

ACESSIBILIDADE COMO REQUISITO DE SUSTENTABILIDADE EM OBRA DE BIBLIOTECA EM UNIVERSIDADE

ACCESSIBILITY AS A REQUIREMENT FOR SUSTAINABILITY IN A LIBRARY WORK AT UNIVERSITY

EMMANUELLE MARIA GONÇALVES LORENA, MSc. | UFPE

CYNTHIA MARIA GONÇALVES LORENA, Esp. | IPOG

ANA PAULA XAVIER DE GONDRA BEZERRA, MSc. | UFPE

ROMILDO MORANT DE HOLANDA, Dr. | UFRPE

FELIPE BEZERRA DE LIMA | UFRPE

JOSICLÊDA DOMICIANO GALVÍNIO | UFRPE

TARCÍSIO SANTOS ALBERTIN, MSc. | UNINASSAU

RESUMO

No Brasil, cerca de 46 milhões de pessoas declararam ter pelo menos uma deficiência, correspondendo a 23,9% da população brasileira. Questões referentes à acessibilidade, também fazem parte dos critérios de certificação que emitem selo aos empreendimentos que atendem aspectos do meio ambiente e da responsabilidade social. O objetivo do presente estudo foi avaliar os critérios de uma edificação de uma obra pública de instituição de ensino superior. Foi realizado um comparativo das exigências de acessibilidade foi à norma NBR 9050:2015 cuja constam todos os requisitos para tornar um local, um ambiente mais acessível comparado com o projeto arquitetônico de uma edificação destinada à biblioteca da obra pública de ensino superior. O projeto arquitetônico analisado, no geral, atendeu a norma de acessibilidade, sendo um elemento chave para o aprimoramento e desenvolvimento da qualidade na construção civil, o que traz benefícios à população de pessoas de necessidades especiais. No geral, o projeto atende aos requisitos normativos NBR 9050:2015, necessitando de pequeno ajuste. A base para o atendimento aos critérios de sustentabilidade encontram-se em respeito às diferenças promovendo igualdade de benefícios.

PALAVRAS CHAVE: NBR 9050; Portadores de necessidades especiais; Inclusão.

ABSTRACT

In Brazil, about 46 million people reported having at least one disability, corresponding to 23.9% of the Brazilian population. Issues related to accessibility are also part of the certification criteria that seal the projects that attend environmental and social responsibility aspects. The objective of the present study was to evaluate the criteria for a construction of a public work of a higher education institution. A comparison of accessibility requirements was made to the NBR 9050: 2015 standard, which contains all the requirements to make a place, a more accessible environment compared to the architectural design of a building for the public higher education library. The architectural design analyzed, in general, met the accessibility standard, being a key element for the improvement and development of the quality in the civil construction, which brings benefits to the population of people with special needs. In general, the project meets the normative requirements NBR 9050: 2015, requiring a small adjustment. The basis for meeting the sustainability criteria is to respect differences by promoting equal benefits.

KEY WORDS: NBR 9050; People with special needs; Inclusion.



1. INTRODUÇÃO

Os obstáculos que indivíduos com dificuldade de locomoção necessitam enfrentar em suas atividades diárias são imensas. Mas por meio de ações para assegurar espaços e equipamentos estejam acessíveis podem garantir a convivência e a participação das pessoas, com suas diferenças, em todos os espaços com autonomia e segurança (CALDAS; MOREIRA; SPOSTO, 2015).

No Brasil, cerca de 45 milhões pessoas declararam ter pelo menos uma deficiência, de acordo com o Censo Demográfico (IBGE, 2010). Sendo importante, a implantação de políticas sociais.

Assim, a política de inclusão social de pessoas com deficiência, no Brasil, já está presente desde Constituição Federal em 1988, como medida de cuidar da saúde e assistência pública, da proteção e garantia das pessoas portadoras de deficiência (BRASIL, 1988).

A Lei Federal n. 10.048/2000 estabelece proteção e assistência pública para que os edifícios públicos atendam normas de construção que busquem facilitar o acesso e uso desses locais pelas pessoas portadoras de deficiência. Bem como, o Decreto Federal n. 5.296/2004 descreve que construção, reforma ou ampliação de edificações de uso público ou coletivo devem ser executadas de modo que sejam ou se tornem acessíveis à pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida (BRASIL, 2004).

Outra lei que possibilita a inclusão da Pessoa com Deficiência é Lei Federal n. 13.146/2015 que considera a acessibilidade:

“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, art. 3º).

A legislação não apenas solicita projetos de espaços e aspectos arquitetônicos, tem uma abrangência maior por considerar o uso de tecnologias para o ambiente ser tornar mais adequado de forma acessível e de uso comum para todos os públicos (DINIZ et al., 2017). De acordo com Guedes e Silva (2017) a aplicação dessa legislação é pouco respeitada no país, o que gera dificuldades de locomoção devido à falta de mobilidade e acessibilidade das edificações públicas.

Uma possível solução no que se refere à acessibilidade desses locais é garantir que todos os aspectos já devam ser incorporados ao projeto da edificação, de maneira que o prédio esteja apropriado a todos (ROCHA; SOUSA; ALBUQUERQUE, 2017).

Com o desenvolvimento sustentável o viés tecnológico e econômico é possível idealizar a construção de uma cidade que oferece o equilíbrio ecológico, econômico e social para seus cidadãos, tendo em vista o bem-estar completo das pessoas que lá habitam e circulam, o que inclui a acessibilidade (RANZAN; PRADO; SOUSA, 2018).

Os Objetivos do Desenvolvimento Sustentáveis (ODS) articula medidas para redução da desigualdade como medida de alcance de um ambiente que garanta a melhoria da qualidade de vida da população. Assim, assegurar o bem-estar e redução da desigualdade são considerados como critério de acessibilidade.

Então, a acessibilidade do local com a fundamentação nos conceitos da sustentabilidade não deve ser encarada como um conjunto de medidas que favorecem apenas as pessoas com deficiência, mas sim como medidas técnico-sociais destinadas a acolher todos os usuários em potencial (GOMES; EMMEL, 2016)

Outra ferramenta legal para o atendimento aos critérios de acessibilidade, no Brasil, é norma regulamentadora ABNT NBR 9050:2015, que estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quanto ao projeto, construção, instalação e adaptação do meio urbano e rural, e de edificações às condições de acessibilidade (ABNT, 2015). A norma 9050:2015 foi criada para atender as pessoas que necessitam de um atendimento especial, por isso é muito conhecida como a norma de acessibilidade (ABNT, 2015)

Os edifícios públicos, cada um deles tem uma função ligada ao programa que atende e devem assegurar que todos os cidadãos possam usufruir desses locais, estes devem ser adequados, impedindo assim qualquer forma de exclusão (GOMES; EMMEL, 2016). Principalmente as instituições de ensino que devem garantir que seus espaços físicos sejam mais acessíveis e adequados conforme o aparato legal vigente.

Ressalta que a acessibilidade mesmo projetada e implantada, é necessário uma conscientização de todos os usuários para que os equipamentos, destinados aos cadeirantes e portadores de necessidades especiais, realmente sejam utilizado para esse fim e não ser utilizado com outras atividades (COSTA; DUARTE, 2017).

De acordo com Pivetta et al. (2016) há muitas maneiras de incluir alunos com deficiência no meio acadêmico, que

vai desde da implementação de políticas públicas, fundos e verbas para intervenções arquitetônicas, ou contratação de profissionais e interação das pessoas.

Considerar a inclusão da acessibilidade nos projetos arquitetônicos envolve uma vantagem ainda maior, pois as demandas funcionais dos ambientes podem ser reduzidas, isso significaria uma melhoria para qualquer pessoa com uma limitação e também para o restante da população, ou seja, todos se beneficiariam dos resultados (SANDOVAL, 2018).

Sendo assim, é essencial proporcionar a essa população ambientes acessíveis, visando maior qualidade de vida a parte da população.

Mediante a isso, o objetivo do presente estudo foi avaliar os critérios de uma edificação de uma obra pública de instituição de ensino superior.

2. METODOLOGIA

A base para a realização do comparativo das exigências de acessibilidade foi à norma NBR ABNT 9050 (ABNT, 2015) cuja constam todos os requisitos para tornar um local, um ambiente mais acessível comparado com o projeto arquitetônico de uma edificação destinada à biblioteca da obra pública de ensino superior, a planta baixa do prédio (Figura 1).

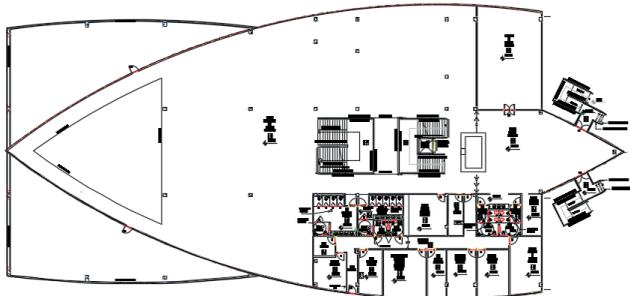


Figura 01 – Planta baixa.
Fonte: Projeto arquitetônico UFRPE, prancha 21/169 – R25, 2018.

Baseado nisso, foi elaborado um check list o qual é uma metodologia para verificações de uma sequencias de itens, registrando o atendimento ou não a cada um dos itens listados (HOLANDA et al., 2017). Os principais itens considerados foram simbologia; dimensão da sinalização; rampa de acesso; dimensões do banheiro; cancelas e acesso ao elevador.

Nos projetos arquitetônicos, desenvolvidos em desenho técnico, podem-se identificar os locais específicos de PCD (pessoa com Deficiência), ou PNE (pessoas com Necessidades Especiais), pelas dimensões e emprego de certos objetos que caracteriza esses locais na planta.

Geralmente as siglas, citadas anteriormente, estão presentes nos projetos, para identificar de forma mais rápida que aquele ambiente atende às normas.

A norma ABNT NBR 9050 (ABNT, 2015) procura tratar de forma bem didáticas algumas simbologias, visando atender ao máximo de pessoas possíveis, mesmo que estas não possuam um nível de escolaridade elevado, como pode-se verificar no item 5.3.5.3 e 5.3.5.4 da mesma, no qual descreve os símbolos de sanitários e de circulação.

A norma aborda também um auxílio sensitivo, pois às pessoas com necessidades especiais (PNE) podem não ter a necessidade apenas motora, mas sim visual, necessitando de outros elementos para o seu próprio deslocamento. Por isso, há também a implantação de um elemento, chamado piso tátil, que é caracterizado por possuir tonalidade e textura diferenciada do piso em geral.

Segundo a ABNT NBR 9050 (ABNT, 2015) algumas das causas de utilização de piso tátil direcional se dá para:

“informar à pessoa com deficiência visual sobre a existência de desníveis ou situações de risco permanente, como objetos suspensos não detectáveis pela bengala longa, orientar o posicionamento adequado da pessoa com deficiência visual para o uso de equipamentos, como elevadores, equipamentos de autoatendimento ou serviços, informar as mudanças de direção ou opções de percursos”

Esse tipo de sinalização é necessário algumas especificações para melhor interação o público-alvo (Quadro 1).

Dimensões em milímetros

Piso tátil de alerta	Recomendado	Mínimo	Máximo
Diâmetro da base do relevo	25	24	28
Distância horizontal entre centros de relevo	50	42	53
Distância diagonal entre centros de relevo	72	60	75
Altura do relevo	4	3	5
NOTA A distância do eixo da primeira linha de relevo até a borda do piso é igual à metade da distância horizontal entre centros. O diâmetro do topo é igual à metade a dois terços do diâmetro da base, respeitando-se os limites acima.			
Relevos táteis de alerta instalados no piso	Recomendado	Mínimo	Máximo
Diâmetro da base do relevo	30	25	30
Diâmetro do topo do relevo	½ do diâmetro da base		
Distância diagonal entre centros do relevo	Diâmetro da base do relevo mais 20		
Altura do relevo	4	3	5

Quadro 01 – Dimensão da sinalização tátil e visual de alerta.

Fonte: NBR 9050, p. 48

Ainda seguindo as orientações especificadas na norma, há uma determinação de que deve ser instalado o piso direcional no sentido do deslocamento dos pedestres,

indicando os caminhos que devem ser atendidos preferencialmente, quando não houver linhas guia ou algo do gênero que permita a fácil compreensão da indicação de caminho, sensitivo, diferentemente da sinalização tátil e visual de alerta, na sinalização visual tátil e direcional é composta de relevos lineares dispostos de forma regular, permitindo assim a compreensão por meio do toque ou até visualmente da continuidade das faixas (Quadro 2).

Dimensões em milímetros

Piso tátil direcional	Recomendado	Mínimo	Máximo
Largura da base do relevo	30	30	40
Largura do topo	25	20	30
Altura do relevo	4	3	5
Distância horizontal entre os centros de relevo	83	70	85
Distância horizontal entre as bases de relevo	53	45	55
Relevos táteis direcionais instalados no piso	Recomendado	Mínimo	Máximo
Largura da base do relevo	40	35	40
Largura do topo do relevo	Largura da base do relevo menos 10		
Distância horizontal entre centros do relevo	Largura da base do relevo mais 30		
Altura do relevo	4	3	5

Quadro 02 – Dimensão da sinalização tátil e visual direcional
 Fonte: NBR 9050, pg. 48

Para a análise dos principais pontos no projeto arquitetônico da biblioteca da instituição de ensino selecionada, sinaliza os locais que foram analisados para esse estudo (Figura 2).

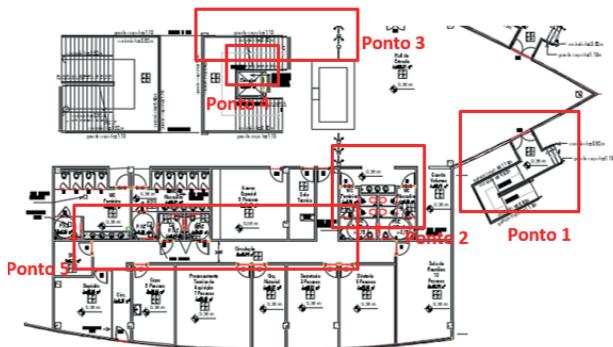


Figura 02 – Indicação dos locais analisados figuras.
Legenda: Ponto 1 - Escada e rampa de acesso à edificação;
 Ponto 2 - Escada e rampa de acesso à edificação.
 Ponto 3 - Acesso principal e das escadas;
 Ponto 4 - Acesso ao elevador;
 Ponto 5 - Circulação.
 Fonte: Projeto arquitetônico UFRPE, prancha 21/169 – R25, 2018.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao analisar o ponto 1, que representa a escada e a rampa de acesso a edificação da biblioteca, pode-se observar claramente o atendimento das normas estabelecidas pela NBR9050 que são voltadas para rampa de acesso (Figura 3).

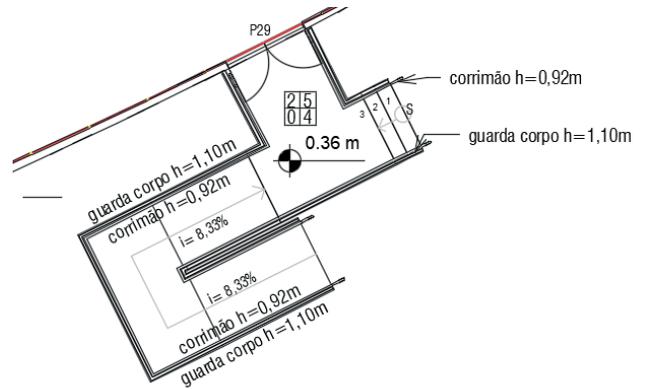


Figura 03 – Escada e rampa de acesso à edificação.
 Fonte: Projeto arquitetônico UFRPE, prancha 21/169 – R25, 2018.

Com a imagem acima, foi possível compreender que a escada atende parcialmente a norma, onde ela está correta em relação à inclinação da rampa (Figura 4), que deve ser de no máximo 8,33%, com a altura do corrimão de no máximo 0,92m, com este avançando após a escada e rampa em 0,30cm para facilitar o acesso aos equipamentos. Porém está faltando à sinalização tátil e visual de alerta antes da rampa e escada de acesso à edificação, pois o PNE deve ser orientado previamente sobre a alteração em seu trajeto.

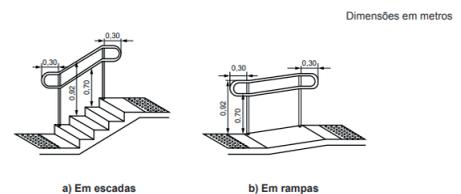


Figura 04 – Comportamento de rampa e escada de acordo com a norma.
 Fonte: NBR 9050, pg. 63

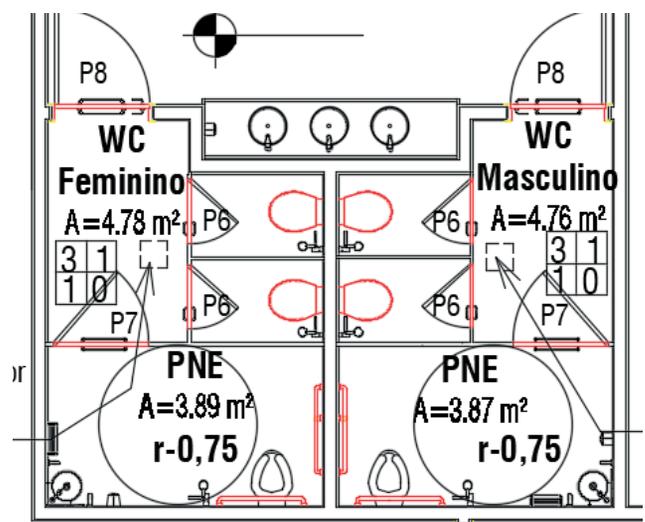


Figura 05 – Escada e rampa de acesso à edificação.
 Fonte: Projeto arquitetônico UFRPE, prancha 21/169 – R25, 2018.

Na figura 5, tratam-se da acessibilidade dos banheiros, que por sua vez possuem bastante detalhes para o atendimento da norma, pois apresentam muitas medidas que devem ser conferidas com cuidado. Observou-se que o projeto foi sinalizado, contendo a sigla que indica a utilização desse local para as pessoas de necessidades especiais (PNE).

Com relação às medidas, o projeto arquitetônico atende perfeitamente a normativa. Este equipamento deve possuir um giro completo com raio de 0,75m que compreende ao cadeirante poder se locomover de forma mais apropriada dentro do recinto. Suas portas devem sempre abrir para o lado externo, auxiliando dessa forma a rota de fuga. Esta porta deve possuir 0,80m de comprimento por 2,10m de altura (valor mínimo do comprimento), em sua base um revestimento que resista a impactos e o puxador horizontal com comprimento de 0,40m, estando há uma altura de 0,90cm (Figura 6).

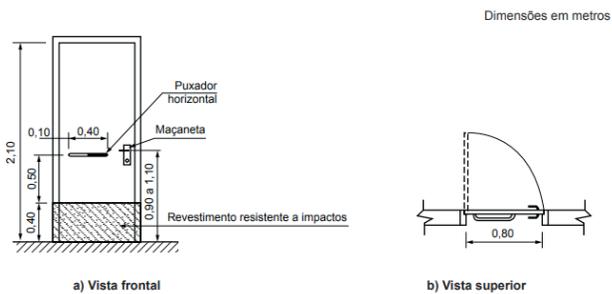


Figura 06 – Porta de WC acessível.
Fonte: NBR 9050, p. 71

Ainda verificando a figura 7, pode-se compreender que, as barras laterais de apoio, horizontais e verticais se enquadram perfeitamente dentro das normas técnicas, onde possuem os afastamentos.

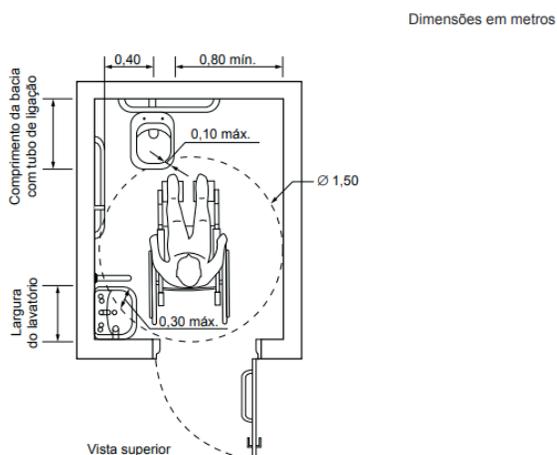


Figura 07 – Medidas mínimas do wc acessível com dimensões em metros.
Fonte: NBR 9050, pg. 71

Essas barras de apoio próximas ao vaso sanitário servem para que o cadeirante possa fazer a transferência da cadeira de rodas para o assento sanitário de forma precisa e rápida, e a barra de apoio próxima à pia se dá para que o cadeirante possa se segurar nela ao puxá-la fazendo seu corpo junto com a cadeira de rodas chegar mais próximo à pia, sem ter que apoiar na mesma, evitando sua quebra e machucados ao PNE.

Também é possível verificar que o diâmetro de 1,50m de giro pode avançar sob a privada em até 0,10cm e sob a pia em até 0,30cm desde que ambos os equipamentos estejam com esses espaços descritos em suas bases livres.

Ao comparar com o projeto arquitetônico, observou-se que não houve necessidade de alterações ou adequações, pois este WC – PNE possui espaço suficiente para o giro e locomoção em seu interior.

Com relação ao acesso principal ao prédio, equipamentos como as catracas não atendem a necessidade do cadeirante ou PNE, por isso que ao lado destas foi instalada uma cancela, com as medidas apropriadas, facilitando desta forma o acesso das PNE (Figura 8).

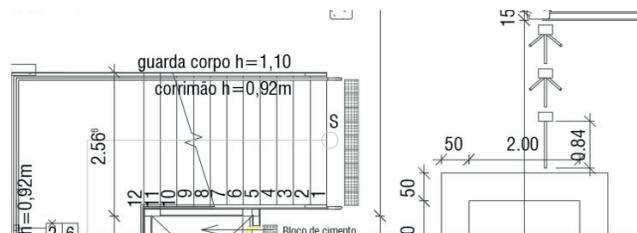


Figura 08 – Acesso principal e das escadas.
Fonte: Projeto arquitetônico UFRPE, prancha 21/169 – R25, 2018.

Ainda na figura anterior, percebeu-se a presença do piso tátil e visual de alerta antecedendo a escada, está ainda com o corrimão avançando os 03 cm após o seu término com altura de 0,92cm, o que se apresenta em conformidade com norma.

Como o elevador também é um elemento onde é necessária uma atenção mais elevada se tornou indispensável a instalação de um piso tátil e visual de alerta, para conscientizar que ali tem um equipamento que pode ser perigoso (Figura 9).

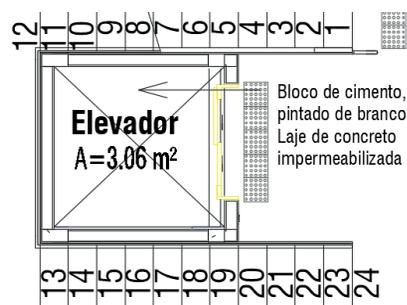


Figura 09 – Acesso ao elevador
Fonte: Projeto arquitetônico UFRPE, prancha 21/169 – R25, 2018.

Relativo à circulação cujo é o ponto onde o PNE terá acesso aos ambientes dispostos na edificação. Nesta edificação houve o cuidado de manter a circulação com a largura de 1,50m, fazendo com que o cadeirante possa dar um giro completo em qualquer posição deste corredor, sem ter a necessidade de utilizar a abertura de uma porta para tal procedimento (Figura 10).

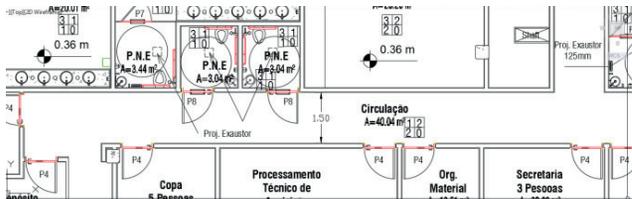


Figura 10 – Circulação

Fonte: Projeto arquitetônico UFRPE, prancha 21/169 – R25, 2018.

3. CONCLUSÃO

O projeto arquitetônico analisado, no geral, atendeu a norma de acessibilidade, sendo um elemento chave para o aprimoramento e desenvolvimento da qualidade na construção civil, o que traz benefícios à população de pessoas de necessidades especiais e cadeirantes. Quando a acessibilidade é considerada desde o início de um projeto, não há somente uma melhoria nas soluções arquitetônicas, como também atende aos critérios de sustentabilidade.

Ou seja, a base para o atendimento aos critérios de sustentabilidade encontra-se em respeito às diferenças promovendo igualdade de benefícios. O fato de projeto arquitetônico ser de uma universidade incentiva o atendimento desses preceitos em futuros projeto.

No geral, o projeto atende aos requisitos normativos NBR 9050:2015, necessitando de ajuste em apenas um ponto. Apesar da existência das legislações e normativas que fornecerem subsídio para à acessibilidade as pessoas com deficiência e com necessidades especiais, ainda não há um grande número de instituições de ensino públicas e privadas perfeitamente adaptadas, então é importante garantir que na fase de elaboração do projeto, todas as determinações sejam atendidas, como foi o caso do projeto arquitetônico desse estudo.

REFERÊNCIAS

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

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 5 de outubro de 1988. Brasília, 1988

BRASIL. Lei Nº 10.048, de 08 de novembro de 2000. Dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e dá outras providências. **Diário oficial da União** [DOU], Brasília, 09 de nov. de 2000.

BRASIL. Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. **Diário Oficial da União** [DOU], Brasília, 3 de dez. de 2004.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, que Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência: Estatuto da Pessoa com Deficiência. **Diário Oficial da União** [DOU], Brasília, 7 de jul. de 2015.

CALDAS, L. R.; MOREIRA, M. M.; SPOSTO, R. M. Acessibilidade para Pessoas com Mobilidade Reduzida Segundo os Requisitos da Norma de Desempenho - Um Estudo de Caso para as Áreas Comuns de Edificações Habitacionais de Brasília – DF. **Revista Eletrônica de Engenharia Civil**, v.10, nº 2, 23-28, 2015.

COSTA, M. K. A.; DUARTE, A. B. S.. A (in)acessibilidade nas bibliotecas universitárias: a interação entre o bibliotecário de referência e o usuário com deficiência. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, v. 13, n. 2, p. 161-178, 2017

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2010. **Características gerais da população, religião e pessoas com deficiência**. 2010. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/94/cd_2010_religiao_deficiencia.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2018.

DINIZ, C. N.; TAMASHIRO, M. DO N. S.; SANTOS, M. P.L; PERES, V. DE A.. Acessibilidade em Biblioteca Escolar: estudo de caso do Instituto Federal do Rio de Janeiro - Campus Paracambi-RJ. **Inf. Pauta**, v. 2, número especial, 2017.

GOMES, L.; EMMEL, M. L. G. Mapeamento da acessibilidade em edifícios públicos de cultura. **Cad. Ter. Ocup.**, v. 24, n. 3, 519-530, 2016.

GUEDES, V. N.; SILVA, A. F. A da. Avaliação das condições de acessibilidade em edificações públicas de serviço de assistência social em Recife-PE. **Revista Nacional de gerenciamento de Cidades**, v. 05; nº29, 18-29, 2017.

HOLANDA, R. M.; BEZERRA, A. P. X. G.; LORENA, E. M. G.; SANTOS, Í. G. S.. **Ferramentas da qualidade aplicados à gestão ambiental**. Recife: Editora Universitária da UFRPE, 179p., 2017.

MACHADO, M. D.; DI BELLO, R. C.O.; RIBEIRO, V. H. M.. Acessibilidade nas edificações públicas federais: contribuições das auditorias de obras do TCU. **Revista do TCU**, v. 133, 66-81, 2015.

NASCIMENTO, R. M. do; NANYA, L. M.. CERTIFICAÇÃO LEED PARA PROJETO DE ARQUITETURA. *Revista Científica UNILAGO*, v.1, n.1,3-10, 2017.

PIVETTA, E. M.; ALMEIDA, A. M. P.; SAITO, D. S.; ULBRICHT; V. R.. Desafios da acessibilidade no ensino superior: estudo de caso na Universidade de Aveiro. **Educação (Porto Alegre)**, v. 39, n. 2, 166-174, 2016.

UFRPE. Universidade Federal Rural de Pernambuco. Projeto arquitetônico UFRPE, prancha 21/169 – R25, 2018.

RANZAN, E. M.; PRADO, G. M. B. C.; SOUSA, R. P. L. O uso do desing thinking para descrever as marcas do local: mobilidade urbana e sustentabilidade. **Produção em foco**, v. 08, n. 01: p. 41-59, 2018.

ROCHA, G. S.; SOUSA, R. J. S.; ALBUQUERQUE, F. W. P. Avaliação sobre acessibilidade das instalações de escolas na cidade de Caxias/MA. **Revista Brasileira de Iniciação Científica**, v.4, n.6, p.47-60, 2017.

SANDOVAL, J. M. J.. Accessibility, Heritage, and Project. Re-architectures for everyone. **Millenium**, v.2, n.7, p.103-111, 2018.

AUTORES

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0888-4034>

EMMANUELLE MARIA GONÇALVES LORENA, MSc. | Universidade Federal de Pernambuco | Engenharia Ambiental | Recife, PE - Brasil | Correspondência para: Rua Operário Antonio Anastacio, 158, Vitória de Santo Antão - PE, 55612-385 | Email: emmanuelle@lorenas.com.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1466-146X>

CYNTHIA MARIA GONÇALVES LORENA, Esp. | Instituto de Pós-graduação e Graduação | Arquitetura | Recife, PE - Brasil | Correspondência para: Rua Jardim Heliópolis, 21, Vitória de Santo Antão - PE, 55612-390 | E-mail: cynthia@lorenas.com.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4669-9673>

ANA PAULA XAVIER DE GONDRA BEZERRA, MSc. | Universidade Federal de Pernambuco | Engenharia Ambiental | Recife, PE - Brasil | Correspondência para: Rua Barreiros, 252, Paulista - PE, 53439-100 | Email: anapaula.gondra@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7945-3616>

ROMILDO MORANT DE HOLANDA, Dr. | Universidade Federal Rural de Pernambuco | Departamento de Tecnologia Rural | Recife, PE - Brasil | Correspondência para: Rua Dom, R. Manuel de Medeiros, S/N - Dois Irmãos, Recife - PE, 52171-900 | Email: romildo.morant@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7576-5321>

FELIPE BEZERRA DE LIMA | Universidade Federal Rural de Pernambuco | Engenharia Civil | Recife, PE - Brasil | Correspondência para: Rua Dom, R. Manuel de Medeiros, S/N - Dois Irmãos, Recife - PE, 52171-900 | Email: felipelimafbl@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4891-8470>

TARCÍSIO SANTOS ALBERTIN, MSc. | UNINASSAU | Arquitetura e Urbanismo | Recife, Pernambuco (PE) - Brasil | Correspondência para: R. Tamareira, 01, QD. 2M - Jordão, Recife - PE, 51260-200 | E-mail: tarcisio_santos88@hotmail.com

COMO CITAR ESTE ARTIGO

LORENA, Emmanuelle Maria Gonçalves; LORENA, Cynthia Maria Gonçalves; BEZERRA, Ana Paula Xavier de Gondra; HOLANDA, Romildo Morant de; LIMA, Felipe Bezerra de; GALVÊNCIO, Josiclêda Domiciano; ALBERTIN, Tarcísio Santos. Acessibilidade como requisito de sustentabilidade em obra de biblioteca em universidade. **MIX Sustentável, [S.l.], v. 5, n. 1, p. 117-124, mar-jun. 2019.** ISSN 24473073. Disponível

em: <http://www.nexos.ufsc.br/index.php/mixsustentavel>. Acesso em: dia mês. ano. doi: <https://doi.org/10.29183/2447-3073.MIX2019.v5.n1.117-124>.

DATA DE ENVIO: 26/12/2018

DATA DE ACEITE: 20/03/2019