



DA INCLUSÃO À EXCLUSÃO: ACESSIBILIDADE ARQUITETÔNICA DE RAMPAS E ESCADARIAS NAS ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL DE GRAVATÁ - PE

FROM INCLUSION TO EXCLUSION: ARCHITECTURAL ACCESSIBILITY OF RAMPS AND STAIRCASES IN SCHOOLS OF THE MUNICIPAL NETWORK OF GRAVATÁ - PE

LIRA, Jessica Fabiola Gonçalves (1)

MARTINS, Laura Bezerra (2)

(1) Departamento de Design - UFPE, Mestre em Ergonomia

e-mail: jessica@jessicalira.com.br

(2) Universidade Federal de Pernambuco, Doutora em Arquitetura

e-mail: laura.martins@ufpe.br

RESUMO

Para assegurar o direito à educação da Pessoa com Deficiência (PcD), o Ministério da Educação criou o Programa Escola Acessível, contribuindo para um sistema educacional inclusivo. Aqui, analisamos as condições de acessibilidade dos espaços físicos em oito escolas municipais de Gravatá - PE. Realizamos vistorias técnicas para avaliar as alterações e/ou adequações de acessibilidade arquitetônica nas rampas e escadarias das instituições. Após avaliação, verificamos que todas as unidades estão fora dos padrões especificados na NBR 9050. Portanto, é essencial a inclusão de profissionais especializados para vistoriar e acompanhar as reformas e/ou adequações para assegurar que sejam realizadas de forma eficaz.

Palavras-chave: Acessibilidade; Educação Inclusiva; Escola Acessível.

ABSTRACT

To ensure the right to education of persons with disabilities (PcD), the Ministry of Education created the Accessible School Program, contributing to an inclusive education system. Here, we analyze the accessibility conditions of physical spaces in eight municipal schools of Gravatá – PE. To achieve the objectives, we conducted technical surveys to evaluate the changes and/or adaptations of architectural accessibility in the ramps and staircases of the institutions. After evaluation, we found that all units are outside the standards specified in NBR 9050. Therefore, it is essential to include specialized professionals to inspect and monitor reforms and/or adaptations to ensure that they are carried out effectively.

Keywords: Accessibility; Inclusive Education; Accessible School.



INTRODUÇÃO

Incluir é um movimento que compreende à educação como um direito humano fundamental e base para uma sociedade mais justa e solidária. Esse movimento preocupa-se em atender todas as crianças, jovens e adultos, a despeito de suas características, desvantagens ou dificuldades, e habilitar todas às escolas para o atendimento da sua comunidade.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) divulgou um estudo estimando que mais de um bilhão de pessoas no mundo apresentam minimamente um tipo de deficiência (MAIOR, 2015). Apesar desse número considerável, poucos países colocam em prática a acessibilidade para à Pessoa com Deficiência (PcD), seja em transportes públicos, nas construções em geral, nas vias públicas. É válido ressaltar que, crianças com deficiência têm menos chance de entrar na escola do que as que não apresentam nenhuma deficiência (ONU, 2020).

A Organização das Nações Unidas (ONU), durante a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência - Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009, teve a preocupação de viabilizar autonomia e plena atividade de suas funções à Pessoa com Deficiência (PcD), sendo essas em igualdade de condições com as demais pessoas. Para tal, coloca que os edifícios residenciais ou não, os meios de transportes públicos, às vias públicas, os hospitais, às escolas, sejam acessíveis (BRASIL, 2009).

Objetivando assegurar o direito à educação e promover autonomia e independência, o Ministério da Educação (MEC) criou o Programa Escola Acessível, que contribui para a concretização de um sistema educacional inclusivo. O repasse de recursos se dá pelo Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE – Acessibilidade), por meio do qual o auxílio é destinado exclusivamente a adequação arquitetônica, como construções de rampas, sanitários, vias de acesso, instalação de corrimão e de sinalização visual, tátil e sonora, como também, aquisição de cadeiras de rodas, recursos de tecnologia assistiva, bebedouros e mobiliários acessíveis (BRASIL, 2011).

Entendesse por acessibilidade arquitetônica nas escolas, a adequação do espaço físico para os estudantes. Com base nesse conceito, as principais questões referentes a acessibilidade arquitetônica do ambiente escolar passam a ser: se as instalações de acesso à escola são acessíveis, se existem rampas de acessibilidade, se os corredores são amplos para



passagem de cadeirantes e se possuem corrimão de apoio, qual a medida das portas, tanto das salas de aula quanto as dos banheiros, dentre outras (BORDIGNON *et al.*, 2011).

Como a ideia central desse artigo é a acessibilidade arquitetônica da área construída para promoção da inclusão da Pessoa com Deficiência (PcD) no âmbito escolar, analisamos 8 (oito) escolas da rede municipal de Gravatá, localizado no estado de Pernambuco, que receberam recursos oriundos do PDDE – Escola Acessível¹. Identificamos nessas escolas às adequações e/ou alterações arquitetônicas das rampas e escadarias efetivadas a partir desse programa, e se estão embasadas na NBR 9050 (2020).

Nossa intenção foi certificar-nos que os alunos e à Pessoa com Deficiência (física e visual) que frequentam às escolas municipais de Gravatá – PE, que receberam os recursos do PDDE - Acessibilidade, estejam asseguradas de frequentar os diversos espaços e participar das atividades do âmbito escolar.

MATERIAIS E MÉTODO

De natureza aplicada e abordagem qualitativa, para atingir o objetivo desta pesquisa, realizamos o estudo de caso. Avaliamos através da vistoria técnica a acessibilidade arquitetônica em 8 (oito) escolas da rede municipal de Gravatá, que está localizado no Agreste Central do estado de Pernambuco (limítrofe entre Passira, Pombos, Bezerros e Barra de Guabiraba, a cerca de 80 km de Recife), verificando se as alterações e/ou adequações realizadas atende as especificações da NBR 9050 (2020) (YIN, 2005; NASCIMENTO, 2016; ABNT, 2020).

Além da vistoria técnica, realizamos rodas de conversação e entrevistas, para analisamos a percepção e o conhecimento sobre acessibilidade arquitetônica da Pessoa com Deficiência, sobre tudo física e visual, que utilizam às escolas contempladas com o recurso do PDDE – Acessibilidade.

¹ Acerca dos aspectos éticos, esta pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências de Saúde da Universidade Federal de Pernambuco – CEP/CCS/UFPE, tendo sua coleta dos dados iniciada após a aprovação do projeto de pesquisa e recebimento do Parecer Consubstanciado – nº 3.617.846.



A educação básica do município em 2019, nos níveis da Educação infantil, Ensino fundamental e na modalidade Jovens e Adultos, atendeu 8.712 (oito mil setecentos e doze) alunos. De acordo com a Secretaria Municipal de Educação em parceria com o Centro de Inclusão de Gravatá (CIG), o censo escolar 2019 identificou 672 (seiscentos e setenta e dois) alunos com algum tipo de deficiência.

Consultamos no Sistema PDDERex², o levantamento de todos os estabelecimentos de ensino que foram contemplados com o recurso PDDE - Escola Acessível desde sua implementação, em 2011. A partir destes dados, selecionamos as seguintes unidades:

1. Escola Intermediaria João Paulo I
2. Escola Monsenhor José Elias de Almeida
3. Escola Municipal da Serra
4. Escola Jesus Pequenino
5. Escola Irmã Judith Ferreira Leite
6. Escola Adalgisa Gonçalves Soares da Silva
7. Escola Edgar Nunes Batista
8. Escola Capitão José Primo de Oliveira

A respeito da amostra e do recrutamento, os participantes convidados foram consultados acerca de suas disponibilidades para participar de forma voluntária do estudo. Enviamos um comunicado aos pais/responsáveis dos alunos com deficiência física e/ou visual, solicitando a autorização para participação. Além dos alunos, funcionários com deficiência física e/ou visual das instituições, também foram convidados a participar, uma vez que estes utilizam do espaço físico das unidades.

Após o levantamento das unidades educacionais, analisamos seus respectivos espaços físicos por meio de registro fotográfico e vistoria técnica para identificação e localização de possíveis problemas, onde utilizamos a ferramenta de inspeção '*Checklist*' (VIANA *et al.*, 2012).

Para definir os indicadores que constariam no *Checklist* de análise dos ambientes, utilizamos os seguintes documentos: Guia de Orientação aos Promotores de Justiça – Infraestrutura Escolar: garantia de segurança e qualidade do ambiente pedagógico (SANTOS e

² Disponível em: https://www.fnde.gov.br/pls/internet_pdde/internet_fnde.pdderex_2_pc



LYRA, 2018) e a Norma Técnica Brasileira de Acessibilidade - NBR 9050 (ABNT, 2020). Com base nos itens que são cabíveis de modificações do espaço físico com o recurso do PDDE - Acessibilidade, decidimos alisar as escadas e rampas.

Para os alunos, aplicamos um questionário de única pergunta, sem restrições ao quantitativo de respostas, seguida de duas etapas conforme as características atribuídas ao ambiente observado: características espontâneas (respondendo ao questionamento “Quando você pensa em (citar o ambiente), de maneira geral, que ideias ou imagens vem à sua mente?”), e características induzidas (“Quando você pensa em seu (citar o ambiente), de uma maneira geral, que ideias ou imagens vem à sua mente?”).

Após esta etapa, as variáveis levantadas são classificadas segundo sua frequência em ordem decrescente de aparecimento, a representação gráfica passa a ser obtida segundo a probabilidade de aparecimento dos atributos com o objeto analisado, sendo a distância psicológica calculada para a representação da Constelação de Atributos (SCHMIDT, 1974), como exemplo na Figura 1.

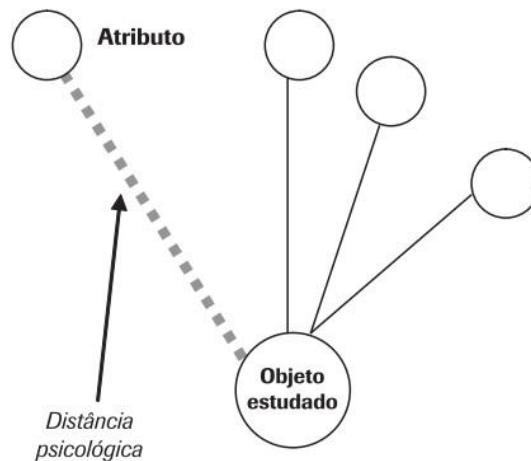


Figura 1 – Modelo de representação das Constelações de Atributos. Fonte: SCHMIDT (1974)



RESULTADOS

Após a definição das escolas, foi solicitado à Secretaria Municipal de Infraestrutura e Mobilidade e Controle Urbano (SEINFRA) uma cópia digital ou impressa dos projetos dos edifícios escolhidos para análise.

Realizamos duas visitas por unidade, na primeira para conhecer os ambientes das escolas, onde foi possível observar a forma de utilização dos espaços. Na segunda, realizamos o levantamento arquitetônico para adequar as plantas digitais e para a aplicação do *checklist* e registro fotográfico. Assim, foi possível perceber que todas as unidades possuem rampas, seja na entrada do prédio ou nas áreas internas e/ou externas da escola, onde todas apresentam falhas nas execuções.

No geral, as rampas encontram-se desniveladas, sem sinalização por meio de piso tátil direcional e alerta em todas as unidades, exceto na Escola Irmã Judith Ferreira Leite que possui, mas necessita de manutenção. Acerca da inclinação, as rampas de todas as unidades estão acima de 8,33% (Figura 2), exceto por uma única que a Escola Municipal da Serra possui, dentre suas oito rampas, está em conformidade com as normas (Figura 3).



Figura 2 – Rampa fora dos padrões da Escola Monsenhor José Elias de Almeida. Fonte: LIRA (2020)



Figura 3 - Única rampa dentro das Normas da Escola Municipal da Serra. Fonte: LIRA (2020)

A Escola Irmã Judith Ferreira Leite possui uma rampa interna com inclinação de 32%, acima do recomendado para o deslocamento vertical que qualquer usuário (Figura 4). A Escola Intermediária João Paulo I e a Escola Adalgisa Gonçalves Soares da Silva não possuem corrimão nas rampas, a Escola Irmã Judith Ferreira Leite é a única que apresenta corrimão dentro das normas. As demais instituições possuem, porém, fora dos padrões estabelecidos pela NBR 9050.

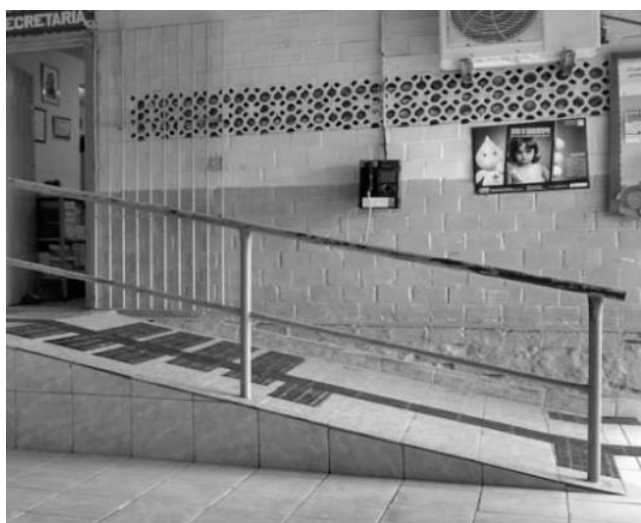


Figura 4 - Rampa interna com 32% de inclinação da Escola Irmã Judith Ferreira Leite. Fonte: LIRA (2020).



No que diz respeito as escadarias, a Escola Monsenhor José Elias de Almeida, Escola Edgar Nunes Batista e a Escola Capitão José Primo de Oliveira (Figura 5) possuem escadarias, com degraus acima de 18 cm. Ainda, não apresentam sinalização por meio de piso tátil direcional e alerta nas escadas, além da ausência de corrimão. As demais escolas não possuem escadarias.

Conseguimos recrutar 12 alunos e 1 (um) funcionário, onde 11 são pessoas com deficiência física e 2 (dois) pessoas com deficiência visual. Para este grupo amostral explicamos o que era acessibilidade arquitetônica, a importância da pesquisa e da contribuição deles, seguido da aplicação da Constelação de Atributos. Após o levantamento das respostas, categorizamos e classificamos os atributos associados ao ambiente de acordo com a afinidade de cada um (Figura 6 e Figura 7).



Figura 5 - Escadaria de entrada na Escola Capitão José Primo de Oliveira, sem corrimão e sem sistema de sinalização. Fonte: LIRA (2020).

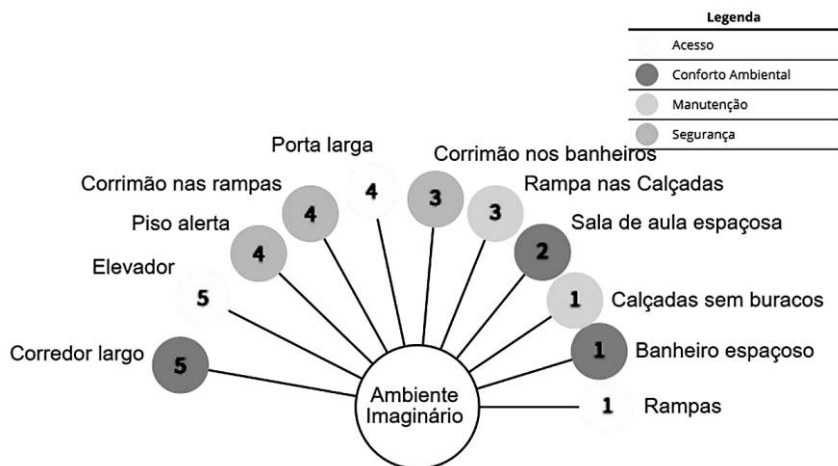


Figura 6 - Constelação de Atributos com as características do ambiente imaginário. Fonte: LIRA (2020).

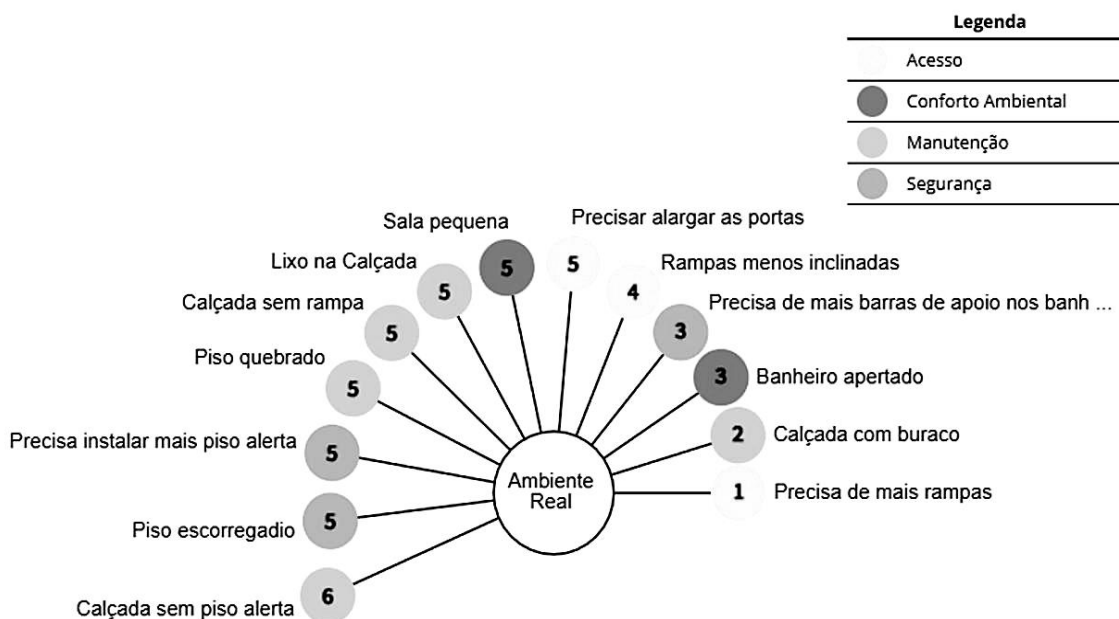


Figura 7 - Constelação de Atributos com as características do ambiente real. Fonte: LIRA (2020).

A vistoria técnica permitiu avaliar a acessibilidade arquitetônica, segundo os indicadores analisados com o *checklist* aplicados para as escadarias e rampas das unidades escolares, e com os resultados comparamos aos preceitos estabelecidos na NBR 9050 (ABNT, 2020).



Para rampas, a NBR 9050 estabelece que podem ser utilizadas “inclinações superiores a 8,33% até 12,5%”, entretanto a Escola Irmã Judith Ferreira Leite apresentou rampa com 32% de inclinação (Figura 4). Além disto, recomenda-se que a largura mínima admissível em edificações existentes seja de 0,90m (ABNT, 2020, p. 59) e que possuam corrimão de duas alturas em cada lado da rampa. O que não representa a realidade das adequações realizadas nas unidades, inclusive no tipo de revestimento inadequado e na ausência do sistema de sinalização (piso tátil direcional e alerta).

Apenas a Escola Monsenhor José Elias de Almeida, Escola Edgar Nunes Batista e Escola Capitão José Primo de Oliveira possuíam escadarias. Entretanto, a Escola Edgar Nunes Batista apresentou escada com degraus de altura superior a 0,18 m e profundidade menor que o recomendado. A sinalização visual dos degraus e da escada não foi realizada, nem a instalação de corrimão, o que oferta grande risco aos alunos, sejam eles com deficiência ou não (Figura 8).



Figura 8 - Escada de acesso à sala do EJA da Escola Edgar Nunes Batista. Fonte: LIRA (2020).

A Lei nº 13.146, que institui o Estatuto da Pessoa com Deficiência, em seu Art. 4º diz: “Toda pessoa com deficiência tem direito à igualdade de oportunidades com as demais pessoas e não sofrerá nenhuma espécie de discriminação”, trazendo ‘discriminação’ no §1º como: “toda



forma de distinção, restrição ou exclusão, [...] prejudicar, impedir ou anular o reconhecimento ou adaptações razoáveis e fornecimento de tecnologias assistivas” (BRASIL, 2015).

Ao avaliar o gráfico da constelação de atributos (Figura 6 e Figura 7), compreende-se que os fatores mais apontados continuam relacionados ao acesso, falta de nivelamento, inclinação, sinalização, instalação de corrimão, são exemplos de barreiras arquitetônicas e atitudinais, que nos mostra que ainda há muito o que se melhorar nas instituições para garantir a Pessoa com Deficiência seu direito constitucional e efetiva participação no âmbito da educação inclusiva.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Aqui, apresentamos parcialmente dados obtidos durante a coleta de dados para pesquisa de mestrado. O acesso as instituições de ensino é o primeiro passo em prol da educação inclusiva. Adequar arquitetonicamente o ambiente educacional e primar pela promoção da ergonomia entre as instituições é reconhecer, e fazer valer, as premissas de sermos iguais com direito à educação digna e de qualidade, respeitando a singularidade da Pessoa com Deficiência. A pesquisa reconhece que arquitetura e ergonomia quando trabalham juntas, em função da educação inclusiva, favorece o acolhimento desses estudantes no ensino educacional regular.

Por meio de visitas às escolas municipais de Gravatá - PE, constatamos a falta de orientação nas adequações realizadas, sendo possível observar reduzida acessibilidade arquitetônica, o que compromete o direito de ir e vir com autonomia das pessoas com deficiência nas unidades escolares analisadas.

Vale ressaltar, que muitas das reformas que foram feitas não atendem às Normas Brasileiras de Acessibilidade, especificadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – NBR 9050 (2020).

Percebemos aqui, a falta de orientação para a utilização adequada desse recurso financeiro no ambiente escolar, sendo utilizado na maioria das vezes, sem acompanhamento de um profissional da área para o desenvolvimento do projeto. Acarretando na má utilização deste recurso, além da adequação ineficaz, impossibilitando a devida acessibilidade aos espaços.



AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, a Deus e à Nossa Senhora por sua enorme benevolência. Aos funcionários e professores do Programa de Pós-Graduação em Ergonomia – UFPE (PPErgo), programa no qual desenvolvi meu mestrado, tendo esta pesquisa como parte de seus frutos. A toda equipe da Secretaria Municipal de Educação, a Secretaria Municipal de Infraestrutura e ao Centro de Inclusão da cidade de Gravatá – PE, por permitirem acesso aos espaços físicos para observação e coleta de dados.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS E TÉCNICAS. **NBR 9050: acessibilidade e edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Rio de Janeiro: ABNT, 2020.

BORDIGNON, K.; CANA, S.; PIOVESAN, J. **Acessibilidade arquitetônica nas Escolas Municipais de Frederico Westphalen para educandos com deficiência física: Limites e Possibilidades da Inclusão**. Ijuí: UNIJUI, 2011.

BRASIL. **Decreto Nº. 6.949 de 25 de agosto de 2009**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm. Acesso de 26 de março de 2020.

_____. **Programa Escola Acessível**. 2011. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=9933-manual-programa-escola-acessivel&Itemid=30192. Acesso de 27 de março de 2020.

_____. **Lei Nº 13.146, de 6 de julho de 2015: Estatuto da Pessoa com Deficiência**. Disponível em: http://www.punf.uff.br/inclusao/images/leis/lei_13146.pdf. Acesso de 11 de abril de 2020.

LIRA, J. F. G. **Acessibilidade Arquitetônica no ambiente escolar: estudo de caso das Escolas Municipais de Gravatá – PE contempladas com o Programa Dinheiro Direto nas Escolas (PDDE) – Escola Acessível**. Dissertação de Mestrado, Recife: Universidade Federal de Pernambuco, 2020.

MAJOR, I. M. M. L. **História, conceito e tipos de deficiência**. São Paulo: Secretaria de Estado dos Direitos da Pessoa com Deficiência, 2015.

NASCIMENTO, F. P. **Metodologia da Pesquisa Científica: teoria e prática – como elaborar TCC**. Brasília: Thesaurus, 2016.

ONU. **Organização das Nações Unidas**. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/tema/ods4/>. Acesso de 04 de abril de 2020.

PERNAMBUCO, Ministério Público de. **Infraestrutura Escolar: garantia de segurança e qualidade do ambiente pedagógico**. Recife: Procuradoria Geral de Justiça, 2019.



IX Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído
X Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral
12 a 14 de outubro de 2022 em Santa Maria, RS



SANTOS, D. C. C. S.; LYRA, L. E. M. **Cartilha de orientação aos promotores de justiça para atuação no direito a creche e pré-escola**. Recife: Procuradoria Geral de Justiça, 2018.

SCHMIDT, J. E. **La percepción del hábitat**. Barcelona. Editorial Gustavo Gili, 1ª Ed., 166 p, 1974

VIANA, D. F.; SILVESTRE, T. S.; ÁVILA, J. M. L.; BRANDÃO, M. M. **Avaliação da acessibilidade de Três Escolas Municipais de Criciúma/SC**. In: SIMPÓSIO DE INTEGRAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA DO SUL CATARINENSE, 1º, 2012, Criciúma. Florianópolis: IFSC. 2012.

YIN. R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2005.



IX Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído
X Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral
12 a 14 de outubro de 2022 em Santa Maria, RS

