



XXII Seminário Nacional de
Bibliotecas Universitárias

28 de novembro a 01 de dezembro
Florianópolis - SC

Eixo 3 – Bibliotecas e Sociedade

O Acesso ao sistema de informação Pergamum da biblioteca do IFPA Castanhal, através do NVDA, por um bibliotecário cego: barreiras e possibilidades - relato de pesquisa

Access to the Pergamum information system of the IFPA Castanhal library, through NVDA, by a blind librarian: barriers and possibilities - research report

Alcides Gama Junior – alcidesufpa@gmail.com

Leontina Nascimento – Instituto Federal do Pará (IFPA) – leontina.cunha@ifpa.edu.br

Suzana César – Instituto Federal do Pará (IFPA) – suzana.santos@ifpa.edu.br

Tânia Chalhub – Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) – taniachalhub@ufpa.br

Resumo: A pesquisa analisa o sistema de informação Pergamum utilizado pelas Bibliotecas do IFPA, acessado por um Bibliotecário deficiente visual cego, fazendo um estudo de caso, detectando barreiras de acesso neste sistema de informação. O estudo visa contribuir com a discussão da acessibilidade e inclusão dos serviços disponíveis para as atividades do profissional de informação no mercado de trabalho. A metodologia a ser utilizada foi através de uma pesquisa analítica com enfoque qualitativo, assim como coleta de dados por meios de pesquisa descritiva. A análise apresentada consiste em parte da pesquisa em andamento, onde foram identificadas algumas barreiras para o uso do sistema.

Palavras-chave: Acessibilidade digital. Inclusão. Sistemas de Informação de Bibliotecas - Pergamum

Abstract: The research analyzes the Pergamum information system used by the IFPA Libraries, accessed by a blind visually impaired Librarian, making a case study, detecting access barriers in this information system. The study aims to contribute to the discussion of accessibility and inclusion of services available for information professional activities in the labor market. The methodology to be used was through a bibliographical and documentary survey, as well as data collection through descriptive research. The analysis presented consists of part of the research in progress, where some barriers to the use of the system were identified.

Keywords: Digital accessibility. Inclusion. Library Information Systems - Pergamum



Obra licenciada com Creative Commons – Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0)

1 INTRODUÇÃO

Em 29 de Dezembro de 2008, conforme a Lei n. 11.892/2008, a Escola Agrotécnica Federal de Castanhal foi transformada em Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA) Campus Castanhal. Desde sua fundação, o IFPA Campus Castanhal passou por mudanças no processo de formação e, hoje, o Campus exerce as atividades acadêmicas desde a formação inicial, média de nível técnico à pós-graduação.

No decorrer do tempo às bibliotecas foram se tornando cada vez mais tecnológicas, suas rotinas foram sendo gradualmente transformadas do papel para os computadores, e seus serviços oferecidos têm acompanhado estas evoluções, hoje quase não se encontra material de empréstimo ou consulta de obras em formato de fichas e manuais. Porém, estas novas aberturas da transição do papel para o tecnológico, nos permite questionar se estas evoluções são acessíveis a todos. Esta pesquisa passeia através da vivência de um bibliotecário cego em uma biblioteca a qual se encontra informatizada, relatando um pouco de suas experiências como profissional na utilização do sistema de informação Pergamum, nos conduzindo pelas facilidades e dificuldades encontradas por este profissional, objetivando levantar questionamentos acerca da acessibilidade de pessoas cegas e seu mercado de trabalho.

O Pergamum é Sistema Integrado de Bibliotecas, e está entre os principais softwares pagos disponíveis no mercado brasileiro. A Associação Paranaense de Cultura, mantenedora da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, é detentora dos direitos autorais e produtora deste software. Foi desenvolvido com o objetivo de gerenciar todos os serviços de uma biblioteca de pequeno, médio ou grande porte e implementado na arquitetura cliente/servidor, com interface gráfica, utilizando banco de dados relacional SQL.

Diante do exposto, convém mencionar que o estudo partiu por meio da demanda de um bibliotecário cego, o qual encontrou barreiras ao acesso ao sistema de informação Pergamum, através da Biblioteca do IFPA do Campus Castanhal. Ao longo da pesquisa ouvimos a voz deste profissional da informação que narrou sua experiência no uso do Sistema Pergamum através do NVDA e o retorno quanto a sua

utilização. Partindo do ponto de vista que a sociedade encontra-se cada vez mais envolvida em novas descobertas tecnológicas, e tendo nossas vidas regidas por elas, as quais facilitam e ao mesmo tempo nos deixam um pouco mais dependentes do uso destas tecnologias, é importante analisarmos as narrativas do profissional em conformidade com a questão inclusiva. Dentro deste contexto, nossa vivência e luta pode ou deve ter sempre os questionamentos da inclusão, não podemos mais permitir que a informação não seja uma experiência vivida de forma abrangente e por todos. Pretende-se no final da pesquisa, termos um relato crítico e sugestões para melhores adequações dos sistemas de informações a todos os públicos.

Segundo ABNT NBR 9050/2020 e o Estatuto da Pessoa com Deficiência, através da Lei n. 13.146/2015, onde diz que ajuda técnica é:

assegurar produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivem promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida, visando a sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social. (BRASIL, 2015, p. 3).

Tal como também encontramos em algumas declarações internacionais e leis que tentam garantir os direitos das pessoas com deficiência como a Constituição Federal Brasileira (BRASIL, 1998), a Lei de Diretrizes e Bases da educação nacional (BRASIL, 1996), o Decreto Federal n.5.296/2004 (BRASIL, 2004), a Declaração de Salamanca (ONU, 1994), a Convenção da Guatemala (BRASIL, 2001) e no Parecer 13/2009 (BRASIL, 2009). O Estatuto da Pessoa com Deficiência (Lei 13.146/2015), no Art. 63º torna obrigatória a acessibilidade nos sites da internet para, assim, garantir o acesso às informações disponíveis. Também no Art. 3º que dispõe sobre Tecnologia Assistiva (BRASIL, 2015) que segundo Bersch (2013, p.2) são mecanismos, ferramentas, recursos e equipamentos que promovem maior autonomia e inclusão social.

Obrigatoriamente de acordo com as leis acima todas as plataformas, sites e afins devem possuir mecanismos de acessibilidade, como: leitores de tela para pessoas cegas e ampliação de tela e alto contraste para pessoas com baixa visão; sites acessíveis para daltônicos; legendas em vídeos; tradutor para pessoas surdas e transcrição de áudios para texto.

A Lei Brasileira de Inclusão (LBI), nº 13.146/15, define ainda a acessibilidade como a possibilidade e condição para as pessoas com deficiência e com mobilidade

reduzida, fazerem uso de espaços, equipamentos, serviços, produtos da sociedade e utilizar a informação, comunicação e seus sistemas e tecnologias, todos com segurança e autonomia (BRASIL, 2015).

Pinheiro (2014) ressalta que o art. 93, da Lei n. 8.213, de 24 de julho, de 1991, conhecida também como “lei de cotas”, reservou vagas para pessoas com deficiência nas empresas com mais de 100 empregados, na proporção de 2 a 5 % do total de empregados contratados, no entanto, segundo o Censo do IBGE, de 2010, do total de 86,4 milhões de pessoas ocupadas, apenas 20,4 milhões de pessoas com deficiência estão trabalhando. Apesar da lei objetivando a inclusão no mercado de trabalho, a realidade ainda é de exclusão.

Dentro deste parâmetro inclusivo, pretende-se no decorrer da pesquisa levantar questionamentos acerca da tecnologia assistiva voltada à acessibilidade digital e seus instrumentos de uso na Biblioteca do IFPA Castanhal.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente trabalho caracteriza-se por uma pesquisa analítica com enfoque qualitativo, tendo como objetivo a análise da acessibilidade digital do Sistema Pergamum da Biblioteca José Veríssimo do IFPA Castanhal, e para contribuição da análise foram levantados dados bibliográficos e documentais, e também um levantamento bibliográfico acerca de Leis e artigos na questão da acessibilidade, com foco no deficiente visual cego. Foram analisadas inicialmente as páginas de login de acesso ao módulo de catalogação-cadastro e bem como a tela de pesquisa ao acervo, através do uso do leitor de tela NVDA por um bibliotecário cego.

Optou-se por utilizar o sistema NVDA (acrônimo para *Non Visual Desktop Access*) por ser a ferramenta de maior domínio do pesquisador profissional da informação, que de acordo com o seu manual,

é um leitor de telas livre e gratuito, desenvolvido a partir do ano de 2006, pela NV Access, organização australiana e sem fins lucrativos. O Projeto conta atualmente com a participação de diversos desenvolvedores, evoluindo assim de forma contínua e acelerada, competindo fortemente com os demais leitores de tela de mesmo sistema operacional. Dentre suas características mais importantes, cita-se a utilização de síntese de voz em mais de quarenta idiomas, incluindo entre elas a opção de língua portuguesa. (INSTITUTO, 2013)

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O estudo apontou que durante o uso do sistema Pergamum por este bibliotecário, onde ao entrar na página inicial do sistema através do NVDA, foi permitida sua navegação, porém, houve uma dificuldade quanto ao acesso à próxima página do sistema, uma vez que o terceiro botão da aba localizada na parte superior à direita contém um código criptografado de senha **alfanumérica com caracteres especiais** que o impossibilita de prosseguir à navegação para as outras páginas. Conforme figura 1 abaixo.

Figura 1 - página inicial do Sistema integrado de bibliotecas Pergamum- IFPA



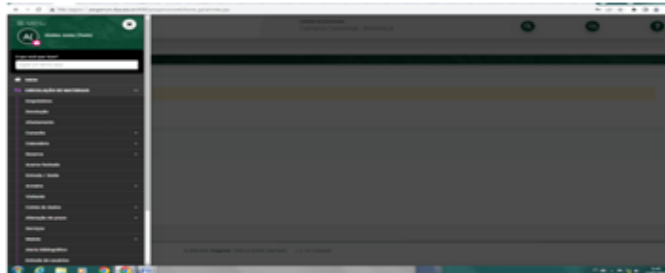
Fonte: Elaborado pelos autores

Descrição: tela capturada do software Pergamum da página inicial do Sistema integrado de Bibliotecas do IFPA, que contém aba de acesso ao usuário, senha e caracteres especiais e idiomas com botão de entrar para o uso do sistema.

Diante do exposto acima, observou-se que existe uma barreira de acesso à tela inicial do sistema (código criptografado), que impede o profissional de avançar (logar) para próxima tela, onde só foi possível ir adiante por meio de intervenção de outro profissional bibliotecário vidente, comprometendo sua usabilidade por uma pessoa cega.

Na sequência foi analisada a aba de Menu (figura 2), no uso deste módulo o NVDA conseguiu fazer a leitura de toda tela não apresentando dificuldade ao manusear a mesma.

Figura 2 - página do Menu do Sistema integrado de bibliotecas Pergamum- IFPA.

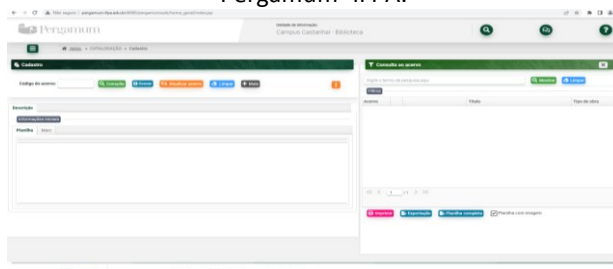


Fonte: Elaborado pelos autores

Descrição: tela capturada do software Pergamum da página inicial do Sistema integrado de Bibliotecas do IFPA, que contém que dá acesso Menu do lado esquerdo com abas para baixo contendo os seguintes botões: circulação de materiais, usuários/ unidade organizacional - UO, catalogação, relatórios, aquisição, sair.

Em seguida foi analisado o módulo Catalogação-Cadastro-Consulta e Página de resultado de busca do módulo de catalogação, o uso destes módulos (figuras 3 e 4), se constatou que o NVDA consegue fazer a leitura da tela permitindo o reconhecimento dos dados na mesma, porém não seguiu um padrão adequado que facilitasse a leitura automaticamente sem precisar percorrer todas as informações da tela para chegar à coluna de resultado de busca do acervo, para dar início à catalogação.

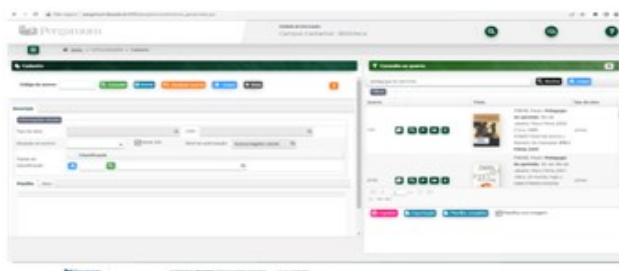
Figura 3 - página de pesquisa do modo catalogação-consulta do Sistema integrado de bibliotecas Pergamum- IFPA.



Fonte: Elaborado pelos autores

Descrição: tela capturada do software Pergamum do módulo catalogação que contém do lado esquerdo os botões de: código do acervo. Abaixo contendo a palavra informações iniciais, planilha e Marc, ao lado direito contendo a aba consulta ao acervo. Abaixo a palavra: filtros, descrição acervo, título e tipo de obra e os botões: imprimir, exportação, planilha completa com imagem.

Figura 4. Página de resultado de busca do módulo de catalogação do Sistema integrado de bibliotecas Pergamum- IFPA.



Fonte: Elaborado pelos autores

Descrição: tela capturada do software Pergamum do módulo catalogação, que contém do lado esquerdo os botões de: código do acervo, consulta, gravar, atualizar acervo, limpar, + mais. Abaixo contendo a palavra informações iniciais, planilha e Marc, ao lado direito contendo a aba consulta e resultado do acervo pesquisado. Abaixo a palavra: filtros, descrição acervo, título e tipo de obra e os botões: imprimir, exportação, planilha completa e planilha com imagem.

Conclui-se que ao analisar a tela do sistema foi fundamental verificar aspectos tecnológicos e humanos necessários para garantir a democratização e autonomia no

acesso à informação de Sistema Pergamum aos usuários cegos, pois segundo Santos (2020, p.22),

para que ocorra o processo de apropriação e uso da informação pelos usuários com deficiência em ambientes web, é preciso que ele consiga acessar a informação, para isso é necessário que haja acessibilidade digital nos websites. Isso implica em barreiras atitudinais e tecnológicas a serem sanadas, um conjunto de boas práticas, padrões e diretrizes web e leitores de telas precisam estar em sintonia para que a acessibilidade web seja efetivada.

Apesar de o teste mostrar problemas de acessibilidade digital relacionados à usabilidade, arquitetura da informação, também observou-se que através do NVDA o usuário cego consegue fazer uma navegação básica pelo sistema, porém pontos de usabilidade precisam ser aperfeiçoados.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo apontou que o Sistema Pergamum não se encontra completamente estruturado para atender as demandas do que se refere à acessibilidade para os bibliotecários cegos, e que os módulos analisados permitem a navegação no mesmo através do sistema NVDA, porém não permite a realização das suas atividades de forma plena através do sistema. Com os resultados iniciais desta pesquisa, não se pode afirmar que o sistema pergamum é acessível ou inacessível de forma abrangente, visto que a pesquisa voltou-se ao usuário cego, seria necessário realizar uma análise exaustiva em todos os módulos e com diversas metodologias de avaliação e tecnologias assistivas. Entretanto, com a análise dos módulos avaliados da página inicial e do modo catalogação é possível afirmar que o Sistema é navegável porém com limitações tecnológicas que podem ser aperfeiçoadas de forma mais acessível, mostrando com isso a importância da acessibilidade neste sistema de bibliotecas para catalogadores com deficiência visual quanto a atenção aos critérios de acessibilidade permitido aos usuários cegos que usam NVDA.

Como proposta sugere-se que o Pergamum facilite a leitura dos códigos criptografados de senha **alfanumérica com caracteres especiais**, na tela de acesso do Sistema, e que o mesmo consiga em conversa com Sistema NVDA, propondo uma alternativa que possibilite o manuseio e permita aos bibliotecários cegos realizar suas atividades profissionais com maior autonomia e independência neste software.

Para tanto, pretende-se contribuir para o desenvolvimento de uma política de acessibilidade digital dando continuidade a pesquisa nos outros módulos do sistema Pergamum, a fim de aprofundar os estudos e para futuro encaminhamento de relatório com apontamentos e sugestões.

REFERÊNCIAS

- BERSCH, R. **Introdução à Tecnologia Assistiva**. Porto Alegre-RS: 2013.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**, Brasília, 2008.
- BRASIL. **Decreto Nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004**. - Deficiência Física, Brasília, 2004.
- BRASIL. **Lei n. 11.892**, de 28 de Dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências, Brasília, 2008.
- BRASIL. **Lei n. 12527**, de 18 de Novembro de 2011. Regula o acesso a Informação, Brasília, 2011.
- BRASIL. **Lei n. 13146**, de 06 de Julho de 2015. Institui a Lei Brasileira da Inclusão da Pessoa com Deficiência, Brasília, 2015.
- Instituto Federal do Pará. **Noventa anos de educação agrícola 1921 - 2011**. Castanhal, IFPA, 2011. p. 3.
- Instituto Federal do Rio Grande do Sul. **Manual do NVDA**. 2013. Disponível em: <https://sites.uepg.br/prograd/wp-content/uploads/2014/06/Manual-NVDA.pdf>. Acesso em: 05 maio 2023.
- PERGAMUM – Sistema Integrado de Bibliotecas. Disponível em: www.pucpr.br/sistemas_s/pergamum/pergamum/php/home.php. Acesso em: 05 maio 2023.
- PINHEIRO, Francilei M. Contente. **O direito fundamental ao trabalho e as dificuldades de inclusão da pessoa com deficiência no âmbito das empresas privadas de Belém**. Belém: UFPA, 2014. Disponível em: www.repositorio.ufpa.br/jspui/bitstream/2011/7568/1/Dissertacao_DireitoFundamentalTrabalho.pdf. Acesso em 05 maio 2023.
- SANTOS, Zilah E. Chaves dos. **Acessibilidade digital da homepage do website da biblioteca central da UFPA**: avaliação com o software WAVE e testes com alunos cegos que usam o NVDA, 2020. Disponível em: www.repositorio.ufpa.br/jspui/bitstream/2011/13617/1/Dissertacao_AcessibilidadeDigitalHomepage.pdf. Acesso em: 05 maio 2023.