ricardoshimosakai.com.br/hospitalidade-no-turismo-acessivel/>>. Acesso em 28 mai. 2021.

SIBIRINO, Rafael Simon; FIGUEIREDO, Luiz F.. Uma Análise das Condições de Acessibilidade nas Praias de Florianópolis/SC. **Projética Revista Científica de Design**, Londrina, v. 6 n. 2, p. 122-133, 2015.

SILVA, O. M. **A epopéia ignorada: a pessoa deficiente na história do mundo de ontem e de hoje**. São Paulo: Cedas, 1986.

SILVEIRA, Tatiana dos Santos da. **Deficiência Visual: Fundamentos e Metodologias**. Centro Universitário Leonardo da Vinci – Indaial:Grupo UNIASSELVI, 2009.x; 130 p.: il.

SOCORRO. **Destinos Referência**, 2018. Disponível em:
<http://www.destinosreferencia.turismo.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=248:socorro-sp&catid=60:apresentacoes&Itemid=185>. Acesso em: 15 out. 2020.

STARTUP lança plataforma para democratizar a audiodescrição. **UnB Notícias**, 2019. Disponível em:
<<https://noticias.unb.br/117-pesquisa/3501-startup-lanca-plataforma-para-democratizar-a-audiodescricao/>>. Acesso em: 01 nov. de 2021.

TAQUARUÇU TURISMO. **Taquaruçu Tocantins**, 2016. Disponível em:
<<http://taquarucutocantins.blogspot.com/2016/07/cachoeira-do-evilson.html>>. Acesso em 23 abr. 2021.

TAQUARUÇU. **Turismo Tocantins**. Disponível em:
<<https://turismo.to.gov.br/regioes-turisticas/serras-e-lago-/principais-atrativos/taquarucu/>>. Acesso em: 02 dez. 2020.

TERRA, Estacionamento e Pedras. **Pixabay**, 2016. Disponível em:
<<https://pixabay.com/pt/photos/terra-estacionamento-pedra-1891863/>>. Acesso em: 01 de nov. de 2021.

TREKKING trail. Pokhara, Nepal, 2018. Disponível em:
<<https://www.trekkingtrail.com/short-treks-from-pokhara.html>>. Acesso em: 15 out. 2020.

TURISMO Acessível para Todos. **Recomendações da OMT**, 2013.

TURISMO de Aventura para Todos. **MTur**, 2016. Disponível em:
<<http://www.turismo.gov.br/%C3%BAltimas-not%C3%ADcias/7119-turismo-de-aventura-para-todos.html>>. Acesso em: 15 out. 2020.

TURISMO TOCANTINS. **Palmas**. Disponível em:
<<https://turismo.to.gov.br/regioes-turisticas/serras-e-lago-/principais-atrativos/palmas/>>. Acesso em: 22 nov. 2020.

TURISMO TOCANTINS. **Taquaruçu**. Disponível em:
<<https://turismo.to.gov.br/regioes-turisticas/serras-e-lago-/principais-atrativos/taquarucu/>>. Acesso em: 22 nov. 2020.

VEAL, A. J.(2011): “Metodologia de pesquisa em lazer e turismo”. Aleph, São Paulo.

WHO. 2017. **Blindness and visual impairment**. Disponível em:
<<http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairmen>> . Acesso em: 20 nov. 2020.

WHO. **Disability and health: Fact sheet N°352**. 2015. Disponível em:
<<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs352/en>>. Acesso em: 15 out. 2020.

WIKILOC. **Cachoeira do Evilson: Ida**. Disponível em:
<<https://pt.wikiloc.com/trilhas-trekking/cachoeira-do-evilson-ida-87289429>>. Acesso em: 01 nov. 2020.

WIKILOC. **Cachoeira do Evilson: Volta**. Disponível em:
<<https://pt.wikiloc.com/trilhas-trekking/cachoeira-do-evilson-volta-87289661>>. Acesso em: 01 nov. 2020.

WIKILOC. **Cachoeira do Evilson**. Disponível em:
<<https://pt.wikiloc.com/trilhas-trekking/cachoeira-do-evilson-87289303>>. Acesso em: 01 nov. 2020.

XAVIER, C. E. **Arquitetura Hoteleira: Pousada Caminho das Águas Hospedagem, Ecoturismo e Lazer**. Palmas, TO, 2019.

APÊNDICES

Apêndice A – Checklist Ecoturismo Acessível - ABNT NBR 9050/2020

CHECKLIST ECOTURISMO ACESSÍVEL - ABNT NBR 9050/2020					
LOCAL: Cachoeira do Evilson				DATA: 19/08/2021	
Atributos		Atende	Parcial	Não Atende	Observação
Sinalização (NBR 5.2.4)	Sinalização Informativa		X		Em 3 ambientes
	Sinalização Direcional		X		Em 1 ambiente
	Sinalização de Emergência			X	Não possui
Sinalização (NBR 5.2.6)	Sinalização Visual		X		Em alguns ambientes
	Sinalização Sonora			X	Não possui
	Sinalização Tátil			X	Não possui
Balcão de Atendimento	Balcões de atendimento acessíveis devem ser facilmente identificados e localizados em rotas acessíveis (NBR 9.2.1.1)			X	Soleira com degrau de 7 cm na entrada do atrativo
	Superfície com largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,75 m a 0,85 m do piso acabado, largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m (NBR 9.2.1.4)		X		Se enquadra parcialmente
	Altura livre sob o tampo de no mínimo 0,73 m e profundidade livre mínima de 0,30 m (NBR 9.2.1.5)			X	Não se enquadra
Acesso e circulação (NBR 6.1.1.2)	Rota acessível			X	Não se enquadra
Circulação - Piso (NBR 6.3.2)	Superfície firme	X			Se enquadra
	Superfície estável	X			Se enquadra

	Superfície não trepidante	X			Se enquadra
	Superfície antiderrapante	X			Se enquadra
Escadas	Largura 1,20 m (NBR 6.8.3)			X	Menor 56 cm e maior 80 cm
	Espelho dos degraus - dimensões entre 0,16 m e 0,18 m (NBR 6.8.2)			X	Entre 6 a 12 cm
	Piso - dimensões entre 0,28 m e 0,32 m (NBR 6.8.2)			X	Ultrapassam 40 cm em vários pontos
	Patamares: largura 1,20 m; comprimento 1,20 m (NBR 6.8.8)			X	Não se enquadra
	Patamares a cada 3,20 m de altura ou quando houver mudança de direção (NBR 6.8.7)			X	Estreiros
Corrimão	Material rígido (NBR 6.9.1)			X	Feito com arame liso
	Firmemente fixado (NBR 6.9.1)	X			Fixado com estaca de madeira
	Prolongamento mínimo de 0,30 m nas extremidades da escada sem interferir na circulação (NBR 6.9.2.2)			X	Não se enquadra
	Instalação nos dois lados (NBR 6.6.2.6)			X	Não se enquadra
	Instalação intermediária de corrimão: em escadas com largura superior a 2,40 m (NBR 6.9.4)			X	Não possui escadas com essa largura
Estacionamento	Número de vagas (Lei n. 13.146/2015) sendo 2% do total de vagas para deficientes e 5% para idosos.			X	Não possui demarcação das vagas
	Acesso à edificação com percurso máximo de 50 m (NBR 6.14.1.2)	X			Se enquadra

	Caminho livre de obstáculos (NBR 6.2.3)		X		Se enquadra parcialmente
	Símbolo Internacional de Acesso (NBR 5.3.2)			X	Não possui
	Sinalização vertical: placas de 0,50 m de largura e 0,70 m de altura (NBR 6.14.1.2 e 5.5.2.3.3)			X	Não possui
	Faixa adicional à vaga para circulação de cadeira de rodas com largura de 1,20 m (NBR 6.14.1.2)			X	Não possui
	Piso regular e estável (NBR 6.14.1.2)		X		Solo apresenta partes elevadas
Sanitários	Localização próxima à circulação principal / rota acessível (NBR 7.3.1)		X		Localiza-se ao lado do balcão de informações
	Número mínimo de sanitários acessíveis: área construída – um (NBR 7.4.3)			X	Não possui sanitário acessível
	Símbolo Internacional de Acesso (NBR 5.3.2.2)			X	Não possui
	Bacia sanitária: altura máxima 0,46 m para adultos da borda superior do vaso ao piso (NBR 7.7.2.1)	X			Bacia sanitária convencional, medindo 0,40 m
	Bacia sanitária: altura máxima de 0,36 m para crianças da borda superior do vaso ao piso (NBR 7.7.2.1)			X	Não possui
	Barras de apoio: seção circular mín. 3 cm e máx. 4,5 cm (NBR 4.6.5)			X	Não possui
	Barras de apoio: distância parede ou de qualquer outro objeto mín. de 4,0 cm (NBR 4.6.5)			X	Não possui

	Barras de apoio: Material resistente (NBR 7.6.2)			X	Não possui
	Barras de apoio: Fixadas nas paredes (NBR 7.6.1)			X	Não possui
	Barras de apoio horizontais: distante face lateral da barra e o eixo da bacia de máx. 0,40 m (NBR 7.7.2.2.1)			X	Não possui
	Barras de apoio vertical: comprimento mínimo 0,70 m – posicionada a 0,10 m da barra horizontal e a 0,30 m da borda frontal da bacia (NBR 7.7.2.2.1)			X	Não possui
	Lavatório: suspenso, sem coluna ou gabinete (NBR 7.5)			X	Possui coluna
	Lavatório: altura da face superior 0,80 m do piso; altura livre 0,65 m (NBR 7.5)			X	0,77 m de altura do piso
	Mictórios: altura de 0,60 a 0,65 m do piso, com barras de apoio distante 0,75 m do piso (NBR 7.10.4.3)			X	Não possui

Fonte: NBR 9050, 2020. Adaptado por SILVA, 2021.

Apêndice B – Protocolo de Observação da Trilha

Responsáveis: Jhiogenes Bezerra Ribeiro e Thábata Janaína Carvalho Silva

Data: 24/10/2021

CARACTERÍSTICAS DA TRILHA					
Nome da Trilha	Trilha Ecológica da Cachoeira do Evilson				
Distância	300,22 m				
Tempo Total	6 minutos				
Largura Média	75 cm				
Formato Geral da Trilha	() Circular () Oito (X) Linear () Atalho				
Nível de Dificuldade	() Fácil (X) Moderada () Difícil				
PONTOS DA TRILHA MARCADOS PELO APLICATIVO WIKILOC					
PONTO	S	W	DISTÂNCIA DO PONTO INICIAL	DISTÂNCIA DO PONTO FINAL	ALTITUDE
Ponto 01 - Estacionamento	10.233418,	48.121583	0 m	339,64 m	549 m
Ponto 02 - Entrada da Trilha	10,233328	48,121940	6,33 m	300,22 m	550 m
Ponto 03 - Início da 1º Escadaria	10,233287	48,121980	57,97 m	283,47 m	548 m
Ponto 04 - Fim da 1º Escadaria	10,233050	48,122353	85,05 m	266,22 m	536 m
Ponto 05 - 1º ponto de apoio	10,232852	48,122495	108,21 m	262,04 m	528 m
Ponto 06 - Início da 2º Escadaria	10,232669	48,122598	146,39 m	256,02 m	522 m
Ponto 07 - 2º Ponto de Apoio	10,232395	48,122802	167,40 m	248,96 m	516 m
Ponto 08 - Fim da 2º Escadaria	10,232411	48,122987	183,04 m	242,17 m	511 m
Ponto 09 - Início da 3º Escadaria	10,232490	48,123108	187,31 m	229,43 m	505 m
Ponto 10 - Fim da 3º Escadaria	10,232526	48,123117	192,80 m	225,76 m	506 m

Ponto 11 - Início da 4º Escadaria	10,232523	48,123167	200,68 m	209,42 m	507 m
Ponto 12 - Fim da 4º Escadaria	10,232463	48,123205	208,02 m	208,02 m	501 m
Ponto 13 - Início da 5º Escadaria	10,232397	48,123208	209,42 m	200,68 m	506 m
Ponto 14 - Fim da 5º Escadaria	10,232397	48,123222	225,76 m	192,80 m	505 m
Ponto 15 - Início da 6º Escadaria	10,232263	48,123164	229,43 m	187,31 m	510 m
Ponto 16 - Fim da 6º Escadaria	10,232248	48,123133	242,17 m	183,04 m	506 m
Ponto 17 - Início da 7º Escadaria	10,232136	48,123113	248,96 m	167,40 m	504 m
Ponto 18 - Fim da 7º Escadaria	10,232074	48,123106	256,02 m	146,39 m	506 m
Ponto 19 - 2 degraus auxiliares isolados	10,232023	48,123068	262,04 m	108,21 m	506 m
Ponto 20 - Início da 8º Escadaria (3 degraus)	10,231993	48,123114	266,22 m	85,05 m	504 m
Ponto 21 - Início da 9º Escadaria (4 degraus)	10,231960	48,123095	283,47 m	57,97 m	508 m
Ponto 22 - Início da Ponte	10,231803	48,123100	300,22 m	6,33 m	513 m
Ponto 23 - Fim da Ponte - Final da trilha	10,231776	48,122949	339,64 m	0 m	517 m

Fonte: MARTINS, G.S.; DUTRA, V. C; 2019. Adaptado pelos autores.