

INCLUSÃO: COMEÇA COM EMPATIA E UM LUGAR ACESSÍVEL.

João Vitor De Aquino Sousa Morais¹; Francisco Claudinan Dos Santos²; Jonathan Nery Pierot³; Rudy Falcão Lopes⁴; Ana Regina Leão Ibiapina Moura⁵.

RESUMO

A acessibilidade é um direito fundamental da pessoa com deficiência, configurado por lei para que a pessoa com deficiência usufrua dos recursos e do âmbito social. Entretanto, as barreiras arquitetônicas ainda interferem e podem levar à uma exclusão. O objetivo desta pesquisa foi analisar a infraestrutura do IFMA/Campus Presidente Dutra nos aspectos de acessibilidade arquitetônica. O estudo foi quantitativo-descritivo com delineamento transversal. O período da coleta foi de março à maio de 2023, com a utilização do questionário de acessibilidade ABNT NBR 9050/20. O mesmo tem 11 categorias e tem como requisito mínimo o alcance de 70% para um índice de conformidade. Observou-se que esta pesquisa abriu discussões sobre inclusão e acessibilidade. O questionário foi distribuído em 258 (duzentos e cinquenta e oito) itens, dos quais foram obtidos 56 (cinquenta e seis) “sim”, 119 (cento e dezenove) “não se aplica” e 83 (oitenta e três) “não”. Esse estudo compreende “sim” como itens acessíveis, “não” como itens não acessíveis e “N/A” como itens que não se aplicam. Dessa forma, observou-se que o IFMA/PDU alcançou um índice de 68,15%. Conclui-se que o IFMA Campus Presidente Dutra não alcançou o índice de conformidade de acessibilidade arquitetônica definido pela norma ABNT NBR 9050:2020. Entretanto a instituição possui uma estrutura adequada, originalmente pensada para atender as necessidades desenvolvidas pelos usuários do espaço.

Palavras-chave: inclusão; acessibilidade; escola.

Financiamento: Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão – Fapema; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IFMA.

¹Estudante do Curso Meio Ambiente Integrado Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão; m.vitor@acad.ifma.edu.br

²Estudante do Curso Meio Ambiente Integrado Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão; limafrancisco@acad.ifma.edu.br

³Me em matemática, Universidade Estadual do Piauí; jonathan.pierot@ifma.edu.br

⁴Me em Engenharia de Materiais, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí; profrudy.fis@gmail.com

⁵Me em educação Física, Universidade Federal do Vale do São Francisco; ana.ibiapina@ifma.edu.br

INTRODUÇÃO

O ambiente escolar é um espaço fundamental para a formação dos alunos e que deve estar preparado para acolher a todos, inclusive aos que possuem alguma limitação (NOGUEIRA, NOGUEIRA, ROCHA, 2015). Com o marco da Declaração de Salamanca de 1994, questões referentes à acessibilidade e inclusão foram discutidas com objetivos de um melhor desenvolvimento social e educacional para as pessoas com necessidades especiais e menos favorecidas (SANTOS; SANTOS, 2016). Neste sentido, no ambiente escolar observa-se um dos primeiros espaços de interação social, desta forma, a acessibilidade físico-espacial deve estar presente desde o início, em conformidade com um desenho de caráter universal, a fim de promover uma arquitetura mais inclusiva (SOUTO FILHO, COSTA, 2021).

No território brasileiro residem aproximadamente 214,3 milhões de pessoas, das quais 8,4% possuem algum tipo de deficiência, número que corresponde a cerca de 17,9 milhões de brasileiros (IBGE, 2019). A Lei 13.146/2015, Lei Brasileira de Inclusão (Estatuto da Pessoa com Deficiência) garante às pessoas com deficiência a oferta de sistema educacional inclusivo em todos os níveis e modalidades, de acordo com suas características, interesses e necessidades de aprendizagem. Em seu art.3, destaca que para aplicabilidade da mesma, um dos aspectos a se garantir é “II - desenho universal: concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem usados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou de projeto específico, incluindo os recursos de tecnologia assistiva.” (BRASIL, 2015).

Segundo Sasaki (2009) inclusão é como um paradigma de sociedade, caracteriza-se por ser um processo pelo qual os sistemas sociais comuns são tornados adequados para toda a diversidade humana - composta por etnia, raça, língua, nacionalidade, gênero, orientação sexual, deficiência e outros atributos - com a participação das próprias pessoas na formulação e execução dessas adequações, melhorar o acesso de pessoas com necessidades educacionais específicas (NEE).

Ao encontro do termo inclusão, a acessibilidade é a possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por

pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida (BRASIL, 2015). Neste sentido, Kowaltowski (2011) defende que o desenho universal deve ser tratado como parte crucial do projeto de edificações, e não apenas como uma mera adaptação.

Conforme Romeu Sassaki (2009), considerado “pai da inclusão” no Brasil, existem seis tipos de acessibilidade: arquitetônica, que diz a respeito ao acesso aos ambientes físicos necessários; comunicacional, refere-se sobre as diferentes maneiras de expressão e transmissão de informação; metodológica, relacionada a instruções baseadas nas inteligências múltiplas e novos conceitos de aprendizagem; instrumental, aplicada a adequação de aparelhos e equipamentos tecnológicos; programática, coligada a eliminação das barreiras invisíveis em textos normativos, como políticas e manuais; e atitudinal, relacionada a eliminação de preconceitos, estigmas, estereótipos e discriminações, promovendo atividades de sensibilização, conscientização e convivência.

No contexto do Instituto Federal de Educação do Maranhão (IFMA)/Presidente Dutra (PDU), políticas públicas são implementadas para a promoção, deliberações e agiações de ações inclusivas. As questões voltadas à inclusão social e à acessibilidade, na perspectiva de uma educação de caráter inclusivo, não podem ficar de fora em discussões acerca da qualidade espacial das escolas (KOWALTOWSKI, 2011). Nesta perspectiva, a presente pesquisa tem como principal objetivo analisar a infraestrutura do IFMA/Campus Presidente Dutra nos aspectos de acessibilidade arquitetônica.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de campo com delineamento transversal e abordagem quantitativo-descritiva. A pesquisa quantitativa-descritiva consiste em investigação de pesquisa empírica cuja principal finalidade é o delineamento ou análise das características de fatos ou fenômenos, a avaliação de programas, ou o isolamento de variáveis principais ou chave (TRIPODI, FELLIN, MEYER, 1975).

Este estudo foi desenvolvido no Instituto Federal de Educação do Maranhão, Campus Presidente Dutra (IFMA/PDU). O IFMA/PDU fica localizado na região de Planejamento da Pré-Amazônia, do estado maranhense. A instituição oferta atualmente o ensino médio integrado aos cursos técnicos de Meio Ambiente e Agronegócio, além do subsequente em Administração.

Inicialmente, foi realizada um levantamento bibliográfico nas bases de dados científicas scielo, periódicos da capes e bireme. As palavras-chave da busca de artigos foram: inclusão, acessibilidade e escola. Foram selecionados artigos que falam a respeito da importância da acessibilidade e inclusão das pessoas com deficiência na escola e, em especial, sobre a acessibilidade arquitetônica.

Foi realizada a leitura e estudo de referências atualizadas sobre inclusão escolar, acessibilidade arquitetônica, norma técnica da ABNT NBR 9050/ 2020. A coleta de dados aconteceu no período de março a maio de 2023 com a verificação de medidas, registros fotográficos e preenchimento do formulário da norma ABNT NBR 9050/ 2020. Para auxílio na coleta e análise de dados foi convidado um colaborador externo da área de engenharia de materiais.

A investigação compreendeu a avaliação da acessibilidade dentro da escola com a observação dos seguintes aspectos: a rua em frente à escola, do portão à porta de entrada da escola, recepções e salas de atendimento, corredores, escadas e rampas, salas de aula, laboratórios e sala de arte, sala de recursos multifuncional, biblioteca, auditórios, banheiros, refeitório, pátios e quadra de esportes.

A análise descritiva dos dados utilizou a média, desvio padrão, e percentis. Foi utilizado o excel 2016 para construção de tabelas e gráficos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

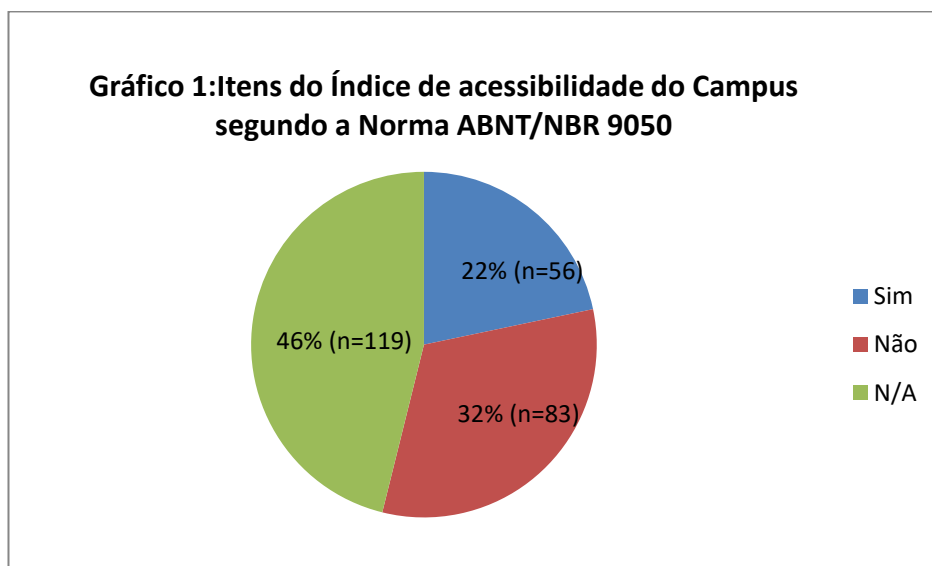
A pesquisa bibliográfica foi oportuna para estudo e apresentação de alguns trabalhos científicos da área que levaram a discussões sobre conceitos de acessibilidade, acesso x barreira, inclusão, entre outras definições.

Dessa forma, foi possível evidenciar a importância do conceito de acessibilidade ir além da estrutura física. Assim, apesar da pesquisa focar na acessibilidade arquitetônica, os autores reconhecem a importância da ampliação de novos estudos com a aplicabilidade de questionários que investiguem a acessibilidade metodológica, instrumental, pragmática e atitudinal, conforme Sasaki (2009).

Observou-se com a pesquisa a necessidade da construção de um glossário com termos relacionados ao tema do trabalho. Destarte, com a leitura e discussão de artigos foi possível a produção de um glossário (ANEXO I) com termos próprios e atuais relacionados à inclusão e acessibilidade.

Ademais, conforme a aplicação do Questionário de Acessibilidade, previsto pela

norma da ABNT/NBR 9050, foi possível fazer uma análise dos principais ambientes acessíveis da escola. Foram mapeados 11 (onze) categorias, distribuídos em 258 (duzentos e cinquenta e oito) itens, dos quais foram obtidos 56 (cinquenta e seis) “sim”, 119 (cento e dezenove) “não se aplica” e 83 (oitenta e três) “não”, como apresenta o Gráfico 1. Esse estudo compreende “sim” como itens acessíveis, “não” como itens não acessíveis e “N/A” como itens que não se aplicam.



Fonte: dados da pesquisa (2023)

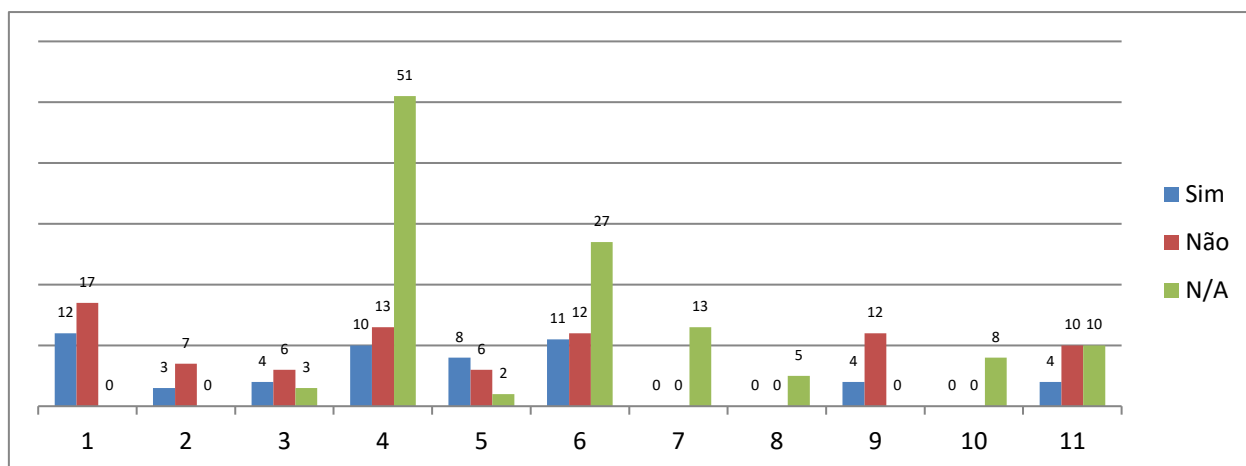
Como apresentado no gráfico 1, 46% corresponde aos 119 itens que não foram avaliados. Essas categorias não foram avaliadas, pois o campus não dispunha ou estão em construção. Kowaltowski (2011) explica que a acessibilidade está diretamente relacionada ao conceito do Desenho Universal, devendo ser incorporada nos projetos escolares desde o início, guiando assim o processo de projeto, o qual, por sua vez, deve promover a inclusão ao ambiente escolar aos alunos com deficiência, assegurando-lhes o direito de compartilhar os espaços comuns de aprendizagem, por meio da aplicação da acessibilidade físico-espacial, acesso aos recursos pedagógicos e às comunicações e informações.

O quadro abaixo apresenta a identificação de todas as categorias mapeadas, para facilitar a exibição nos gráficos.

Nome da Categoria	Número
Calçada	1
Estacionamento	2
Acesso a Edificação	3
Circulação Interna	4
Esquadrias	5
Banheiros	6
Vestiário	7
Biblioteca	8
Auditório	9
Restaurante e Similares	10
Mobiliários	11

O Gráfico 2 mostra o panorama comparativo entre todas as categorias de itens avaliados de acordo com a quantidade de “Sim”, “Não” e “N/A”, para facilitar a visualização de acordo com suas respectivas categorias.

GRÁFICO 2- PANORAMA GERAL DOS ITENS AVALIADOS



Fonte: Dados da pesquisa (2023)

Verificando o Gráfico 2, é possível fazer algumas considerações sobre os itens mais recorrentes, os itens não avaliados e, outros itens importantes a serem discutidos para uma melhor compreensão do quadro geral de acessibilidade espacial da escola.

Nesse contexto, verifica-se que a categoria com o maior número de itens conformes as normas da ABNT/NBR 9050 foi a correspondente às calçadas. As calçadas permitem a integração entre as edificações, os equipamentos e mobiliários urbanos, o comércio e os espaços públicos em geral, devendo compor rotas acessíveis facilmente identificadas, contínuas e com dimensões adequadas, permitindo o deslocamento fácil e seguro (PACHECO et al. 2022).

Foram observados inclinações transversais, longitudinais, piso com superfície regular, firme, estável e antiderrapante. Entretanto, não foi observado piso tátil e isso contribuiu para o aumento do número de itens que não eram acessíveis na categoria

calçadas. Nas calçadas, o auxílio para a orientação e mobilidade das pessoas com deficiência visual deve ser feito preferencialmente através de elementos edificados nos limites dos lotes, tais como muros e paredes, utilizando-se pisos táteis direcionais apenas nas áreas abertas, onde haja descontinuidade da referência edificada, visando interligar essas referências (COMISSÃO DE ACESSIBILIDADE DO CREA, 2022).

Na categoria 2, estacionamentos, foi possível observar que há a necessidade de identificação das vagas destinadas para pessoas com deficiência, sinalização horizontal e vertical conforme a norma ABNT NBR 9050/21. O piso possui alguns desníveis, segundo a norma ABNT NBR 9050:2020 desníveis de qualquer natureza devem ser evitados em rotas acessíveis. Apesar disso é antiderrapante e com inclinação inferior a 5%.

O “critério de transmissão e o princípio dos dois sentidos” (ABNT, 2020, p. 32) é apontado como importante para assegurar que um espaço seja acessível. Os espaços devem se comunicar e, essa comunicação deve ser clara e precisa, portanto, as informações devem ser transmitidas pelos meios visuais, táteis e sonoras, respeitando a sua veiculação por, no mínimo, dois sentidos: visual e tátil ou visual e sonoro (SOUSA, REIS, 2021), análoga a essa questão o campus não atende o princípio dos dois sentidos.

Neste contexto, em relação ao acesso à edificação, foi possível perceber que a maioria das rampas atende ao tamanho, largura e inclinação recomendada pela norma ABNT NBR 9050/21. Porém, foram constatadas rampas com inclinação superior à recomendação, sendo elas 8,53% e 10,47%. Além da falta de sinalização, linha guia edificada e piso tátil direcional e informativo. Para inclinação entre 6,25 % e 8,33 %, é recomendado criar áreas de descanso (6.5.) nos patamares, a cada 50 m de percurso (ABNT/NBR 9050/2021)

Em relação à circulação interna nomeado como categoria 4, observa um índice elevado de “não se aplica”, devido a falta estrutural de itens no que diz respeito a circulação vertical, horizontal, rampas, elevadores, escadas e plataformas elevatórias. Deste modo, fazem necessárias a implantação de medidas adaptativas com o intuito de tornar cada vez mais presente a inclusão e acessibilidade à pessoa com necessidades especiais no meio escolar (CASTRO et al., 2018).

Na categoria 5, constatou-se que portas e janelas estão dentro da Norma ABNT NBR 9050/21. As portas possuem 80 cm de larguras por 2,10 metros de altura, obedecendo os requisitos propostos no questionário de acessibilidade. No que diz respeito as janelas, as mesmas se tornam acessíveis no parâmetro de altura para visão de pessoas com deficiência, tendo um alcance de visão de 1,15 metros, todavia, a altura dos

comandos de abertura das janelas não são de altura acessível.

Observando-se a categoria 6, referentes aos banheiros acessíveis, verifica-se o segundo maior índice de "não se aplica". Foi possível identificar que a maior parte dos itens desta categoria é relacionada à ausência de chuveiro com características de tamanho e estrutura acessíveis, ausência das barras de apoio do lavatório e vaso sanitário, bem como falta de mictório. No entanto, tem pelo menos um banheiro para cada sexo acessível por pavimento, tendo a bacia sanitária acessível de 46 cm de largura.

Evidencia-se que as categorias 7 (Vestiários), 8 (Bibliotecas) e 10 (Restaurantes e Similares), conforme mostrado no gráfico 2, há um alto índice de não se aplica devido as mesmas não estarem totalmente estruturadas no campus. Além disso, a organização de edifícios escolares compostos por salas de aula tradicionais, pouca diversidade de arranjo mobiliário e uso restrito de equipamentos didáticos tende a prejudicar sua funcionalidade, que está mais associada a aspectos do dimensionamento dos ambientes, dos equipamentos, mobiliários e da variedade de ambientes disponíveis para o atendimento de todos os alunos (Kowaltowski, 2014).

Segundo a norma ABNT NBR 9050, os auditórios e similares devem ser identificados no mapa de assentos localizados junto à bilheteria e sites de divulgação, as cadeiras para pessoa com deficiência visual (P.D.V), pessoa com mobilidade reduzida (P.M.R) e pessoa com obesidade (P.O) e no piso do espaço reservado para pessoa em cadeira de rodas (P.C.R). No entanto é notável tanto a falta da maioria dos assentos definidos em norma, quanto a sinalização em mapa dos assentos existentes. Os 2 assentos presentes para P.O, sendo assim, há falta de lugares para P.M.R., P.C.R. e P.D.V.

Pode-se ver que na categoria 11, o campus dispõe de bebedouros, mesas e armários, sendo os armários inacessíveis, as mesas não são de alturas adequadas para P.C.R., mas obedecem a aproximação frontal, permitindo que a cadeira de rodas acesse sob a mesa em um vão de 0,50m. Os bebedouros estão acessíveis em questões de altura (0,73m) e desobedecendo em questões de acessibilidade para pegar copos, já que na norma ABNT 9050/21 deve ser assegurada altura livre sob o tampo de no mínimo 0,73 m, com profundidade livre mínima de 0,50 m, de modo que a P.C.R. tenha a possibilidade de avançar sob a mesa ou superfície.

O grupo de estudo da pesquisa oportunizou encontros com diálogos pertinentes sobre o tema da pesquisa, onde foram identificados importantes obras e legislação vigente, construção de glossário com definições de nomenclaturas atuais e apresentações científicas. Em anexo, aprecie o glossário. (ANEXO I)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que o IFMA Campus Presidente Dutra não alcançou o índice de conformidade de acessibilidade arquitetônica do questionário da norma ABNT NBR 9050:2020. Entretanto a instituição possui uma estrutura adequada, originalmente pensada para atender as necessidades desenvolvidas pelos usuários do espaço. A pesquisa foi oportuna para a discussão sobre a acessibilidade arquitetônica e inclusão no IFMA/PDU. Destarte, espera-se que novas pesquisas sejam encorajadas a partir deste trabalho com a ampliação do conhecimento e reconhecimento da importância da inclusão das pessoas com deficiência no âmbito da rede federal de educação.

AGRADECIMENTOS

À Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão – FAPEMA; ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IFMA; ao colaborador Rudy Falcão Lopes e o professor Me. Jonathan Pierot pela as contribuições e ensinamentos; ao voluntário da pesquisa Francisco Claudinan dos Santos e à professora Me. Ana Regina Leão Ibiapina Moura pela orientação e ensinamentos na pesquisa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos – Artigo em publicação periódica técnica e/ou científica Apresentação. Rio de Janeiro, 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos – Artigo em publicação periódica técnica e/ou científica Apresentação. Rio de Janeiro, 2021.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015: Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, DF: Senado, 2015.

CASTRO, G. G et al. da rede estadual: Inclusão de alunos com deficiências em escolas um estudo sobre acessibilidade e adaptações estruturais. **Revista Educação Especial**, 31 (60), p.93-106, jan./mar, 2018.

COMISSÃO DE ACESSIBILIDADE DO CREA (SC). **Acessibilidade cartilha de orientação**: Implementação do decreto 5 296/04. 5. ed. rev. Santa Catarina: Acessibilidade abrindo caminhos para a cidadania, 2022. 55 p. v. unico.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa Nacional de Saúde (PNS). Ministério da Saúde. 2019.

KOWALTOWSKI, D. K.. Arquitetura escolar. O projeto do ambiente de ensino. São Paulo, Oficina de Textos, 2011.

KOWALTOWSKI, D. C. C. K. Arquitetura escolar: O projeto do ambiente de ensino. Oficina de Textos, 2014.

NOGUEIRA A., NOGUEIRA M. M., ROCHA. Acessibilidade no Ambiente Escolar Como Forma de Inclusão Social. **Revista Expressão Católica**, 4 (2), 2015.

SANTOS, A. R. dos; SANTOS, R. G. de M. Educação Inclusiva e a Declaração de Salamanca. Sergipe,. 11 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia). Faculdade São Luís de França. 2016.

SASSAKI, R. K.. Inclusão: acessibilidade no lazer, trabalho e educação. Revista Nacional de Reabilitação (Reação), São Paulo, Ano XII, mar./abr. p. 10-16, 2009.

SOUTO FILHO, H. M.; COSTA, A. D. L. Construindo Estratégias Multidimensionais **Revista Projetar**, 6 (2), p.90-107, 2021.

TRIPODI, T.; FELLIN, P.; MEYER, H. Análise da pesquisa social. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1975.

ANEXO I

GLOSSÁRIO. Disponível em:

https://drive.google.com/file/d/1_K1Zq6DqzHS8Nc64_vN8iOIBSVvBvbnO/view?usp=sharing