

ESTUDO COMPARADO SOBRE A ACESSIBILIDADE DO CAMPUS I DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE- PB EM RELAÇÃO À NBR 9050

João Joacélio Duarte Araújo Júnior
Éder Wilian de Macedo Siqueira
Rafael Wesley Barbosa de Queiroz

*Universidade Federal de Campina Grande
junior.duarte.eng@gmail.com*

*Universidade Federal de Campina Grande
eder.wilian@hotmail.com*

*Universidade Federal de Campina Grande
rafael.barbosa.queiros@gmail.com*

As grandes universidades concentram um universo de pessoas, ambientes e ideias circulando num mesmo espaço de uma só vez. Este universo é composto, em especial, pelos estudantes, professores, funcionários e demais envolvidos. Para que essa interação seja universal entre todos, este ambiente físico deve atender as necessidades de cada indivíduo, tornando-o acessível para aqueles que possuem alguma deficiência física ou limitações, também. Logo, no presente estudo, foram realizadas investigações minuciosas dentro do campus I da Universidade Federal de Campina Grande – PB, nos seus vários ambientes (de salas de aula até acessos e mobiliários da universidade), para se coletar dados e se fazer medições com o propósito de compará-los com os parâmetros técnicos da NBR 9050 que devem ser respeitados por norma de projeto. A adequação dos projetos arquitetônicos à norma NBR 9050 visa proporcionar a utilização de maneira autônoma, independente e segura do ambiente, edificações, mobiliário, equipamentos urbanos e elementos à maior quantidade possível de pessoas, independentemente de idade, estatura ou limitação de mobilidade ou percepção. Nesta análise foram encontradas muitas não conformidades em relação ao que está descrito na norma para atender a uma condição de acessibilidade, tanto em construções antigas quanto em construções recém-inauguradas. Logo, é imprescindível que os esforços para reformar as instalações mais antigas sejam intensificados pela UFCG, assim como também é de extrema importância que haja uma maior fiscalização das novas construções e de seus projetos arquitetônicos futuros para que tudo que seja construído dentro da universidade esteja dentro das normas. Dessa maneira, o ambiente universitário tornar-se-á mais confortável e acessível, promovendo inclusão e igualdade para todos.

Palavras chaves: Ergonomia, Acessibilidade, Edificações.

1. INTRODUÇÃO

A Associação Internacional de Ergonomia (IEA) define ergonomia como sendo uma ciência relacionada ao entendimento das interações entre humanos, o meio e outros elementos, e à aplicação de teorias, princípios, dados e métodos a projetos a fim de aperfeiçoar o bem estar humano e o desempenho global do sistema. Os ergonomistas, segundo a IEA, contribuem para o planejamento, projeto e a avaliação de tarefas, postos de trabalho, produtos, ambientes e sistemas de modo a torná-los compatíveis com as necessidades, habilidades e limitações das pessoas.

Dada essa definição podemos dizer que a Ergonomia tem um papel importantíssimo em projetos de qualquer natureza, visando possibilitar maior conforto, mínimo de limitações e maior produtividade dos sistemas e ambientes onde haja interações entre homens, máquinas, postos de trabalhos e ambientes físicos.

A cada dia torna-se essencial e importante que os ambientes, sejam eles públicos ou privados, internos ou externos, estejam acessíveis para todo e qualquer grupo de pessoas. Para isso, deve-se, ao projetar ou reformar instalações, se atentar a vários fatores e parâmetros que são abordados com muito teor técnico na NBR 9050. Logo, para efeito deste estudo de caso, trataremos da NBR 9050 da ABNT que contempla toda a parte de acessibilidade em edificações, mobiliários, espaços e equipamentos.

O trabalho está dividido, além desta introdução, em quatro partes. A primeira trata dos aspectos teóricos que norteiam o estudo. A segunda aborda a metodologia utilizada na coleta e análise de dados. A terceira trata da análise dos resultados obtidos, e, por fim, as considerações finais do trabalho.

2. ACESSIBILIDADE

Acessibilidade é um tema que, apesar de discutido desde o século XIX, foi retomado recentemente como um assunto de suma importância para o planejamento urbano, por ser um instrumento que possibilita identificar áreas com desigualdades na oferta de infraestrutura básica (GOTO, 2000) e por estar diretamente relacionado à qualidade de vida dos cidadãos (VASCONCELLOS, 2000).

Com a valorização e reconhecimento da convivência com a diversidade, o termo acessibilidade tem sido utilizado para garantir que todas as pessoas tenham acesso a todas as áreas de seu convívio. Estas áreas estão relacionadas aos espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, sistemas e meios de comunicação e informação. Desta forma, espera-se que haja uma preparação e uma resposta às necessidades especiais que esta diversidade pode apresentar nestas áreas (FERNANDES, 2008).

3. NBR 9050

Esta Norma visa proporcionar a utilização de maneira autônoma, independente e segura do ambiente, edificações, mobiliário, equipamentos urbanos e elementos à maior

quantidade possível de pessoas, independentemente de idade, estatura ou limitação de mobilidade ou percepção. Para serem considerados acessíveis todos os espaços, as edificações, os mobiliários e os equipamentos urbanos que vierem a ser projetados, construídos, montados ou implantados, bem como as reformas e ampliações de edificações e equipamentos urbanos, atendem ao disposto nesta Norma (NBR 9050, 2015).

4. METODOLOGIA E COLETA DE DADOS

No estudo foi feito um levantamento de dados no campus I da Universidade Federal de Campina Grande, nos quais foram observadas suas edificações, acessos, rotas de acessos, salas de aula, mobiliários, espaços e etc. Os materiais utilizados para se fazer o levantamento dos dados foram uma trena graduada em centímetros e uma câmera fotográfica para obtenção de medições e fotos das situações, respectivamente. Por fim, esses dados foram comparados com os parâmetros das normas NBR 9050, gerando resultados sob o ponto de vista da comparação.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

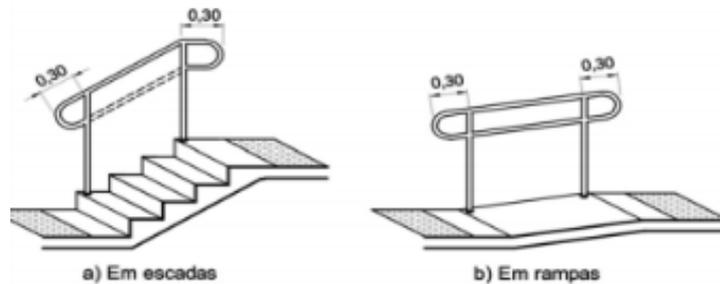
5.1. Dimensionamentos de escadas fixas

As escadas analisadas neste item foram as que dão acesso ao bloco CAA e ao RU (Restaurante Universitário), respectivamente. Nelas, constatou-se que seu piso (largura do degrau) possui 63 cm, ultrapassando o valor de 32 cm previsto na NBR 9050, e 72 cm, respectivamente.

5.2. Prolongamentos de corrimãos

Foram analisados os corrimãos das escadarias da biblioteca geral do campus e da rampa de acesso ao bloco CAA. No corrimão da escadaria da biblioteca geral há ausência de prolongamentos, logo temos uma irregularidade visto que na NBR 9050 diz que os corrimãos laterais devem ter prolongamentos de mínimo 30 cm, como visto na figura 1 e na análise de campo não há nenhum prolongamento visível. Já no corrimão da rampa de acesso ao CAA há o prolongamento, porém, esse prolongamento só mede 20 cm, ficando fora da norma que determina que os prolongamentos sigam o padrão mostrado na figura 1.

Figura 1 – Prolongamentos de corrimãos segundo a NBR 9050

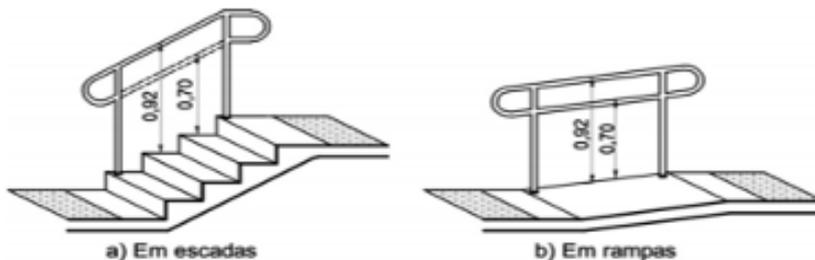


Fonte: NBR 9050 (2015)

5.3. Altura de corrimãos em rampas e escadas

Também no corrimão da biblioteca geral foi observada uma irregularidade na sua altura comparado com o que é previsto na norma. A altura da primeira barra ao chão é de 81 cm e da segunda ao chão é de 40 cm, violando a NBR 9050 que determina que altura dos corrimãos deva seguir o padrão mostrado na figura 2.

Figura 2 – Altura de corrimãos segundo a NBR 9050



Fonte: NBR 9050 (2015)

5.4. Barras de apoio em banheiros

As barras de apoio nos sanitário são de extrema importância para pessoas em cadeiras de rodas ou com mobilidade reduzida, pois ajudam seu acesso ao banheiro de forma a tornar o uso e o acesso independente. Nas fotos 1, 2 e 3 vemos um dos banheiros do bloco CAA.

Foto 1



Fonte: os autores (2016)

Foto 2



Fonte: os autores (2016)

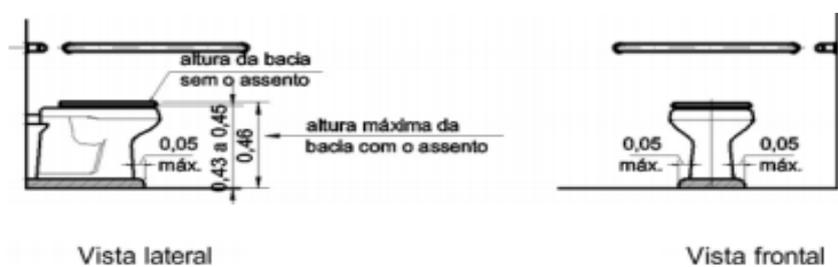
Foto 3



Fonte: os autores (2016)

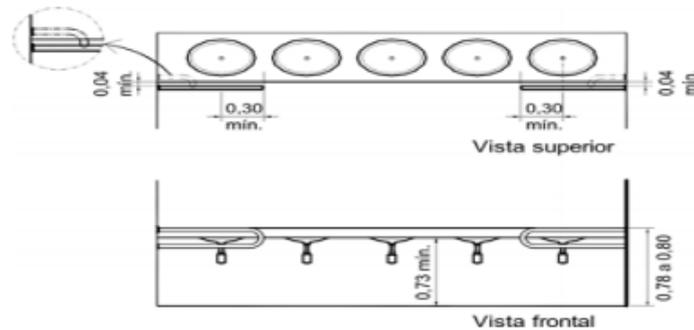
Na NBR 9050 está previsto que no banheiro deve conter barras de apoio em vasos, mictórios, lavatórios, chuveiros e banheiras. No caso dos banheiros masculinos do CAA, estes não possuem nenhuma barra de apoio. Um fato curioso sobre estes banheiros é que eles foram construídos para ser um banheiro de deficientes equipado com área de transferência de cadeirantes, porém não há barras de apoio no sanitário, logo, estão fora da norma e não se adequam a um projeto acessível. As figuras 3, 4 e 5 exemplificam o modelo adotado pela NBR 9050 para estes casos.

Figura 3 – Modelo de acessibilidade para banheiros: sanitários



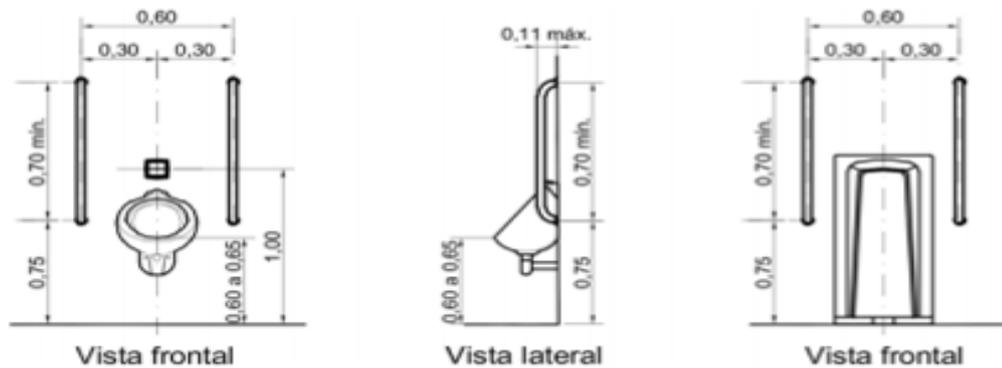
Fonte: NBR 9050 (2015)

Figura 4 – Modelo de acessibilidade para banheiros: lavatórios



Fonte: NBR 9050 (2015)

Figura 5 – Modelo de acessibilidade para banheiros: mictórios



Fonte: NBR 9050 (2015)

5.5. Falta de rampa de acesso para a Biblioteca

Um grande erro encontrado no estudo foi que a Biblioteca geral da UFCG só possuía uma entrada até a data de realização do mesmo. Essa entrada não era dotada de rampas de acesso, impossibilitando a entrada de pessoas em cadeiras de rodas ou mobilidade reduzida, violando o que diz a NBR 9050.

Segundo a NBR 9050, sobre o que diz respeito aos aspectos de condições gerais de acessos, nas edificações e equipamentos urbanos todas as entradas devem ser acessíveis, bem como as rotas de interligação às principais funções do edifício.

5.6. Sinalização tátil de alerta no piso

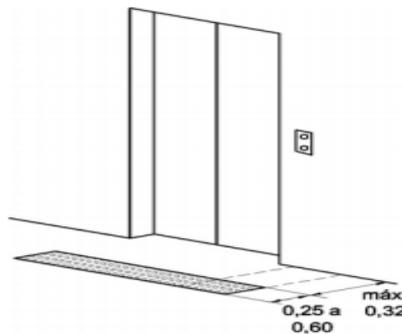
Na foto 4 vemos o elevador do bloco CAA, único elevador na UFCG. Segundo a NBR 9050, deveria ter uma sinalização tátil de alerta na entrada do elevador, e como vemos o elevador não possui essa sinalização que deveria ser como mostra a figura 6.

Foto 4



Fonte: os autores (2016)

Figura 6 – Modelo de sinalização em elevadores de acordo com a NBR 9050



Fonte: NBR 9050 (2015)

5.7. Fator de Impedância

Na foto 5 vemos a rua em frente ao bloco BG. Há um poste no meio do fluxo da rua onde circulam veículos e pedestres. Conforme a NBR 9050, elementos ou condições que possam interferir no fluxo de pedestre ou veículos são fatores de impedância, a presença destes fatores pode causar acidentes ou dificultar o acesso a essa rua.

Foto 5



Fonte: os autores (2016)

5.8. Corrimão e Guarda-corpo

Na foto 6 vemos uma escadaria localizada no bloco PROPEX. Nota-se que há ausência de guarda corpo na escadaria, sendo que segundo a norma NBR 9050, corrimões e guarda-corpos devem ser construídos com materiais rígidos, ser firmemente fixados as paredes, oferecer condições seguras de utilização e serem sinalizadas. A ausência de guarda-corpos e corrimãos poderá ocasionar a queda de indivíduos que transitam nestes locais.

Foto 6

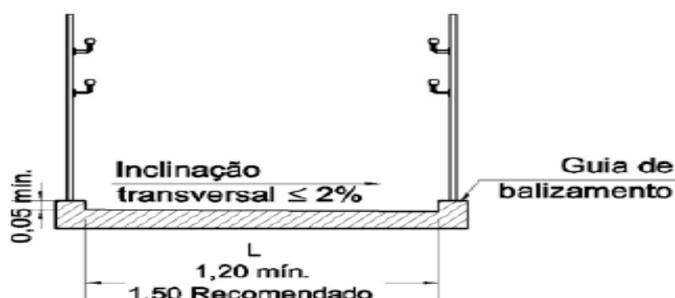


Fonte: os autores (2016)

5.9. Largura das Rampas

Analisando as rampas de acesso à parte inferior da praça de alimentação localizada próxima ao bloco BG, constatou-se que as mesmas possuem largura de 1,08m e de 1,15m, respectivamente. Logo, não estão dentro das especificações da NBR 9050, que diz que a largura das rampas (L) deve ser estabelecida de acordo com o fluxo de pessoas. A largura livre mínima recomendada para rampas em rotas acessíveis é de 1,50m, sendo o mínimo admissível 1,20m conforme mostre a figura 7.

Figura 7 – Largura mínima para rampas recomendada pela NBR 9050



Fonte: NBR 9050 (2015)

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No estudo de ergonomia e acessibilidade realizado na Universidade Federal de Campina Grande foram encontrados vários erros e inconformidades no que diz a NBR 9050. Esses erros e inconformidades são resultados de inúmeros fatores, entre eles podemos citar o tempo das instalações, visto que a maioria é muito antiga e por serem antigas não possuem conformidade ergonômica e de acessibilidade, pois há vinte ou trinta anos atrás não se preocupavam muito com essa questão.

Porém como vimos no estudo não há inconformidades somente em construções antigas, há também construções recém-inauguradas que possuem erros e não se atentam a ergonomia e acessibilidade, mesmo sendo nos dias de hoje uma questão muito abordada pela sociedade atual. Essas inconformidades acarretam muitos problemas visto que as pessoas não são iguais, uns possuem limitações maiores que outros, e como dissemos anteriormente a ergonomia se preocupa em tornar essas limitações nulas fazendo como que todos possam conviver num mesmo espaço físico sem limitações ou desconfortos. E isso numa Universidade Federal é ainda pior e deveria ser feito muitos esforços para eliminar essas inconformidades e trazer realmente um ambiente onde todos possam conviver de forma que respeite e minimize a limitação de cada um.

Logo, é imprescindível que os esforços para reformar as instalações mais antigas as deixando em conformidade com as normas atuais de ergonomia e acessibilidade seja intensificada pela UFCG. Outra medida que deve ser tomada é a fiscalização das novas construções dentro da universidade e de seus projetos arquitetônicos futuros para que tudo que seja construído nela esteja dentro das normas, tornando assim o ambiente universitário mais confortável e mais acessível a todos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABNT. *NBR9050*. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, 3º edição. 2005
- FERNANDES, Edicléa Mascarenhas; ORRICO, Hélio Ferreira. *Acessibilidade e inclusão social*. Rio de Janeiro: Descubra, 2008.
- GOTO, Massa. *Uma análise de acessibilidade sob a ótica da equidade: o caso da Região Metropolitana de Belém*. São Carlos. Dissertação (Mestrado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, 2000.
- IEA, Associação Internacional de Ergonomia. Disponível em: <www.abepro.com.br/IEA>. Acesso em: 31. Jan. 2015.
- VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara. *Transporte urbano, espaço e equidade: análise das políticas públicas*. 2ª ed. São Paulo: NetPress, 1996a.