

# PROPOSTAS PARA ALCANÇAR A ACESSIBILIDADE PARA OS PORTADORES DE DEFICIÊNCIA NA BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA DA UFSC

Alberto Angel Mazzoni  
Elisabeth Fátima Torres  
Rubia de Oliveira  
Vera Helena Moro Bins Ely  
João Bosco da Mota Alves

## *Resumo*

*Discute-se a importância das bibliotecas universitárias nos processos de aprovação e reconhecimento dos cursos, sob o enfoque da Portaria n° 1.679/99 MEC. Apresenta-se a evolução do conceito da acessibilidade, inicialmente associado apenas ao projeto livre de barreiras, para o que é hoje conhecido como desenho para todos, envolvendo aspectos tanto do mundo físico como do mundo digital. Propõem-se melhorias para as condições de acessibilidade da biblioteca central de uma das maiores universidades federais brasileiras, a UFSC ( Universidade Federal de Santa Catarina).*

*Palavras-chave:* acessibilidade; bibliotecas universitárias; portadores de deficiência.

## 1 INTRODUÇÃO

As bibliotecas universitárias estão diretamente ligadas à qualidade dos cursos de suas universidades, sejam eles de graduação ou de pós-graduação. São um dos itens avaliados quando da aprovação e reconhecimento dos cursos, tanto sob o aspecto do

acervo, instalações e recursos humanos e agora também, a partir da Portaria nº 1.679/99 do MEC, sob o aspecto da acessibilidade.

Qual é o significado da acessibilidade? Para se compreender esse conceito é importante conhecer a história mais recente desse movimento, que pode ter sua origem datada no início dos anos 60 quando surge na área da arquitetura, tanto nos EUA como na Europa, o conceito de *projetos livres de barreiras*, focado principalmente na deficiência física, em particular nos problemas de circulação que afetam às pessoas usuárias de cadeiras de rodas. Os anos 90, com a disseminação do uso da rede Internet, trouxeram às pessoas portadoras de deficiências novas possibilidades e expectativas em termos de estudo, trabalho e lazer e um avanço muito grande na tecnologia assistiva associada à informática, tais como sintetizadores de voz, reconhecimento de fala, lupas eletrônicas, linhas braille, simuladores de mouses e teclados com controle sensíveis a ações voluntárias tais como sopro, pressão, movimento da cabeça, etc., de forma tal que hoje se pode dizer que as limitações quanto ao acesso às informações e ao conhecimento a que uma pessoa está sujeita está inversamente associada à tecnologia que é colocada à sua disposição: quanto mais completa for essa tecnologia menor serão as suas limitações.

Conforme registrado por Mazzoni e Torres (2000), em pesquisa feita no ambiente de ensino-aprendizagem universitário, existe muita discrepância quanto ao conhecimento e uso dessas tecnologias, entre o grupo dos alunos portadores de deficiências e o grupo dos professores desses alunos.

*“No obstante la grande mayoría, representada por 2/3 de los profesores encuestados, haya afirmado que utiliza computadoras, fue posible constatar que grande parte de los mismos, hasta entonces, no incorporó el uso de esa herramienta como auxiliar de sus actividades docentes. De lo expuesto surge como consecuencia que los encuestados no hayan observado el potencial que la Internet, y las ayudas técnicas informatizadas, ofrecen para que se pueda realizar*

*un trabajo mas productivo para los alumnos portadores de discapacidad.*

...

*Investigación anterior, realizada con los alumnos portadores de discapacidad, demostró que 2/3 de los mismos son usuarios de la Internet y están siguiendo la evolución tecnológica, lo que les permite recuperar algunas de sus habilidades afectadas por la deficiencia. Esta situación nos permite inferir que la institución universidad todavía no incorporó, en sus reales términos, estas tecnologías para su utilización en la enseñanza.”*

Observa-se portanto que, partindo-se do movimento do *projeto livre de barreiras*, no mundo físico, chegou-se ao que é hoje conhecido como *desenho para todos* (*designing for all* ou *universal design*), movimento que engloba tanto aspectos do mundo físico (edificações, espaços urbanos, transportes, saúde, lazer) como do mundo digital (redes de computadores e sistemas de comunicações).

É dentro desta perspectiva que se considera hoje a acessibilidade, lembrando-se sempre que a proposta não é criar espaços e ambientes separados, para uso exclusivo das pessoas portadoras de deficiências, o que seria uma forma de discriminação, e sim, desde o projeto, pensar em sistemas e ambientes, que possam ser utilizados por todos.

Dentro da estrutura de uma biblioteca universitária, a acessibilidade envolve tantos aspectos urbanísticos (estacionamento e caminhos de acesso), como aspectos arquitetônicos (iluminação, ventilação, espaço para circulação entre ambientes, banheiros, rampas adequadas) e aspectos de informação e comunicação (sinalização, sistemas de consulta e empréstimos, tecnologia de apoio para usuários portadores de deficiências, sistemas para acesso remoto).

## 2 METODOLOGIA

Este artigo é baseado em observações realizadas na Biblioteca Central da Universidade Federal de Santa Catarina, campus de Trindade, em Florianópolis, estado de Santa Catarina.

Como técnicas de coleta de dados foram utilizadas visitas ao local, para conhecimento e exploração dos espaços e serviços, sendo feitas observações e mensurações registradas na forma escrita e também fotográfica.

A etapa da observação dos problemas existentes na Biblioteca Central (BU) da UFSC contou com a contribuição, como grupo de usuários observadores, de alunos da pós-graduação do Programa de Engenharia de Produção da mesma universidade, que estão cursando distintas disciplinas das áreas de Ergonomia e Mídia e Conhecimento, os quais prestaram informações respondendo a um questionário.

Conforme o depoimento de aluno universitário registrado por Torres et al. (1999). *“existe mucha ignorancia en la Universidad, por parte de profesores, alumnos y funcionarios. acerca de la forma de como relacionarse con las personas portadoras de discapacidad.”*

Seria muito importante a participação dos usuários portadores de deficiência neste estudo. Ressalvamos que não seria possível contarmos diretamente os usuários portadores de deficiência, pois não há nenhum sistema de informações na UFSC que os identifique, o que prejudicou a adoção de uma metodologia de amostragem, que pudesse contemplar todas as categorias de usuários portadores de deficiência.

## 3 OBJETIVOS E CONTEXTO DA INVESTIGAÇÃO

A Biblioteca Central (BU) da UFSC fica localizada no campus de Trindade, em posição de fácil localização e de rápido acesso para quem esteja no campus. A BU é utilizada também por pessoas não ligadas ao quadro da UFSC, e por estar o campus

encravado em uma região densamente povoada o fluxo diário que recebe corresponde à média de 4.000 pessoas, sendo que 1.000 dessas pessoas realizam os procedimentos de empréstimo.

Dentro da concepção do projeto urbanístico desse campus universitário há evidências de que não foram observados os princípios do projeto universal e a maioria dos projetos arquitetônicos executados também não observaram os princípios da franqueabilidade e da acessibilidade. Isso já foi comprovado em vários levantamentos feitos pelos alunos da disciplina Projeto Universal, do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção - PPGEP da UFSC.

A Biblioteca Central da Universidade Federal de Santa Catarina já foi objeto de uma reforma arquitetônica (com ampliação em 3.500 m<sup>2</sup>), concluída em 1996, a qual não satisfaz os princípios de acessibilidade e usabilidade, como demonstraremos neste trabalho, embora haja evidências de algumas preocupações com possíveis usuários portadores de deficiências.

Além das obras em acervo a BU disponibiliza aos usuários serviços de acesso via Internet e sistemas para consulta e reserva informatizados. O espaço digital também necessita ser trabalhado em termos de acessibilidade, preferentemente desde a etapa da concepção dos sistemas de informações.

O objetivo geral deste trabalho é avaliar as condições de acessibilidade oferecidas pela BU aos seus usuários, observando-se que entre os seus possíveis usuários se encontram tanto pessoas com deficiências sensoriais (audição e visão) como com deficiências físicas (de locomoção ou coordenação), e propor melhorias nessas condições. É importante destacar que os usuários da BU eventualmente podem estar em posições remotas, acessando-a de outros postos de trabalho.

Consideramos todos os indivíduos que utilizam a BU como sendo seus usuários, independente do fato de serem ou não oficialmente ligados à UFSC, e de estarem ali como alunos, prestando serviços ou em outra situação.

Este estudo reflete as condições existentes durante os meses de março a maio de 2000.

#### 4 DESENVOLVIMENTO

Todos os participantes de nossa pesquisa são alunos do Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção. Num total de 18 questionados é relevante destacar que 22% são usuários da Biblioteca Central há menos de 6 meses, 16% ultrapassaram este período mas são usuários há menos de um ano e os demais 61% questionados são usuários há mais de um ano, o que caracteriza que a maioria da amostra conhece bem o ambiente que estamos analisando.

Considerando essas três categorias de usuários constatamos que o grupo que utiliza a BU há menos tempo até o momento não tinha observado nenhum usuário portador de deficiência nos ambientes da biblioteca, observação compartilhada também pelo segundo grupo que utiliza a BU há mais de um semestre. Do grupo que há mais tempo frequenta a biblioteca metade deles também nunca observou a presença de pessoas portadoras de deficiência e a outra metade já observou a presença de alguns.

Os entrevistados que já observaram a presença de usuários portadores de deficiência na biblioteca manifestaram preocupação principalmente com "*a existência de barreiras intransponíveis de forma autônoma para o acesso aos banheiros (existência de degraus, portas estreitas, ausência de barras de apoio, etc.)*".

Um dos entrevistados assinalou também a situação discriminatória a que os usuários portadores de deficiência são submetidos quanto ao seu direito de acesso à BU e referindo-se a um usuário observado disse que: "*ele se sentia pedindo permissão para usar a biblioteca*".

Na continuação da análise serão destacados os principais pontos que foram assinalados como necessitando de melhorias quanto à acessibilidade, separados quanto aos ambientes do térreo,

salão principal, auditório, banheiros, sistemas de consulta, condições de acesso ao acervo principal e atendimento dispensado aos usuários.

Propostas de melhorias quanto ao ambiente do térreo:

Melhorar a qualidade da sinalização com informações importantes, de forma a que as pessoas saibam o que está disponível, e em quais espaços;

Sinalizar observando os princípios do desenho universal (uso de faixas guias, letreiros em cores e tamanhos que permitam boa visibilidade, mapas táteis e informações em braille);

Instalar máquinas para desmagnetizar livros próximo aos pontos de controle eletrônico, evitando que as pessoas tenham de retornar ao segundo piso quando as máquinas assinalam a existência de livros que não foram adequadamente desmagnetizados;

Eliminar os obstáculos existentes na passagem para portadores de deficiência (cancela e cadeado )

Realocar as estantes no setor de periódicos de forma a que os pilares não interfiram na área de circulação;

Propostas de melhorias quanto ao ambiente do salão principal (livros e empréstimo):

Indicar através de faixas guias aonde estão os principais setores (atendentes, consultas, banheiros, empréstimos, etc );

Aumentar o espaço entre as prateleiras, pessoas em cadeiras de rodas tem dificuldade para circular nesses corredores;

Ventilar mais o ambiente (por exemplo com ar condicionado ou ventiladores) e também dispor anteparos de proteção contra o sol;

Manter as áreas de circulação permanentemente desobstruídas;

Incluir obras em braille no acervo;

Dispor de outra forma as mesas de estudo, respeitando porém os espaços de circulação junto ao acervo;

Manter banquetas junto aos fichários, para facilitar a consulta ao conteúdo das gavetas mais baixas;

Evitar a utilização das primeiras e últimas prateleiras das estantes.

Propostas de melhorias quanto ao ambiente do auditório:

Permitir o acesso do portador de deficiência ao palco;

Instalar barras de apoio nas rampas laterais;

Instalar algumas cadeiras que possam ser utilizadas por pessoas portadoras de deficiência e reservar espaço para cadeirantes;

Instalar quadros adequados para a transmissão dos conteúdos das palestras;

Melhorar a acústica e a transmissão do som;

Propostas de melhorias quanto aos sistemas de consulta:

Aumentar a quantidade de terminais;

Instalar sistema que permita a regulagem rápida da altura das mesas em que estão os terminais ou então que o acesso seja feito com a pessoa sentada;

Disponibilizar o acesso através de micros que ofereçam melhor acessibilidade, tais como sintetizadores de voz, tela tátil e reconhecimento de fala;

Propostas de melhorias quanto ao acervo:

Sinalizar de forma mais adequada o conteúdo das prateleiras, observando o tamanho das letras e o uso das cores;

Disponibilizar obras para cegos, seja em formato braille, ou texto gravado ou formato digital;

Propostas de melhorias quanto ao atendimento dispensado aos usuários:

Ter uma pessoa que auxilie na localização dos livros nas estantes;

Disponibilizar atendentes para os usuários portadores de deficiência;



Reformar o balcão para empréstimos especiais; de forma a que possa ser prestado um melhor atendimento, devendo as pessoas serem atendidas sentadas, e receberem os livros adequadamente desmagnetizados;

Instalar uma sala com recursos tecnológicos especiais, para uso de usuários com deficiência visual (sintetizadores de voz, lupas eletrônicas, livros digitais, etc ).

Propostas de melhorias quanto aos banheiros:

As condições existentes nos banheiros disponibilizados ao público, no pavimento superior, tornam evidente a necessidade de modificações tais como eliminar os degraus; retirar os bebedouros da posição em que se encontram (obstruindo a área de circulação); disponibilizar uma pia adequada para cadeirantes (com espelhos e papeleiras em alturas adequadas); aumentar a largura das portas e instalar barras de apoio.

Considerando a existência de banheiros junto ao auditório, atualmente não liberados diariamente aos usuários, que podem ser mais facilmente modificados, propomos que seja definido neste espaço um banheiro com as medidas e equipamentos necessários à sua utilização por pessoas portadoras de deficiências.

Outras propostas de melhorias:

Instalar bebedouros com copos descartáveis (algumas pessoas não alcançam o esguicho);

Alocar pessoas portadoras de deficiências para atuar na BU, assim as dificuldades enfrentadas por estes usuários serão evidenciadas;

Que a BU faça um estudo completo sobre o tema da acessibilidade, inclusive registrando a opinião dos usuários portadores de deficiências;

## 5 CONCLUSÃO

Quanto aos aspectos arquitetônicos, observa-se que a Biblioteca Central da UFSC é *franqueável* (se pode entrar sem ajuda, embora talvez com esforço) mas não é *acessível* (não se pode chegar a todos os seus ambientes) é portanto não é *usável* no sentido pleno (não se pode executar todas as atividades projetadas).

A reforma arquitetônica a que mesma foi submetida ficou limitada a alguns princípios do *projeto livre de barreiras*, não tendo atingido os princípios do *desenho para todos*.

No período em que foi realizado este estudo esta biblioteca não atendia integralmente aos requisitos de acessibilidade para pessoas portadoras de deficiências, dispostos pela Portaria nº 1.679/99 do MEC.

## 6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MAZZONI, A. A. e TORRES, E. F. La Utilización de Recursos de Informática en la Enseñanza de Universitarios Portadores de Discapacidades, In: CONGRESSO IBEROLATINOAMERICANO DE INFORMÁTICA EDUCATIVA ESPECIAL, 2, 2000, Córdoba. *Anais ...* [CD-ROM]: Córdoba, 2000

TORRES, E. F., MAZZONI, A. A e ANDRADE, J.M.B. Análisis y Evaluación de Estudiantes Universitarios con Necesidades Educativas Especiales, In: ENCUENTRO MUNDIAL DE EDUCACIÓN ESPECIAL, 3, 1999, Buenos Aires. *Anais ...* [CD-ROM]: Buenos Aires, 1999.

BRASIL. *Portaria nº 1.679 de 2 de dezembro de 1999*. Dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições. Diário Oficial da União, Brasília, 03-12-1999.

### Abstract

In this paper, the requirements for libraries in the process of approval and recognition of university courses, is argued according to the law 1679/99 MEC. The concept of accessibility, initially associated only

to "barrier free project", is known today as "universal design", involving physical aspects, and from the digital world, as well. In the second part of the paper, new accessibility conditions are recommended to the principal library of one of the largest Brazilian universities, the UFSC ( Universidade Federal de Santa Catarina).

**Key words:** accessibility; public library; people with disabilities.

---

**Alberto Angel Mazzoni**

Mestre em Matemática Aplicada - UNICAMP,  
Departamento de Informática, Universidade Estadual de Maringá  
amazzeni@din.uem.br,

**Elisabeth Fátima Torres**

Mestre em Engenharia - UFRJ  
PROPÆ, Universidade Estadual de Maringá,  
eftorres@terra.com.br

**Rubia de Oliveira**

Arquiteta - UnB,  
mestranda em Ergonomia, Programa de Pós-graduação em  
Engenharia da Produção, UFSC

**Vera Helena Moro Bins Ely**

Doutora em Engenharia - UFSC,  
Departamento de Arquitetura e Urbanismo, UFSC,  
vera@arq.ufsc.br

**João Bosco da Mota Alves**

Doutor em Engenharia - UFRJ,  
Departamento de Informática e Estatística, UFSC,  
jbosco@inf.ufsc.br