

ACESSIBILIDADE INCLUSIVA NO CEFET-PB

Mayara Marjorie Macedo CABRAL (1); Nyara Vilar Gouveia CARVALHO (2); Germanna Cabral de Abrantes SARMENTO (3); Mônica Maria Souto MAIOR (4).

(1) Centro Federal de Educação Tecnológica da Paraíba, avenida Primeiro de maio, 720 – Jaguaribe-João Pessoa, telefone 3208-3054, e-mail: mayaramarjorie@hotmail.com.

(2) Centro Federal de Educação Tecnológica da Paraíba, e-mail: nyaragouveia@hotmail.com.

(3) Centro Federal de Educação Tecnológica da Paraíba, e-mail: germannabrantess@hotmail.com.

(4) Centro federal de Educação Tecnológica da Paraíba, E-mail: mmsmaior@hotmail.com.

RESUMO

Esta pesquisa estudou os níveis de acessibilidade nos espaços físicos do CEFET/PB - Centro Federal de Educação Tecnológica da Paraíba - para adaptá-los e melhorá-los tornando esses espaços inclusivos. Objetivando isto, procurou-se quantificar e qualificar as barreiras físicas arquitetônicas existentes nesta edificação analisando os elementos arquitetônicos: portas, rampas, peitoris e corredores no que se refere ao cumprimento da ABNT-NBR 9050/94 - acessibilidade a edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos – para propor soluções que possam minimizar ou extinguir tais barreiras. O desenvolvimento desta pesquisa contém revisão bibliográfica sobre os assuntos pertinentes ao trabalho como: acessibilidade e portadores de limitações especiais, originando um marco teórico que serviu de base para a pesquisa. Esta se caracterizou como estudo de caso com fins aplicativos, utilizando observações diretas e levantamentos espaciais que serviram como ferramentas de análise e diagnóstico ao que a mesma se destina. O resultado obtido com esta pesquisa foi a qualidade ambiental do espaço que exprime a verdadeira função de uma instituição de ensino, que é a inclusão social, como também estimular estudantes do curso de Design de Interiores a procurar solucionar problemas ambientais com uma preocupação social com ênfase na acessibilidade inclusiva, eliminando as possíveis barreiras existentes no ambiente. Por fim, contribuir com o CEFET/PB, melhorando sua estrutura física e acessibilidade dentro de um plano técnico e estudo detalhado.

Palavras-chave: acessibilidade, inclusão social, barreiras físicas, portadores de limitações especiais.

1. INTRODUÇÃO

O Decreto nº 914/93 que instituiu a Política Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, define o Portador de Deficiência como: *“aquele que apresenta, em caráter permanente, perdas ou anormalidades de sua estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatômica, que gerem incapacidade para o desempenho de atividade dentro do padrão considerado normal para o ser humano”*. (art. 3º). No entanto, ele não engloba as pessoas que por algum motivo estão temporariamente com limitações.

A deficiência refere-se a alterações físicas, sensoriais (auditivas, visuais, múltiplas), ou não-sensoriais (físicas e mentais), que se manifestam de forma temporária ou permanente, e que se contrapõem às regras, exigências ou situações que valem para aqueles que se convencionou chamar de “normais”.

A autonomia e a independência são direitos fundamentais da cidadania. No entanto, observa-se que a maioria dos ambientes construídos apresenta barreiras que privam os seres humanos de sua autonomia e liberdade de ir e vir. Essas barreiras arquitetônicas podem ser conceituadas como todos os empecilhos à circulação e acesso, de modo autônomo, a qualquer ambiente.

É notória a necessidade do estudo aplicado às soluções ambientais que extingam as barreiras arquitetônicas geradas por más soluções projetuais, para que possa haver inclusão e participação de todas as pessoas na sociedade, independente de suas limitações.

A fim de guiar os profissionais da área da construção civil, a ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) desenvolveu a NBR 9050, que indica o mínimo que os acessos, entre outros parâmetros, devem possuir. No entanto, poucos profissionais seguem essas normas em todos os ambientes.

Apesar de todo um corpo legislativo, muitas barreiras ainda precisam ser superadas e solucionadas, tanto sociais quanto arquitetônicas, em especial a última, pois é considerado o maior entrave à inclusão.

Para garantir a acessibilidade é necessário identificar os elementos que impedem ou restringem a percepção, compreensão e/ou circulação por parte dos usuários dos espaços.

A importância do projeto é significativa se considerarmos que a população de portadores de necessidades especiais representa um percentual expressivo de 10% da população brasileira segundo a OPAS/ OMS (1998); (Organização Pan-Americana de Saúde). Outro aspecto importante a ser observado é o crescimento físico de CEFET-PB, ocorrido de forma gradativa sem planejamento programado, gerando assim problemas diversos, além de barreiras arquitetônicas. Hoje a edificação só pode crescer verticalmente, sendo constituída basicamente de blocos separados e alguns sem ligações diretas entre si.

Esses problemas supracitados ocorrem porque a inclusão dos usuários com necessidades especiais na maioria dos casos não é considerada, devido a séculos acreditando na existência do homem padrão exaltado por Da Vinci. Mas essa realidade vem tomando outros caminhos conforme as discussões em pauta nas últimas décadas, contadas a partir da década de 80, com destaque para a década de 90, que segundo Sassak (1998) *Apud* Paulino (2006), veio com o movimento da educação inclusiva, cujo objetivo da inclusão é a participação da sociedade sem distinção no ensino regular e de qualidade. Entende-se como uma das soluções considerar o espaço físico livres de barreiras arquitetônicas, de forma a acolher a população.

2. OBJETIVO

O objetivo deste estudo é detectar os níveis de acessibilidade dos elementos construídos que promovem o direito dos portadores de limitações de trafegar com autonomia dentro do CEFET-PB – Centro Federal de Educação Tecnológica da Paraíba, analisando os elementos de acessibilidade e barreiras e verificando se esses elementos estão de acordo com a ABNT – NBR 9050/94. Por fim, propor parâmetros ambientais que favoreçam a realização de atividades pelos portadores de alguma limitação permanente ou temporária em seus ambientes.

3. METODOLOGIA

Este trabalho, que está sendo desenvolvido no Centro Federal de Educação Tecnológica da Paraíba - CEFET-PB, no período de maio a outubro de 2007, patrocinado pelo PIBICT - Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica e Tecnológica - se propõe a estudar os níveis de acessibilidade nos espaços físicos, visando propor soluções para torná-lo adaptado aos portadores de limitações e, portanto mais inclusivo.

Foi feito um estudo de caso com propósito exploratório e descritivo, com intuito de conhecer as barreiras existentes e dificuldades do público alvo, evidenciando as decisões que serão recomendadas no modelo proposto. As ferramentas utilizadas para este estudo foram: observações diretas para levantamento das condições ambientais atuais e levantamento físico dos elementos de acessibilidade para localização e análise dos mesmos, como também detectar outras barreiras existentes para possíveis soluções. O universo da pesquisa foi o conjunto de todas as barreiras físicas existentes, bem como todo o mecanismo de acessibilidade implantado no CEFET-PB.

A coleta de dados deu-se através da pesquisa bibliográfica, sobre os assuntos que deram suporte ao estudo, principalmente sobre acessibilidade, com enfoque na NBR 9050, barreiras físicas e portadores de limitações especiais, onde os dados foram coletados através de resumos de material bibliográfico visando correlacionar as tendências ao uso dos espaços pelos portadores de limitações.

Já no estudo de caso, os dados foram coletados por meio de medições e levantamentos com a confecção de croquis, posteriormente comparados com as Normas estudadas na pesquisa bibliográfica.

Os dados foram tratados de forma qualitativa, através da estruturação e análise dos mesmos, diagnosticando os aspectos positivos e negativos, para usá-los como princípios para as modificações. Após o tratamento dos dados, serão elaborados os Relatórios da Pesquisa, tendo em vista que o projeto está ainda em andamento.

4. DESCRIÇÃO DO AMBIENTE ESTUDADO

O Centro Federal de Educação Tecnológica da Paraíba é uma edificação quase secular, construída sem planejamento de expansão, o que trouxe problemas de organização e circulação dos ambientes. Como já foi mencionado, hoje seu crescimento só pode ser feito no sentido vertical e seus diversos blocos são isolados, sem acesso direto. Estas características construtivas trazem à edificação dificuldades de acessibilidade para quem não conhece a mesma, bem como para os portadores de limitações especiais.

O CEFET-PB apresenta hoje, alguns elementos arquitetônicos de acessibilidade como rampas e elevadores. Este processo de tornar os ambientes da instituição acessíveis começou a partir da necessidade de reconhecimentos dos cursos de tecnologia, por ser um dos pré-requisitos exigidos pelo MEC (Ministério de Educação e Cultura), na parte da estruturação física dos prédios. No entanto, a localização desses elementos não ocorreu de modo planejado, sendo instalados elementos necessários para a acessibilidade apenas nos ambientes onde os cursos a serem reconhecidos estavam implantados, sem um prévio estudo detalhado.

Por isso, foi detectada a necessidade de desenvolver um estudo de levantamento dos elementos arquitetônicos existentes que promovem a acessibilidade, tais como: inclinação das rampas, indicação dos elevadores, largura de portas e altura de peitoris de janelas, a fim de estabelecer o nível de acessibilidade destes, pois apesar da existência dos mesmos, sua estrutura é insatisfatória.

Existe no CEFET-PB uma rampa de acesso, que liga o térreo ao primeiro pavimento, e dois elevadores para portadores de limitações especiais, um localizado no bloco de informática e outro na biblioteca. As outras rampas existentes são de acesso para pequenos desníveis, que foram construídas para substituir pequenas barreiras, como os degraus.

Além destes, foi feito o tratamento dos dados referentes às larguras de portas e altura dos peitoris das janelas, para diagnosticar o grau de acessibilidade interna e visibilidade externa dos ambientes.

Considera-se que o estudo não foi concluído até esta fase, faltando ainda grande número de elementos a serem analisados, pois, devido à grande estrutura física que o CEFET-PB possui - 34.356,45 m² de área construída – constatou-se a impossibilidade de se analisar todos os elementos de forma detalhada no referido período estabelecido pelo PIBICT/2007.

4.1 DIAGNÓSTICO DA ACESSIBILIDADE

4.1.1 RAMPAS

Inicialmente, para analisar as rampas construídas no CEFET-PB, sendo um total de dezoito, foi feita uma classificação por tipo: de ligação vertical, de ligações horizontais - sem desnível e de acessibilidade a desníveis. Foram feitos levantamentos físicos com as medições necessárias para diagnosticar o cumprimento às Normas de acessibilidade.

Tabela 1 – Grau de acessibilidade das rampas

Tipo de rampas	Quantidade	Desnível a ser superado (cm)	Comprimento da rampa (cm)	Inclinação da rampa (%)	Largura da rampa (cm)	Cumprimento a NBR-9050 (Sim ou Não)
Rampa de ligação vertical	02	300 cm	1260 cm	23%	130 cm	Não
Rampas de passagens horizontais	17	Até 20 cm	De 145 cm até 200 cm	10 a 13%	De 120 cm até 200 cm	Sim
Rampas de desníveis	11	De 41 até 100 cm	De 145 cm até 370 cm	27% a 28%	De 130 cm até 220 cm	Não

Foi detectado que as rampas levantadas no estudo, em sua maioria, não estão de acordo com a porcentagem requerida pela norma quanto à sua inclinação, porém, os outros elementos que fazem parte da rampa, como corrimão e largura, estão dentro dos padrões citados pela norma. A rampa vertical, que tem a função de promover a acessibilidade às salas de aulas, ou seja, fazer a única ligação entre o térreo e o primeiro pavimento, está fora das normas e é difícil até para quem não é portador de limitações subir, tornando os ambientes das salas de aula do ensino médio, técnico e tecnológico, não inclusivos.

4.1.2 PORTAS

O principal parâmetro de acessibilidade da porta é a largura, porque permite ou não a passagem do cadeirante por ela. Mas outros elementos da porta são importantes também para permitir a acessibilidade, tais como o sentido de abertura, janela que permita a visibilidade de quem está utilizando ou não o ambiente e o tipo de maçaneta que pode facilitar ou dificultar a abertura. Desta forma observa-se que em um único elemento arquitetônico se encontram vários fatores de acessibilidade que devem ser tratados, então o cumprimento de um único item ajuda, mas não soluciona em totalidade os problemas de acesso.

Foram contabilizadas 306 portas, classificadas em acessíveis ou não acessíveis, sendo estabelecida a largura das mesmas como elemento definidor.

Tabela 2 – Acessibilidade das portas

Classificação das portas	Tamanho (cm)	Quantidade	Quantidade de folhas	Tipo de porta	Tipo de abertura
Acessíveis	De 80 até 270 cm	174	As de 80 até 100 cm com 01 folha	Abrir	Lado interno dos ambientes
		35	As de 110 até 270 cm com 02 folhas		
Não acessíveis	De 50 até 75 cm	97	01	Abrir	Lado interno dos ambientes

Pôde ser diagnosticado que a maioria das portas possibilita a acessibilidade, no entanto, existe um percentual de 31% que não favorecem o acesso, sendo localizadas principalmente em setores administrativos. Dentre as

portas classificadas como acessíveis, o maior número delas encontra-se em precário estado de conservação, com a madeira estragada ou maçaneta defeituosa.

4.1.3 PEITORIS DE JANELAS

De acordo com a norma de acessibilidade, o ângulo de alcance visual do cadeirante deve considerar as seguintes medidas:

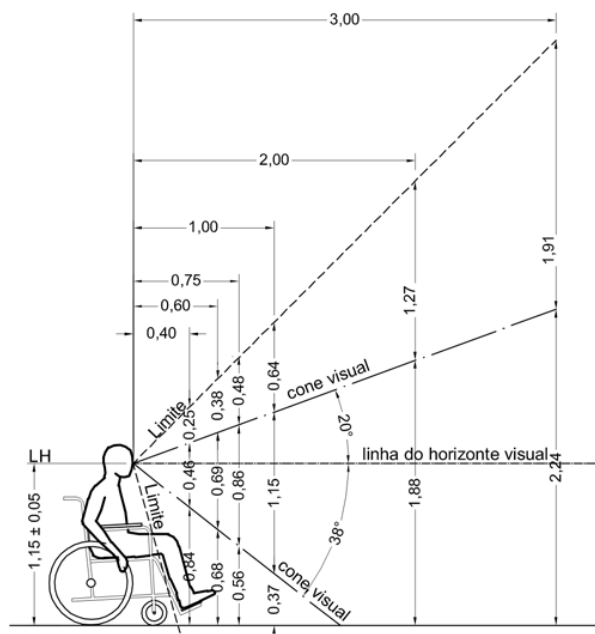


Figura 1 – ângulo de alcance visual

Fonte: ABNT-NBR 9050/94

Foram 96 peitoris estudados, apresentando em sua maioria um ângulo de visualização favorável ao cadeirante. Eles foram divididos em janelas baixas e altas, sendo desconsideradas para este artigo as janelas dos sanitários e cozinha que necessariamente devem ser altas.

Estabeleceu-se a divisão por salas de aula, laboratórios e setores administrativos, classificando em janelas acessíveis e não acessíveis.

Tabela 3 – Ângulo de visão das janelas

Classificação das janelas	Quantidade	Tipo de janela	Altura do peitoril	Tipo de abertura	Localização
Acessíveis	88	Baixas	De 90 a 120 cm	Abrir / basculante / correr	Salas de aula / setores administrativos
Não acessíveis	08	Altas	De 135 a 210 cm	Max mar / correr	Laboratórios de informática / salas de desenho

Observa-se que as janelas, apesar de possuírem ângulos favoráveis de visibilidade, encontram-se com empecilhos, dificultando o acesso direto às mesmas, como por exemplo: móveis, avisos fixados nos vidros, cortinas e/ou persianas.

5. RECOMENDAÇÕES

Este estudo propõe algumas recomendações para a melhoria da acessibilidade aos ambientes do CEFET-PB, além do cumprimento das medidas padrões estabelecidos pela NBR-9050. Algumas alterações se fazem necessárias para o bom uso dos elementos de acessibilidade, e entre elas podem ser recomendadas as seguintes ações:

- A rampa vertical que liga o pavimento térreo com o pavimento superior deve ser substituída por um elevador dimensionado para cadeirantes, que possa promover a acessibilidade aos ambientes de sala de aula e aos setores administrativos voltados ao atendimento do discente;
- Os elevadores para cadeirantes devem ser melhor sinalizados, para que permitam sua fácil localização e acesso aos mesmos;
- Deve ser feita a instalação de novos elevadores de modo que permitam um maior e melhor acesso das pessoas, ou seja, devem ser escolhidas áreas que permitam a ligação a um maior número de locais;
- As portas necessitam de reparos, e algumas devem ser substituídas, inclusive as maçanetas defeituosas, sendo instaladas maçanetas do tipo alavanca;
- Deve haver aumento do tamanho dos visores das portas, deixando-as mais visíveis e acessíveis para o cadeirante;
- Faz-se necessário um distanciamento entre as janelas e o mobiliário, permitindo assim, a visualização do exterior;
- Retirada dos panfletos e/ou avisos das janelas, que devem estar livres para permitir uma melhor visibilidade;
- Os materiais de revestimento de escadas e rampas devem ser antiderrapantes e contínuos, sinalizados com diferenças de pisos ou placas;
- Os degraus das escadas e dos patamares deverão estar dentro dos padrões ergonômicos e os lances devem ser contínuos, com patamares dividindo os mesmos.

Existem várias outras recomendações a serem citadas e implantadas para que a instituição em estudo seja transformada num ambiente inclusivo.

6. CONCLUSÕES

A acessibilidade é um dos fatores mais importantes para promover a inclusão social, porque permite autonomia e livre decisão de ir e vir. Este projeto de pesquisa tem uma função social além de técnica, permitindo passar a futuros profissionais a importância e o conhecimento em projetar ambientes acessíveis para aqueles usuários com restrições físico-motoras, contribuindo assim para uma sociedade mais justa e inclusiva.

Apesar da pesquisa não estar concluída, devido à grande área construída que o CEFET-PB possui, observa-se que os problemas encontrados são passíveis de soluções a pequenos custos, e, sendo executadas dentro de um planejamento que priorize uma sequência de soluções mais emergente, certamente conseguirão torná-lo um ambiente inclusivo.

7. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050**: Acessibilidade de pessoas portadoras de deficiência a edificações, espaço, mobiliário e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro, 1994.

BINS ELLY, Vera Helena Moro. **Ergonomia e arquitetura: buscando um melhor desempenho do ambiente físico**. Anais do 3º ergodesign – 3º Congresso Internacional de ergonomia e usabilidade de interfaces Humano-tecnologia: Produtos, Programas, informações, ambiente construído. Rio de Janeiro : LEUI/PUC, Rio de Janeiro, 2003.

BINS ELLY, Vera Helena Moro. **Desenho Universal: apoio à decisão de projetos em edificações de uso público. O caso do Beiramar Shopping**. Florianópolis, 2000. Relatório de Pesquisa – Programa Especial de Treinamento (PET/SESu), Universidade Federal de Santa Catarina.

IIDA, Itiro. **Ergonomia projeto e produção**. São Paulo: Edgard Blucher, 1992.

MORAES, Anamaria. **Ergodesign do ambiente Construído e Habitado**. Rio de Janeiro: iUsEr, 2004.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE - OPAS/OMS: **A saúde no Brasil**. Brasília: 1998.

PAULINO, Marcos Moreira. (Org.); SANTOS, M. P. (Org.). **Inclusão em Educação: Culturas, Políticas e Práticas**. São Paulo: Cortez, 2006.