

T9. Arquitetura, Urbanização e Eficiência energética.

DIAGNÓSTICO DAS CONDIÇÕES DE ACESSIBILIDADE NO PRÉDIO PRINCIPAL DO CAMPUS DO SERTÃO - UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

*Ângelo Antonio Rocha Xavier ¹; Isabelly Marília Cruz Silva ²; Nathalie Oliveira de Souza ³;
Pedro Henrique Ribeiro da Cruz ⁴; Vivian stefanny Rodrigues da Silva ⁵; Viviane Regina
Costa Sá ⁶.*

RESUMO: Este artigo refere-se a uma proposta de intervenção, mediante diagnóstico, baseada em normas alusivas à acessibilidade de ambientes públicos. A análise realizada no prédio principal do Campus do Sertão da Universidade Federal de Alagoas, situado em Delmiro Gouveia, deu-se através de observações, pesquisas e debates, exercidos por um grupo de estudantes do próprio campus que frequentam e usufruem da construção no dia-a-dia. Tendo em mente a importância de um espaço acessível para todos, foi possível evidenciar a imprescindibilidade do aperfeiçoamento nas condições gerais de acessibilidade do Campus. Em decorrência deste fato, obtiveram-se resultados que serão discutidos ao longo deste artigo. É fundamental ter a sensibilidade ao perceber que questões como estas são de extrema relevância social na realidade em que vivemos. Tais quesitos devem ser levados a sério e estudados de forma intensa.

Palavras-Chave: Acessibilidade; Diagnóstico; Intervenção; Pesquisa; Observação.

1. INTRODUÇÃO

Inaugurado em março de 2010, a presença do Campus do Sertão da Universidade Federal de Alagoas em Delmiro Gouveia trouxe novas perspectivas para os estudantes do interior e regiões circunvizinhas que, atualmente desfrutam de um ensino de qualidade sem haver a necessidade de deslocar-se para os grandes centros urbanos.

¹ Universidade Federal de Alagoas – Campus do Sertão
angelorxavier@hotmail.com

² Universidade Federal de Alagoas – Campus do Sertão
bebelmr53@hotmail.com

³ Universidade Federal de Alagoas – Campus do Sertão
nathalieoliveira_s@outlook.com

⁴ Universidade Federal de Alagoas – Campus do Sertão

⁵ Universidade Federal de Alagoas – Campus do Sertão
vivian_stefanny@hotmail.com

⁶ Graduada, Mestra e Doutora em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Alagoas
Orientadora – vivianercosta@gmail.com

Contudo, através do estudo e análise, foram constatadas algumas falhas no que tange à acessibilidade na estrutura física da universidade, trazendo prejuízos principalmente às pessoas com deficiência física e visual.

Um atendimento de qualidade às pessoas com deficiência física, visual ou mental, perpetra a necessidade de adequações nas condições de estruturação do meio escolar/universitário. Sendo assim, o presente artigo tem como objetivo expor os locais nos quais seja necessário haver modificações e, além disso, mostrar propostas de como podem ser resolvidos estes problemas para adequação nas respectivas normas.

Este trabalho traz, como parte da metodologia, informações contidas nas normas de acessibilidade divulgadas e aprovadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

2. METODOLOGIA

Com o intuito de estruturar projetos conseguintes, a elaboração do presente artigo se deu a partir das análises feitas pelos componentes de um projeto de extensão sobre a acessibilidade no Campus Sertão da Universidade Federal de Alagoas. Além disso, o conhecimento adquirido acerca das normalizações deste tema serve como alavanca para novas discussões dentro e fora do ambiente acadêmico. Vale ressaltar que, apesar da análise ter sido feita em todos ambientes do campus em questão, este exame descritivo focou-se somente no prédio principal e auditório Graciliano Ramos.

A metodologia deste trabalho foi estruturada em três etapas: Normas, situação encontrada no campus e a proposição de medidas para reparo. As normas foram analisadas e

serviram de base para todo o diagnóstico. Ademais, a partir da identificação situacional obtiveram-se resultados que foram também discutidos e medidas de reparação foram estudadas e propostas.

2. 1. Normas

De acordo com a NBR 9050 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2015) podemos definir os parâmetros de acessibilidade que serão observados nas construções urbanas. É nela que encontramos informações a respeito de sinalização horizontal e vertical, tamanho adequado para os banheiros, padrões ideais para pisos, espaço ideal para circulação de cadeira de rodas, formato ideal para rampas de acesso, etc.

Já a NBR 9077 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2001) estabelece condições para que sejam colocadas saídas de emergência em um edifício, com o objetivo de que a população conserve totalmente a sua integridade física quando necessário for o uso.

Assim também, a NBR 16537 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2016) tem como objetivo implementar a sinalização de alerta e a sinalização direcional, respectivamente, para que possa atender a quatro funções principais:

1º - Função identificação de perigos (sinalização tátil alerta): Mostra a existência de desníveis ou outras demais situações de risco permanente;

2º - Função condução (sinalização tátil direcional): Demonstra o sentido para um deslocamento seguro;

3º - Função mudança de direção (sinalização tátil alerta): Dar-nos opções de percursos ou mudanças de direção;

4º - Função marcação de atividade (sinalização tátil direcional ou alerta): Mostra o posicionamento adequado para o uso de equipamentos;

O piso tátil de alerta é sempre instalado em locais que no início ou no final tenham elevações ou obstáculos que o deficiente visual possa ter dificuldade de detectar, tendo cores e texturas que se destaquem do piso. O piso tátil direcional, por sua vez, tem como objetivo direcionar e orientar o trajeto. Ele é essencial em locais onde não há nenhum ponto de referência que a bengala possa detectar. Contudo, se colocado em excesso ou em locais inadequados pode atrapalhar a locomoção do deficiente.

2. 2. Situação encontrada no campus

Descrito abaixo, está a situação diagnosticada no prédio principal do Campus Sertão - Delmiro Gouveia, posterior ao estudo das normas. Quando necessário, haver-se-á um detalhamento dessas normas para melhor compreensão do leitor.

Inicialmente, ao adentrar no prédio principal, é possível perceber a ausência do piso tátil. Essa situação dificulta o trajeto dos deficientes visuais visto que, a sinalização tátil no piso tem como função conduzir e direcionar, assim como de alertar perigos durante o trajeto. Em todo o edifício o piso encontra-se sem sinalização tátil, seja ela de alerta ou direcional, descrita na NBR 16537 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2016). No prédio em questão, existem vários obstáculos onde a sinalização tátil de alerta deveria estar presente antecedida da direcional. Alguns exemplos são a rampa e as escadas que, devem possuir a sinalização tátil de alerta no início e no término dos seus respectivos percursos. Além das escadas e rampa, os extintores também podem ser citados por serem objetos suspensos. Neste caso devem, de acordo com a norma, possuir sinalização tátil de alerta antecedida com distância de 0,60 m.

A parte térrea permite o deslocamento à todas as extremidades da edificação. Porém, nem todos os ambientes internos possuem o acesso adequado. As portas dos locais de maior

movimentação, como salas, laboratórios e secretarias, possuem um dimensionamento mínimo satisfatório, descrito pela NBR 9050 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2015), de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura. Apesar disso, quando a abertura das portas é no sentido oposto ao deslocamento do usuário, não há um espaço livre de 0,60 m contíguo à maçaneta. Segundo especifica a norma, esses espaços servem para viabilizar a abertura das portas por pessoas em cadeira de rodas.

Ainda segundo a mesma norma, os mecanismos de acionamento para abertura de portas necessitam dispor de formato de fácil pega, sem exigir firmeza, precisão ou torção do pulso para seu acionamento. Nesse requisito, as maçanetas das portas de locais de maior acesso no prédio, como salas, laboratórios e secretarias, estão adequadas. Em ambientes como auditório e sanitários, far-se-ia necessário o uso de puxadores, sejam verticais ou horizontais, nas portas de entrada; situação não encontrada no edifício. Além disso, a norma recomenda que, na parte inferior, no lado oposto ao lado da abertura, as portas tenham um revestimento para resistir à impactos provocados por bengalas, muletas e cadeiras de rodas; situação também não encontrada no edifício.

Ao se tratar das janelas, tanto na parte térrea do prédio quanto no primeiro andar, as descrições normativas recomendam que a altura das mesmas considerem os limites de alcance visual; algo que não acontece nas situações analisadas. Assim também, a norma prescreve que cada uma das folhas ou módulo da janela deva poder ser operada com um único movimento e com somente uma das mãos. Novamente, essa especificação da norma não está atendida visto que as maçanetas se localizam muito distantes da parte inferior das folhas; impossibilitando um usuário de cadeira de rodas, por exemplo, de executar a tarefa de abrir ou fechar uma das janelas.

Ao adentrar algumas das salas existentes, embora as mesmas tenham um tamanho satisfatório é possível perceber a ausência de cadeiras para canhoto e, além disso, as maçanetas e interruptores estão dispostos em alturas elevadas e, consoante à NBR 9050

(ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2015) devem estar entre 0,60 m e 1 m do chão. Já as tomadas estão em uma altura aceitável, entre 0,40 m e 1 m.

Tendo em vista os ambientes mais frequentados do prédio em questão é fácil pensar nos banheiros. O sanitário é o lugar que recebe o público mais geral e, por isso, deve atender à todas as especificações de acessibilidade para garantir a utilização por todos. De acordo com a NBR 9050 BRASILEIRA DE NORMAS sanitários de uso pelos



ambientes mais frequentados pensar nos banheiros. O público mais geral e, por isso, especificações de utilização por todos. De acordo (ASSOCIAÇÃO TÉCNICAS, 2015), os deficientes físicos devem

localizar-se em rotas acessíveis, preferencialmente o mais próximo das demais instalações sanitárias, e serem devidamente sinalizados. Os sanitários de uso público devem ter no mínimo 5% do total das peças instaladas acessíveis. Caso haja divisão de sexo, o valor continua sendo considerado separadamente. O que se percebe nos banheiros do prédio analisado é a ausência de sinalização, falta de manutenção dos utensílios sanitários, falta de barras de apoio, inexistência de pisos antiderrapantes, dimensionamento incorreto dos lavatórios e as tomadas e interruptores não se encontram em uma altura aceitável que, de acordo com a ABNT NBR 9050 devem ter altura entre 0,40m e 1m. Os lavatórios devem garantir altura frontal livre na superfície inferior, e na superfície superior de no máximo 0,80 m, exceto a infantil. A figura 1 exemplifica a situação dos banheiros do prédio.

Figura 1: Banheiros do prédio

Fonte: Arquivo pessoal, 2019.

Consoante à NBR 9050 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2015), os auditórios e similares devem possuir, dentre as áreas destinadas para o público, espaço reservados às pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida. Essa condição é atendida no auditório Graciliano Ramos; inclusive a presença de poltronas para obesos. Outro fator que deve ser atendido pelo edifício, é a condição de inclinação das rampas de acesso e entrada. Pelo o que foi analisado, o auditório possui três corredores/rampas principais para circulação às poltronas, tendo um deles, entretanto, entrada com dimensões inferiores que as mínimas estabelecidas normativamente. Além disso, as rampas de ingresso ao palco têm dimensões insuficientes para um portador de cadeira de rodas realizar uma manobra segura e sua inclinação o impossibilita de subir sem necessitar da ajuda de outra pessoa. Segundo especifica a NBR 9077 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2001), as rotas de fuga e saídas de emergência devem estar devidamente sinalizadas; algo que não foi encontrado no auditório. Em relação ao mezanino do auditório, pôde-se observar que as rampas/corredores para a circulação às poltronas possuem inclinações abruptas e oferecem risco aos portadores de cadeiras de rodas.

Os laboratórios são fundamentais para o processo de graduação dos estudantes, principalmente - no campus sertão- do de engenharia civil e produção. Os laboratórios locais, porem, não conseguem atender a necessidade de todos pelo fato da ausência de materiais. As mesas devem possuir altura, descrita na NBR 9050 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2015), entre 0,75 m a 0,85 m do piso; e para permitir o deslocamento de usuários de cadeira de rodas é necessário que os ambientes tenham espaço para circulação onde seja possível fazer um giro de 180°; no caso dos laboratórios analisados, a norma não

está atendida. Assim também, os interruptores localizam-se muito distantes do chão, não atendendo desta forma os requisitos descritos pela norma. Ainda, como em todos os outros ambientes do campus, os laboratórios não dispõem de materiais em *Braille* (teclado para computadores), nem de dispositivos sonoros para auxílio de deficientes auditivos e piso tátil. A biblioteca, por outro lado, dispõe de mesas adequadas para a utilização dos cadeirantes, entretanto, o ambiente não permite que usuários de cadeiras de rodas possam guardar seus materiais nos armários presentes pela razão de não haver espaço suficiente para a circulação perto da porta de entrada. Na sala de estudos individuais da biblioteca, há cabines reservadas para deficientes físicos, porém o local não dispõe de um espaço para trânsito adequado; como mostra a figura 2.

Figuras 2: Sala de estudos individuais



Fonte: Arquivo pessoal, 2019.

Para o acesso ao primeiro andar do edifício, estão dispostas três escadas e uma rampa. Em conformidade com a NBR 9050 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2015), os corrimãos destes planos de circulação (rotas de fuga) devem conter sinalização tátil – caracteres em relevo e em Braille – para

identificação do pavimento. Este requisito não é atendido nos corrimãos presentes no campus. Além disso, como dito anteriormente, a norma estabelece recomendações acerca das condições de acessibilidade em rampas e inclinações transversais; pelo o que foi analisado, a única rampa para acesso ao segundo piso, atende as exigências.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Segundo o que foi descrito no item anterior, o prédio principal do Campus Sertão – Delmiro Gouveia apresenta inúmeros problemas no que tange às condições de acessibilidade. Esses problemas podem ser elucidados à curto prazo caso medidas de reparo sejam tomadas. Abaixo estão listadas sugestões para essas medidas de reparo.

Primeiramente, por se tratar de um problema presente em todos os ambientes do edifício, como salas, laboratórios, banheiros, secretarias e auditório, a instalação do piso tátil se torna essencial. Para isso, deve se haver uma análise mais detalhada dos locais e suas dimensões; como também das normas.

Nas portas dos banheiros, para resistência aos impactos, se faz necessário a colocação de um revestimento de proteção na parte inferior até a altura de 0,40 m. É fundamental também, a instalação de puxadores horizontais ou verticais proporcionais tanto nas portas dos sanitários quanto no auditório (possibilidade de utilização de portas estilo ‘vai-e-vem’). Na biblioteca é imprescindível a instalação de puxadores na sua porta principal e uma melhor otimização do espaço da entrada para melhor locomoção de portadores de cadeira de rodas.

A situação das janelas de maneira geral não permite o alcance visual. Como qualquer alteração interferiria com toda a estrutura local dos ambientes, o problema pode ser amenizado com a instalação de alguma maçaneta mais adaptada que facilite a ação de fechar ou abrir as folhas ou módulos.

Ao se tratar das rampas, especificamente do auditório Graciliano Ramos, é impreterível a instalação de barras de apoio pra auxiliar o cadeirante e o problema da inclinação seria amenizado com o uso de fitas antiderrapante.

Nas demais salas e laboratórios em geral, a compra de um número mínimo de mesas e cadeiras acessíveis a cadeirantes pode ser um passo bastante significativo na melhora da acessibilidade dos ambientes, inclusive para pessoas canhotas. Na sala de estudos individuais da biblioteca, o espaço para portadores de cadeira de rodas deve ser reposicionado, utilizando as diretrizes da NBR 9050 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2015).

É inescrutável também que no Campus haja uma maior sinalização, seja ela com placas e avisos, indicando os locais por onde transitar com eficiência e com maior facilidade. Essa sinalização pode ser aperfeiçoada com a elaboração de um plano/mapa acessível, representando de forma visual, tátil e sonora a localização dos ambientes e rotas.

Concernente ao que foi relatado e discutido pôde-se produzir um quadro informativo com os dados já descritos. Entre as informações listadas no quadro abaixo, destaca-se a necessidade de adequação/melhoramento a curto, médio e longo prazo.

Quadro 1: Diagnóstico de acessibilidade no Campus Sertão

Ambientes/itens/utensílios	Norma relacionada	Situação	Intervenção
Sinalização tátil	NBR 16537	Fora dos conformes	Em curto prazo
Portas e maçanetas/mecanismos de abertura	NBR 9050	Parcialmente	Em curto prazo
Janelas	NBR 9050	Fora dos conformes	Em longo prazo
Interruptores e tomadas	NBR 9050	Parcialmente	Em médio prazo

Banheiros	NBR 9050	Fora dos conformes	Em curto prazo
Auditório	NBR 9050	Parcialmente	Em médio prazo
Laboratórios	NBR 9050	Fora dos conformes	Em médio prazo
Biblioteca	NBR 9050	Parcialmente	Em médio prazo
Escadas, rampas e saídas de emergência.	NBR 9050 e NBR 9077	Parcialmente	Em curto prazo

Fonte: Arquivo pessoal, 2019.

4. CONCLUSÃO

Diante dos dados coletados é possível identificar vários problemas com relação às condições de acessibilidade do prédio, o que dificulta a utilização de determinados ambientes do Campus com independência e segurança. Desta forma torna-se necessária à execução de adequações baseadas nas normas anteriormente citadas.

É importante salientar que os espaços devem ser consentâneos de forma que as pessoas com algum tipo de deficiência, assim como as que não possuem, possam exercer suas atividades. O espaço universitário sempre foi um ambiente de inclusão e respeito à diversidade e, desta forma, o mesmo deve proporcionar transitabilidade em todos os seus ambientes e possibilidade de utilização com todo o aparato mobiliário.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 16537: Acessibilidade, sinalização tátil no piso, diretrizes para elaboração de projetos e instalação.** Rio de Janeiro. 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9077: Saídas de emergência em edifícios.** Rio de Janeiro. 2001.