

## **ADAPTAÇÃO DAS ROTAS DE ACESSO ENTRE BIBLIOTECA E BLOCOS DE SALA DE AULA EM RELAÇÃO À NBR 9050 – ESTUDO DE CASO SOBRE ACESSIBILIDADE**

André Curcino Ribeiro de Oliveira<sup>1</sup>  
Mariana Brito de Lima<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Graduando do curso de Engenharia Civil – IFTO Campus Palmas. E-mail: andre12curcino@hotmail.com

<sup>2</sup>Docente do curso de Engenharia Civil – IFTO Campus Palmas. E-mail: mariana@ifto.edu.br

**Resumo:** A acessibilidade refere-se a possibilitar a participação e uso dos espaços por todas as pessoas e estas estejam em condições de igualdade e sem discriminação, sendo uma das condições para atingir a inclusão social. Este trabalho partiu da hipótese de que as edificações do *Campus* Palmas do Instituto Federal do Tocantins, especificamente a biblioteca e os blocos de sala de aula não cumpriam em sua totalidade a norma da ABNT NBR 9050. O estado de conservação dos passeios e a organização das passarelas da porção antiga e as discordâncias com algumas normas despertaram interesse em descobrir se estas edificações eram acessíveis, delimitando-se a averiguar os itens relacionados às rotas de acesso. O objetivo desta pesquisa foi colaborar para uma melhor gestão e utilização dos blocos de sala de aula e biblioteca, almejando, assim, que todos tenham facilidade de locomoção, identificando os ambientes que não estivessem em atendimento a NBR 9050 através de um levantamento de campo.

**Palavras-chave:** acessibilidade, locomoção, ABNT-NBR 9050.

### **1. INTRODUÇÃO**

No Brasil verificam-se inúmeros projetos e políticas públicas objetivando-se uma educação inclusiva em todos os aspectos, buscando serviços de apoio especializados nas escolas regulares, dentre os quais os que tratam da adequação à acessibilidade, atendendo as peculiaridades da clientela de educação especial.

A acessibilidade refere-se a possibilitar a participação e uso dos espaços por todas as pessoas e estas estejam em condições de igualdade e sem discriminação, sendo uma das condições para atingir a inclusão social.

Este trabalho partiu da hipótese de que as edificações do *Campus* Palmas do Instituto Federal do Tocantins, especificamente a biblioteca e os blocos de sala de aula não cumpriam em sua totalidade a norma da ABNT NBR 9050. O estado de

conservação dos passeios e a organização das passarelas da parte antiga e as discordâncias com algumas normas despertaram interesse em descobrir se estas edificações eram acessíveis, delimitando-se a averiguar os itens relacionados às rotas de acesso. O objetivo desta pesquisa foi colaborar para uma melhor gestão e utilização dos blocos de sala de aula e biblioteca, almejando que todos tenham facilidade de locomoção, identificando os ambientes que não estivessem em atendimento a NBR 9050 através de um levantamento de campo.

Foram levantados dados acerca dos corrimãos, guarda-corpos, inclinação, patamares e descansos e diversas outras medidas das rampas e escadas. Com base nesse trabalho, tanto o corpo docente e administrativo quanto discente da instituição poderão promover adaptações cabíveis para o caso.

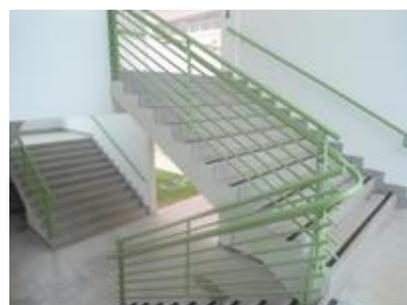
## 2. METODOLOGIA

A metodologia utilizada foi descritiva quantitativa, onde primeiramente foi realizada a descrição do campus e posteriormente o diagnóstico das condições existentes com as identificações das barreiras físicas. Ou seja: Trata-se de um estudo descritivo quantitativo, centrado em fatos objetivamente detectáveis e observáveis, para o mapeamento das condições arquitetônicas de acesso (LEOPARDI *et al.*, 2001).

Para definir a metodologia de coleta de dados a ser aplicada no Campus foi realizado levantamento bibliográfico no intuito de perceber como pesquisas em diferentes instituições de ensino procederam. Foi estabelecido então ambientes dispostos em um percurso, que hipoteticamente seria percorrido por um portador de necessidades especiais/mobilidade reduzida. Foi delimitado como área de estudo as rotas e deslocamentos entre a biblioteca e os blocos de sala de aula (figuras 1 e 2).



**Figura 1** – Blocos de sala de aula analisados.  
Fonte: rodesengenharia.com.br



**Figura 2** – escada do bloco de sala de aula analisado.  
Fonte: rodesengenharia.com.br

Ao analisar os dados foram levados em consideração os parâmetros pré-estabelecidos pela NBR 9050 da ABNT, que trata da acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Sendo que as variáveis com seus respectivos parâmetros se encontraram dispostos na sexta seção da norma. Portanto, depois de coletados os dados foi averiguado se estavam em acordo ou desacordo com a norma para posteriormente expô-los e classificá-los como ADEQUADO ou INADEQUADO.

Os requisitos utilizados para a averiguação foram sistematizados tendo como normativa a NBR 9050, dentre eles dimensões, patamar, corrimões, guarda-corpos, desníveis, inclinação, comprimento, largura, detalhados nos resultados e discussão.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao final do levantamento dos dados necessários, estes foram dispostos em quatro tabelas, geradas posteriormente, uma vez que se buscou a interpretação clara e efetiva dos dados. Tabelas estas classificadas como a Rampa da Biblioteca, a Rampa dos blocos de sala de aula e a Escadaria dos blocos de sala de aula.

Nestas mesmas tabelas, foram adicionados os valores normativos, retirados da norma, aos quais se tinha a intenção de se equiparar aos valores obtidos e analisados nas medições e qualificá-los em resultado em adequado ou inadequado ao referencial normativo de acessibilidade.

**Tabela 1** – Dados a respeito da Rampa da Biblioteca

Variável	Subvariável	Dado Normativo	Dado Analisado	Resultado
Dimensão	Largura (m)	1,20	1,50	Adequado
Dimensão	Comprimento (m)	-	12,22	-
Dimensão	Comprimento Inclinado (m)	-	12,27	-
Dimensão	Desnível (m)	-	1,05	-
Dimensão	Inclinação (%)	5%	8.6%	Inadequado
Patamar	Comprimento (m)	Proporcional	3,00	Adequado

Patamar	Dimensão Longitudinal (m)	>1,20	1,58	Adequado
Corrimão	Altura (m)	0,92	0,92	Adequado
Corrimão	Diâmetro (m)	$0,030 < d < 0,045$	0,050	Inadequado
Corrimão	Distância da Parede (m)	> 0,04	0,04	Adequado
Corrimão	Prolongamento (m)	>0,30	0,10	Inadequado
Corrimão	Duas Alturas	Duas Obrigatórias	Uma	Inadequado
Guarda-Corpo	Altura (m)	1,05	1,05	Inadequado
Guarda-Corpo	Espaçamento (m)	<0,11	0,11	Adequado

Fonte: Adaptado de NBR 9050

**Tabela 2** – Dados a respeito da Rampa do Bloco 14

Variável	Subvariável	Dado Normativo	Dado Analisado	Resultado
Dimensão	Largura (m)	1,20	1,72	Adequado
Dimensão	Comprimento (m)	-	10,00	-
Dimensão	Comprimento Inclinado (m)	-	-	-
Dimensão	Desnível (m)	-	0,94	-
Dimensão	Inclinação (%)	$5\% < i < 6,25\%$	9,4%	Inadequado
Patamar	Comprimento (m)	Proporcional	3,44	Adequado
Patamar	Dimensão Longitudinal (m)	>1,20	1,90	Adequado
Corrimão	Altura (m)	0,92	0,90	Inadequado
Corrimão	Diâmetro (m)	$0,030 < d < 0,045$	0,050	Inadequado
Corrimão	Distância da Parede (m)	> 0,04	0,06	Adequado
Corrimão	Prolongamento (m)	>0,30	0,16	Inadequado

Corrimão	Duas Alturas	Duas Obrigatórias	Uma	Inadequado
Guarda-Corpo	Altura (m)	1,05	1,15	Inadequado
Guarda-Corpo	Espaçamento (m)	<0,11	0,11	Adequado

Fonte: Adaptado de NBR 9050

**Tabela 3** – Dados a respeito da Escada do Bloco 14

Variável	Subvariável	Dado Normativo	Dado Analisado	Resultado
Dimensão	Largura (m)	1,20	2,6	Adequado
Degrau	Piso (m)	$0,28 < p < 0,32$	0,30	Adequado
Degrau	Espelho (m)	$0,16 < e < 0,18$	0,17	Adequado
Degrau	Piso Antiderrapante	Obrigatório	Possui	Adequado
Patamar	Largura (m)	Proporcional	5,20	Adequado
Patamar	Dimensão Longitudinal (m)	$> 1,20$	2,55	Adequado
Patamar	Desnível até o Patamar	$< 3,20$	1,87	Adequado
Corrimão	Altura (m)	0,92	0,90	Inadequado
Corrimão	Diâmetro (m)	$0,030 < d < 0,045$	0,050	Inadequado
Corrimão	Distância da Parede (m)	$> 0,04$	0,06	Adequado
Corrimão	Prolongamento (m)	$> 0,30$	0,05	Inadequado
Corrimão	Duas Alturas	Duas Opcional	Uma	Adequado
Guarda-Corpo	Altura (m)	1,05	1,20	Inadequado
Guarda-Corpo	Espaçamento (m)	<0,11	0,09	Adequado

Fonte: Adaptado de NBR 9050

#### 4. CONCLUSÕES

Ao final da avaliação, e com os dados dispostos em tabela, verifica-se que, em geral, houve um número considerável de itens inadequados e, destes, com atenção para os corrimãos e a inclinações das rampas.

Fica evidente que o planejamento de acessibilidade deveria ter sido executado com mais critérios a fim de garantir facilidades para todos os usuários e proporcionar uma vida acadêmica harmônica e virtuosa durante toda a sua experiência dentro da Instituição.

O presente estudo está à disposição do IFTO para que sirva de referência na adequação de sistemas já existentes e um guia para novas aquisições dentro do campus, e do mesmo modo que fora dele, para que traga para a sociedade um sistema adequadamente acessível.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ABNT NBR14718: **Guarda-corpos para edificação**. Associação Brasileiras de Normas Técnicas, Rio de Janeiro; ABNT, 2008.

ABNT NBR9050: **Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Associação Brasileiras de Normas Técnicas, Rio de Janeiro; ABNT, 2004.

BRASIL. PROJETO DE LEI (4767/98). **Normas gerais e Critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou mobilidade reduzida**. Brasília, DF, 1998.

EMMEL, E.M. G; CASTRO, C.B. Barreiras arquitetônicas no campus universitário: o caso da UFSCAR. In: MARQUEZINI, M. C. et al.. (Org.). **Educação física, atividades lúdicas e acessibilidade de pessoas com necessidades especiais**. Londrina: Uel, 2003. p.177-183. (Coleção Perspectivas Multidisciplinares em Educação Especial. v.9).