

## **AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE ACESSIBILIDADE ESPACIAL EM EDIFICAÇÃO ACADÊMICA**

**RAFAELA M. CANTARELLI<sup>1</sup>; ISABELA F. ANDRADE<sup>2</sup>; MARIA TEREZA F. POUHEY<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Curso de Engenharia Civil - Universidade Federal de Pelotas – [rafa\\_cantarelli@yahoo.com.br](mailto:rafa_cantarelli@yahoo.com.br)

<sup>2</sup> Centro de Engenharias - Universidade Federal de Pelotas – [acessiarq@gmail.com](mailto:acessiarq@gmail.com)

<sup>3</sup> Centro de Engenharias - Universidade Federal de Pelotas – [mtpouey@brturbo.com.br](mailto:mtpouey@brturbo.com.br)

### **1. INTRODUÇÃO**

A inclusão no meio acadêmico tem avançado como pode ser observado através dos dados divulgados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), os quais revelam que o número de matrículas de pessoas com deficiência no nível superior aumentou em 358% entre 2003 e 2011, no Brasil (INEP, 2011; SECADI/SESU, 2013). Contudo, para que haja a permanência destas pessoas nas instituições, é de grande importância que os espaços construídos proporcionem que todos os indivíduos realizem as atividades disponíveis com autonomia, segurança e conforto.

Segundo DISCHINGER *et al.* (2012), esta não é a realidade encontrada na maioria dos edifícios públicos existentes no Brasil, apesar de ser uma exigência definida pelo Decreto nº 5296 no Art. 10, §1º (BRASIL, 2004). As autoras justificam esta situação devido à complexidade e a falta de embasamento sobre o tema na formação dos profissionais responsáveis pelas intervenções nas edificações visando torna-las acessíveis espacialmente.

Com o intuito de garantir melhores condições de acesso e utilização nas instituições de ensino, o Ministério da Educação (MEC) instituiu a portaria nº 3.284, de 7 de novembro de 2003, que determina a inclusão de requisitos referentes à acessibilidade na avaliação de reconhecimento e renovação de cursos de ensino superior (BRASIL, 2003).

Frente a este cenário, como tema do Trabalho de Graduação (TG) do Curso de Engenharia Civil, foi proposta uma avaliação das condições de acessibilidade espacial de cinco prédios da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), situados no Campus Capão do Leão, cuja finalidade é acadêmica.

Como uma das primeiras atividades do TG, foram elaborados instrumentos de coleta de dados, os quais foram testados através de um estudo exploratório em outro prédio da UFPEL, também com finalidade acadêmica: o Centro de Engenharias (CEng), localizado no centro da cidade de Pelotas, no entroncamento entre as ruas Almirante Barroso e Lobo da Costa.

Assim, o objetivo deste trabalho é relatar parte deste estudo exploratório, ou seja, os resultados obtidos a partir da aplicação de visita exploratória, um dos métodos de avaliação das condições de acessibilidade espacial realizado no CEng.

A norma brasileira de acessibilidade (NBR 9050/2004) define acessibilidade como sendo a “possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para a utilização com segurança e autonomia de edificações, espaço, mobiliário, equipamento urbano e elementos” (ABNT, 2004, p.2). Tratada de forma ampla, a acessibilidade está ligada a todos os fatores que influenciam a realização das atividades, incluindo não somente os aspectos físico-espaciais, como também os sociais, políticos, econômicos e culturais (DISCHINGER, 2005). Neste trabalho

será abordado o enfoque no ambiente construído e, em função disso, adotar-se-á o conceito de acessibilidade espacial.

Para facilitar as estratégias de avaliação das condições de acessibilidade espacial, DISCHINGER *et al.* (2012) dividiram os componentes em quatro categorias: comunicação, deslocamento, orientação espacial e uso, sendo que o não cumprimento de uma das categorias compromete as demais. O primeiro refere-se às características que permitem a realização das atividades que envolvem troca de informações. No segundo fazem parte os aspectos que proporcionam condições para que qualquer usuário se locomova de forma segura, confortável e independente pelos ambientes. O terceiro envolve as condições que possibilitam o reconhecimento das funções atribuídas a cada ambiente ou equipamento, bem como a localização dos mesmos. O último está relacionado às características que possibilitam a todos os usuários a realização das atividades desejadas com segurança, autonomia e conforto.

## 2. METODOLOGIA

O método utilizado neste trabalho denomina-se visita exploratória e consiste na realização de visita às dependências do edifício em estudo a fim de registrar as condições de acessibilidade espacial apresentadas.

Tal método conta com o auxílio de 7 planilhas elaboradas a partir dos critérios estabelecidos na legislação e de sugestões encontradas na bibliografia pesquisada, bem como de técnicas de levantamento fotográfico e métrico.

A elaboração das planilhas baseou-se em manuais criados pelo CREA de diferentes estados brasileiros (CREA-RS, 2007; CREA-PR, 2011), bem como, nas planilhas do Programa de Acessibilidade às Pessoas com Deficiência ou Mobilidade Reduzida nas Edificações de Uso Público desenvolvidas pelo Ministério Público do estado de Santa Catarina (DISCHINGER *et al.*, 2012). As planilhas são divididas com base na função do ambiente analisado, correspondendo suas numerações aos seguintes aspectos: 1 – Dos passeios às portas de entrada, 2 – Salas de recepção e atendimento, 3 – Circulações horizontais, 4 – Circulações verticais, 5 – Salas, 6 – Laboratórios, 7 – Sanitários.

Para fins organizacionais, constituem-se de seis blocos temáticos: identificação (N.), legislação, componente (C), item a conferir, resposta e observações, como é ilustrado na Figura 1.

N.	LEGISLAÇÃO		C	ITENS A CONFERIR	RESPOSTA			OBSERVAÇÕES.
	LEI	ARTIGO			SIM	NÃO	NA/I	
CIRCULAÇÃO								
1.10	9050/05	6.1.1		O piso da escada é antiderrapante?				

Figura 1 – Exemplo de parte da planilha aplicada na Visita Exploratória

O objeto de estudo foi o prédio do Centro de Engenharias da UFPel, uma vez que, além de abrigar atividades acadêmicas, esta Unidade possui um aluno em cadeira de rodas matriculado. A Figura 2 mostra uma vista do prédio em questão.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir dos resultados obtidos com a realização da visita exploratória, foram identificados os principais problemas referentes à acessibilidade espacial existentes no prédio do Centro de Engenharias.

No acesso principal é observada a ausência de identificação do prédio e suas respectivas funções, além da existência de um desnível sem auxílio de equipamento que possibilite a todos os usuários entrar no edifício com segurança e autonomia (Fig. 3). Quanto à sala de recepção, os componentes de acessibilidade mais deficientes são os de comunicação e orientação, uma vez que não existe sistema informativo visual e tátil, nem equipamento que possibilite a comunicação de surdos e/ou mudos com os funcionários.

Nas circulações horizontais, o principal componente afetado pelas características do edifício é o de deslocamento, devido à existência de desníveis ao longo do mesmo (Fig. 4a). Também é deficiente neste ambiente a questão de orientação especial, uma vez que não há identificação adequada da localização dos ambientes e suas respectivas funções.

Já na circulação vertical, o principal problema identificado está relacionado ao componente deslocamento, visto que o único acesso ao segundo pavimento é realizado por escadas. Quanto ao uso da escada, pode-se observar a ausência de condições adequadas, uma vez que as dimensões, tanto dos degraus quanto dos corrimãos, estão em desacordo com a norma brasileira de acessibilidade (NBR 9050/2004) (Fig. 4b).



Figura 2 – Vista do prédio do CEng / UFPEL. Figura 3 – Acesso principal ao prédio



(a)



(b)

Figura 4 – Circulação horizontal e vertical do prédio do CEng.

Tanto as salas de aula quanto as de professores existentes no edifício apresentam problemas referentes à utilização destes espaços, uma vez que não possuem mobiliário adequado para os diferentes tipos de usuários. Outro componente afetado é o de deslocamento, uma vez que estes ambientes possuem vãos de portas menores que 80cm. Estas mesmas dificuldades são encontradas no Laboratório de Informática, agravadas devido à sua localização no 2º pavimento.

O caso mais crítico está relacionado aos sanitários, onde foram identificados problemas relacionados a cada um dos quatro componentes da acessibilidade espacial: comunicação, orientação espacial, deslocamento e uso.

#### 4. CONCLUSÕES

Com base no teste realizado pode-se perceber que podem ser extraídos resultados claros e precisos uma vez que o instrumento de coleta possibilita ao avaliador registrar informações extras, o que corrobora na identificação dos principais problemas existentes.

Nota-se, também, a objetividade das planilhas utilizadas na aplicação deste método, o que reduz a influência do avaliador na análise realizada.

Além de servir como teste, o estudo também foi importante para eliminar dúvidas quanto à realização e aplicação do método.

Ao final deste estudo espera-se contribuir com o processo de adaptação da UFPel às condições de acessibilidade espacial exigidas conforme a legislação brasileira e, ainda, despertar o interesse na comunidade escolar, salientando a importância do tema em questão.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT. **NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Rio de Janeiro: ABNT, 2004. 2v. Acessado em 26 jul. 2013. Disponível em: [http://www.aracaju.se.gov.br/userfiles/emurb/2011/07/Normas\\_NBR9050\\_AcessibilidadeEdificacoes.pdf](http://www.aracaju.se.gov.br/userfiles/emurb/2011/07/Normas_NBR9050_AcessibilidadeEdificacoes.pdf).

BRASIL. **Decreto nº 5.296, de dezembro de 2004**. Acessado em 27 jul. 2013. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm).

BRASIL. **Portaria nº 3.284, de novembro de 2003**. Acessado em 27 jul. 2013. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/port3284.pdf>.

CREA-RS. **Roteiro de visita: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Porto Alegre: CREA-RS, 2007.

CREA-PR. **Acessibilidade: Responsabilidade Profissional**. Curitiba: CREA-PR, 2011. 4v.

DISCHINGER, M. **Acessibilidade e Desenho Universal**. 2005. Notas de aula.

DISCHINGER, M.; ELY, V.H.M.B.; PIARDI, S.M.D.G. **Promovendo acessibilidade espacial nos edifícios públicos: Programa de Acessibilidade às Pessoas com Deficiência ou Mobilidade Reduzida nas Edificações de Uso Público**. Florianópolis: MPSC, 2012.

INEP. **Tabela 1.9. Sinopses Estatísticas da Educação Superior – Graduação 2011**. Acessado em 29 jul. 2013. Online. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/superior-censosuperior-sinopse>.

SECADI/SESU. **Documento Orientador: Programa Incluir – Acessibilidade na educação superior**. 2013. Acessado em 28 jul. 2013. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=495&id=12257&option=com\\_content&view=article](http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=495&id=12257&option=com_content&view=article).