

Francisco Ricardo Lins Vieira de Melo

Universidade Federal do Rio Grande do Norte
(UFRN, Brasil)
ricardolins@ufnet.br

Margareth Maciel Figueiredo Dias Furtado

Universidade Federal do Rio Grande do Norte
(UFRN, Brasil)
margarethfurtado27@hotmail.com

Elizabeth S. Kanzaki Ribeiro

Universidade Federal do Rio Grande do Norte
(UFRN, Brasil)
elizabethkanzaki@yahoo.com.br

Érica Simony Fernandes de Melo

Universidade Federal do Rio Grande do Norte
(UFRN, Brasil)
erica@bczm.ufrn.br

Audinez Barreto Araújo

Universidade Federal do Rio Grande do Norte
(UFRN, Brasil)
audinez@hotmail.com

Sidney Trindade

Universidade Federal do Rio Grande do Norte
(UFRN, Brasil)
sidney@info.ufrn.br

Universidade Federal do Espírito Santo

Endereço

Av. Fernando Ferrari, 514, Goiabeiras
29.075-910, Vitória-ES
gestaoeconexoes@gmail.com
gestaoeconexoes@ccje.ufes.br
http://www.periodicos.ufes.br/ppgadm

Coordenação

Programa de Pós-Graduação em Administração
(PPGADM/CCJE/UFES)

Artigo

Recebido em: 25/05/2013
Aceito em: 24/09/2013
Publicado em: 24/06/2014

EXPERIÊNCIAS EM ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO NA UFRN: O LABORATÓRIO DE ACESSIBILIDADE DA BIBLIOTECA ZILA MAMEDE

EXPERIENCES IN ACCESSIBILITY AND INCLUSION IN THE UFRN: THE ACCESSIBILITY LABORATORY OF THE LIBRARY ZILA MAMEDE

RESUMO

Este artigo socializa a experiência de implantação do Laboratório de Acessibilidade da Biblioteca Central Zila Mamede. Aborda a relação entre bibliotecas e acessibilidade, seja informacional ou física. Faz um relato histórico sobre as ações voltadas à inclusão no âmbito da UFRN, desde os primeiros projetos, passando pela criação da Comissão Permanente de Apoio ao Estudante com Necessidades Educacionais Especiais (Caene) até a implantação do Laboratório de Acessibilidade. Adota como metodologia um relato de experiência baseado em levantamento teórico e histórico e análise estatística dos resultados da implantação laboratório. Apresenta resultados quantitativos e qualitativos. Conclui-se que a missão das bibliotecas universitárias não pode ser concretizada se não houver condições igualitárias de acesso ao conhecimento.

Palavras-chave: Inclusão no Ensino Superior; Biblioteca acessível; Laboratório de acessibilidade.

ABSTRACT

This article shares the experience of implementing the Accessibility Laboratory of the Central Library Zila Mamede. It addresses the relationship between libraries and accessibility, either informational or physical. It provides a historical account of the actions aimed at inclusion within UFRN, from the early projects, going through the creation of the Permanent Committee to Support the Student with Special Educational Needs (CAENE), and reaching the implementation of the Accessibility Laboratory. It adopts as methodology an experience report based on a theoretical and historical survey, and statistical analysis of the results of the implementation of this laboratory. It presents quantitative and qualitative results. We conclude that the mission of university libraries may not come true if there is not equal access to knowledge.

Keywords: Inclusion in Higher Education; Accessible library; Accessibility laboratory.

1. INTRODUÇÃO

As instituições de Ensino Superior (IES) trazem consigo a responsabilidade de garantir ações para o acesso, a permanência e a conclusão de curso com sucesso de estudantes com necessidades educacionais especiais (NEE), a partir da política educacional vigente no Brasil.

Diante desse contexto, no âmbito do aspecto legal, destacamos:

- a) O Aviso Circular n. 277/96 do MEC, dirigido aos reitores de IES, sinalizando ajustes para o processo de seleção de estudantes com deficiência(BRASIL,1996);
- b) O Decreto n. 3.298/99, que prevê que as IES deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelos estudantes com deficiência, inclusive tempo adicional para realização de provas, conforme suas necessidades(BRASIL,1999);
- c) O Parecer do Conselho Nacional de Educação(CNE)/Câmara de Educação Básica(CEB) n. 17/2001, que trata da organização dos sistemas de ensino para o atendimento ao aluno que apresenta NEE(BRASIL,2001).

Diante dessas premissas salienta-se que a educação especial passa a ser compreendida como modalidade transversal a todos os níveis de ensino, incluindo a educação superior, conforme as portarias, decretos, e políticas nacionais a pontadas a seguir:

- d) A Portaria MEC n. 3.284/2003 destinada às IES, trata especificamente do atendimento às pessoas com deficiência física e sensorial, determinando que, para o credenciamento dessas instituições, devem ser tomados como itens de avaliação os requisitos de acessibilidade para essa população(BRASIL, 2003b);
- e) O Decreto n. 5.296/2004, que regulamenta as Leis n. 10.048/2000 e 10.098/2000, trata das condições para promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, destacando em seu artigo 24 que os estabelecimentos de ensino de qualquer nível, etapa ou modalidade, público ou privado, proporcionarão condições de acesso e utilização de todos os seus ambientes ou compartimentos para pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, inclusive salas de aula,

bibliotecas, auditórios, ginásios, laboratórios, áreas de lazer e sanitários (BRASIL, 2004);

- f) A Política Nacional de Educação Especial, sob a perspectiva da educação inclusiva, de 2008, elaborada pela Secretaria de Educação Especial (SEESP), para todas as instituições de ensino, retomando a compreensão de educação especial como transversal a todos os níveis e modalidades de ensino (BRASIL, 2008a);
- g) O Decreto n. 6.949/2009, que ratifica, como emenda constitucional (BRASIL, 2009), a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (ONU, 2006), que assegura o acesso a um sistema educacional inclusivo em todos os níveis;
- h) O Decreto n. 7.234/2010, que dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES) (BRASIL, 2010) e o Decreto n. 7.611/2011, que dispõe sobre o atendimento educacional especializado, que prevê, no § 2º do art. 5º:

[...]

VII - estruturação de núcleos de acessibilidade nas Instituições Federais de Educação Superior.

[...]

§ 5º Os núcleos de acessibilidade nas instituições Federais de Educação Superior visam eliminar barreiras físicas, de comunicação e informação que restringem a participação e o desenvolvimento acadêmico e social de estudantes com deficiência (BRASIL, 2011, p.12).

Ainda nesse contexto cabe ressaltar o Programa Incluir - acessibilidade na educação superior - criado em 2005 e vigente até a presente data, executado por meio da parceria entre a Secretaria de Educação Superior (SESu) e a Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (Secadi), cujo objetivo principal é fomentar a criação e a consolidação de núcleos de acessibilidade nas universidades federais (BRASIL, 2008b).

A implantação de núcleos para atendimento a discentes com NEE está condicionada à formação de uma estrutura técnica multidisciplinar, humana e tecnológica, voltadas à oferta de produtos e serviços de informação específicos.

A funcionalidade desses núcleos demanda estudos, esforços e ações que busquem melhorias constantes em prol de seus usuários. Cabe ressaltar que, sem o pensamento de interação no que diz respeito a ouvir e compreender as demandas informacionais desses usuários, corre-se o risco de trabalhar em uma estrutura de produtos limitada e excludente na contramão de uma prática inclusiva.

2. BIBLIOTECA E ACESSIBILIDADE

Toda estrutura multidisciplinar que envolve o Ensino Superior, em particular a biblioteca universitária, está constantemente desafiada a adotar posturas na oferta de reais condições de aquisição de materiais informacionais e disponibilização de conteúdos acessíveis.

As bibliotecas universitárias são hoje importantes instrumentos para o processo de ensino e aprendizagem nas IES. Para se adequar à atual conjuntura de educação inclusiva, estuda-se continuamente a criação e manutenção de alternativas para acolhimento e apoio informacional aos estudantes com NEE, com a finalidade de contribuir para a integração destes na comunidade acadêmica, dando-lhes condições de permanência e conclusão do curso, bem como expectativa futura de inserção no mercado de trabalho.

Os usuários com NEE têm o direito de acesso à informação da mesma forma que as outras pessoas. Apesar de estar em número menor, essa clientela com perfil informacional diferenciado não deve ser ignorada no processo de atendimento e acesso a materiais informacionais.

Conseqüentemente, a biblioteca deve se preparar para oferecer acolhimento a esse público, adequando o espaço físico, acervo e prestação de serviços de qualidade, uma vez que o direito à educação e a informação estão asseguradas e previstas em lei.

Diante disso, a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), por meio da Norma Brasileira NBR 9050/2005, que dispõe sobre acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, em sua seção 8.7, Bibliotecas e centros de leitura, estabelece que: “Os locais de pesquisa, fichários, salas para estudo e leitura, terminais de consulta, balcões de atendimento e áreas de convivência devem ser acessíveis” (ABNT, 2005, p. 88).

Quanto ao mobiliário, a NBR 9050/2005 recomenda que, pelo menos, 5% das mesas sejam acessíveis e que, pelo menos, 10% delas sejam adaptáveis à acessibilidade. Em relação às estantes, a distância mínima deve ser de 90 cm de largura e seus corredores, a cada 15 m, devem apresentar um espaço que permita a manobra (rotação de 180°) da cadeira de rodas, (ABNT, 2005).

No que tange ao acervo, a Lei n. 10.753/2003 representa um avanço significativo quanto ao direito de acesso e usabilidade do livro, pois institui a Política Nacional do Livro, assegurando a plena acessibilidade às pessoas com deficiência visual. Nesse contexto, reconhece a legalidade dos livros em qualquer formato e especifica diferentes

tipos, tais como: fascículos, materiais avulsos impressos em papel ou material similar, roteiros de leitura, álbuns para colorir, recortar e armar, atlas (geográficos, históricos, anatômicos, mapas e cartogramas), livros em meio digital (formato doc., txt, html, pdf e MP3), magnético (fita cassete e VHS) e ótico (Cd e Dvd) para uso exclusivo de pessoas com deficiência visual, além de livros impressos no Sistema Braille (BRASIL, 2003a). Reforçando essas diretrizes, a NBR 9050/2005 também sugere a inclusão de publicações em Braille e/ou outros recursos audiovisuais nos acervos das bibliotecas (ABNT, 2005).

Assim, considera-se que há a necessidade de desenvolver serviços e materiais, de modo a dar suporte e oferecer-lhes as mesmas condições de aprendizagem (MALHEIROS, 2009). Não deve haver barreiras à comunicação interpessoal, escrita e virtual. Isso significa que ela não pode ser concebida deixando os indivíduos segregados, seja por estruturas físicas e muito menos com limitação de acesso aos conteúdos informacionais necessários à sua formação (PUPO; MELO; FERRÉS, 2006).

Sabe-se que em várias instituições de ensino superior do país como: Universidade de São Paulo (USP), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Universidade de Brasília (UNB), Pontifícia Universidade de Curitiba (PUC-CURITIBA), Universidade Estadual de Londrina (UEL), Universidade de Uberaba, Universidade Federal da Paraíba (UFPB), apresentam ações consolidadas para suprir as necessidades de acesso à informação das pessoas com deficiência e outras limitações (MALHEIROS, 2011; PUPO; CARVALHO; OLIVEIRA, 2008).

Destacamos duas instituições que são referências no país: a Unicamp que através do Laboratório de Acessibilidade (LAB) vem desde 2003, desenvolve atividades, no espaço da Biblioteca Central César Lattes-BCCL (PUPO; MELO; FERRÉS, 2006). O LAB oferece os seguintes serviços: digitalização e reprodução de textos em braille, ampliados ou em áudio para usuários com deficiência visual (conforme Lei 9.610 de Direitos Autorais); Orientação aos usuários no uso de recursos tecnológicos; Produção de material acessível para avaliações; Confecção de gráficos, tabelas e mapas táteis; Orientação à pesquisa bibliográfica; Localização e obtenção de documentos impressos ou eletrônicos e normatização de trabalhos científicos (LAB, 2009).

A UNB por meio do Laboratório de Atendimento ao Deficiente Visual (LDV), localizado na Faculdade de Educação da UnB, que disponibiliza um tutor especial no acompanhamento das disciplinas, leitura e gravação de livros e textos acadêmicos, auxílio do cão-guia para locomoção. No que diz respeito à informação e ao seu acesso, a Biblioteca Digital e Sonora (BDS) funciona especificamente para os usuários com

deficiência visual. Disponibiliza o acervo digital aos alunos direcionadas à sua formação acadêmica e desenvolvimento pessoal (MALHEIROS, 2011).

Nesse contexto, de modo semelhante a outras IES, a UFRN, por meio da Caene e da BCZM, projeta-se com as primeiras iniciativas para assegurar o direito à acessibilidade da informação a partir da criação do espaço inclusivo, em 2002. Atualmente, concentra-se na socialização da experiência de implantação do Laboratório de Acessibilidade (LA), em resposta à política de inclusão na UFRN

3. A CAENE

A política de inclusão de pessoas com NEE na UFRN foi impulsionada e fortalecida a partir de projetos institucionais aprovados pelo Programa Incluir, junto ao Ministério da Educação, a saber: Inclusão de alunos com deficiência na UFRN: promovendo ambientes acessíveis; Criação do Núcleo de Apoio e Orientação ao Acesso e Permanência a alunos com deficiência na UFRN; e Estruturação e fortalecimento de ações voltadas para o ensino de estudantes com deficiência visual na UFRN (MELO, 2006; 2008; 2010).

Esses projetos alavancaram sobremaneira a forma de pensar na temática inclusão dentro da UFRN e, diante desse cenário foi criada a comissão permanente denominada Caene, por meio da Portaria n. 203/10-R, de 15 de março de 2010, com a incumbência de apoiar e orientar a comunidade universitária sobre o processo de inclusão de estudantes com NEE, conforme Figura 1, no âmbito da instituição (UFRN, 2010).

Figura 1 – Tela do site da Caene



Fonte: Caene (2013).

A Caene tem a missão de propor ações para a eliminação de barreiras arquitetônicas, atitudinais, de comunicação e pedagógicas, visando a garantir o acesso, a permanência e a conclusão de curso com sucesso de estudantes com NEE. Dessa forma, apoia e acompanha a trajetória desse estudante, mediando o suporte educacional para o desenvolvimento de seu processo ensino-aprendizagem, além de articular e implementar ações com serviços, setores e profissionais da UFRN e extrainstitucional para a melhoria do atendimento.

Desde então, a Caene vem unindo esforços com o corpo docente e setores da UFRN para garantir a inclusão de estudantes com NEE, por meio de parcerias locais, como a firmada com a BCZM, considerada um dos pilares na universidade. O compromisso e a responsabilidade assumida institucionalmente pela BCZM vêm quebrando paradigmas desde 2002, quando ela se projetou oferecendo as primeiras iniciativas para assegurar o direito à acessibilidade da informação com a criação do espaço inclusivo. Uma iniciativa destinada de suporte às atividades acadêmicas de três estudantes de cursos de graduação com deficiência visual matriculados na UFRN, e funcionava na Seção de Informação e Referência da BCZM. Funcionava em espaço pequeno, disponibilizando para esta atividade apenas um computador com impressora Braille do modelo Juliet Pró-60, com apenas um bolsista para exercer as atividades de digitalização dos textos utilizados em sala de aula por esses alunos. No entanto, esse espaço tornou-se inadequado a partir do aumento da demanda por parte de seus

usuários, identificando-se a necessidade de implementar novas ações que viabilizassem o acesso e uso de outros serviços (MELO, 2009).

Em 2006, por meio de recursos orçamentários advindos do Programa Incluir, foi realizado redimensionamento do espaço físico e adaptações arquitetônicas da BCZM como: rampas de acesso, piso tátil, sinalizações em braille e colocação de plataforma elevatória (figuras 2 e 3).

Figura 2 – Plataforma acessível vertical localizada na entrada da BCZM



Fonte: Elaborada pelos autores.

Figura 1 – Pavimentos táteis de alerta no interior da BCZM



Fonte: Elaborada pelos autores.

Diante do aumento do ingresso de estudantes com NEE na UFRN e da procura pelos serviços do espaço inclusivo, principalmente daqueles com deficiência visual, a Caene, dentre suas ações, implantou em 2011 o LA na BCZM.

4. LABORATÓRIO DE ACESSIBILIDADE

A Biblioteca Central Zila Mamede abriga, hoje, nas suas instalações o LA, que tem por objetivo garantir o direito às pessoas com NEE, a acessibilidade à informação e condições de acesso ao conteúdo didático necessário à sua formação acadêmica (Figura 4).

Esse LA é um setor integrante da Divisão de Apoio ao Usuário (DAU) da BCZM, em conformidade com o Regimento interno da biblioteca (UFRN, 2013). Está localizado no prédio anexo da biblioteca, seguindo as diretrizes administrativas da BCZM e técnico-financeiro da CAENE.

O LA atende as demandas de diversos cursos de graduação e pós-graduação, acompanhando os discente com deficiência visual, Transtorno do déficit de atenção com hiperatividade (TDH) e Dislexia. Dispõe de uma estrutura tecnológica assistiva apropriada a digitalização de textos e a produção de materiais em formatos acessíveis. Atua com uma equipe multidisciplinar formada por bibliotecários (2), pedagoga – revisora Braille (1), programadora visual – designer (1), analista de sistemas (1), e bolsistas de apoio técnico (9), inclusive por pessoas com deficiência na identificação constante de novos recursos que desperte a curiosidade de novas pesquisas e contribua para a construção de autonomia no ensino, pesquisa e extensão.

Figura 4 – Vista geral do Laboratório de Acessibilidade da Biblioteca Central Zila Mamede, com duas mesas redondas ao centro e mesas com os equipamentos ao redor, e três pessoas trabalhando em computadores de mesa



Fonte: Elaborada pelos autores.

4.1. Produtos e Serviços

O material produzido e adaptado no LA destinado ao aluno com NEE representa uma tentativa de promoção à igualdade de condições no acesso ao conhecimento. Pressupõe-se, assim, que, a partir dos conteúdos repassados, o educando tenha condições plenas de acompanhamento das disciplinas e estudo acadêmico. Contudo, se comparado ao referencial teórico impresso oferecido aos demais alunos, entende-se essa ação como um esforço para diminuir as desigualdades no processo de ensino-aprendizagem na UFRN.

Dentre os principais serviços oferecidos pelo LA da UFRN aponta-se a digitalização de textos, elaborada em conformidade com a Lei n. 9.610/98, a Lei de Direitos Autorais (BRASIL, 1998); transcrição e impressão de materiais para o sistema braille; produção de textos em fontes ampliadas/conversão de textos para áudio em MP3; treinamento para utilização de *softwares* acessíveis; orientação à pesquisa bibliográfica e digital; e agendamento de visita guiada ao laboratório.

Em relação às tecnologias de informação e comunicação, conta com vários recursos e equipamentos: Entre eles, destacam-se os sintetizadores de voz:

- JAWS - Software de leitura da tela do computador que atende a usuários cegos e surdos-cegos com o auxílio do Sistema Braille. Sua função é reconhecer os conteúdos na tela do computador e reproduzir em áudio as informações. Desse modo, o usuário conseguirá, com total autonomia, navegar pela Internet, pelo ambiente *Windows* e até mesmo fazer programações de sistemas. (TECASSISTIVA, c2013).
- Now Visual Desktop Access (NVDA) - O NVDA é um leitor de ecrã, livre e de código aberto para o sistema operativo *Microsoft Windows*. O feedback do programa é fornecido através de voz sintética e/ou Sistema Braille que permitem às pessoas com deficiência visual ter acesso ao computador que executa o *Windows*, sem custos adicionais (MANUAL..., 2012);
- DOSVOX - Programa que oferece ao usuário um ambiente de trabalho com tarefas semelhantes às oferecidas pelo ambiente *Windows* e seus aplicativos, tais como: jogos adultos e infantis, editor de textos, calculadora, navegador para Internet, lente de aumento para pessoas com baixa visão, entre outras. (PUPO, MELO, FERRÉS, 2006).
- Acrescidos de programas ampliadores de telas, tais como:
- ZOOMTEXT - Considerado um dos melhores *softwares* de ampliação para *Windows*. Permite que às pessoas com problemas de visão vejam e/ou escutem tudo o que se

passa no ecrã do computador garantindo assim, acesso fácil, rápido e completo a todos os programas, documentos, e-mails e Internet (ATARAXIA, c2011);

- Lupa Eletrônica *Closed-Circuit-Television* (CCTV) com monitor – Capaz de ampliar texto e imagem visando auxiliar a leitura e escrita das pessoas com baixa visão. Possibilita grande contraste entre a cor do fundo da tela e as cores das letras, obtido eletronicamente com o vídeo reverso e cores artificiais. (LUPA..., 2012).

Além desses recursos, o LA também oferece as Tecnologias Assistivas as quais facilitam o desenvolvimento de atividades do cotidiano por pessoas com deficiência, dentre elas: Impressoras em Sistema Braille; scanner leitor de imagens e com reconhecimento de caracteres; diferentes tipos de lupas, notebooks, gravadores, computadores, máquina Perkins Braille, bengala dobrável, calculadora sonora, plano inclinado, reglete e punção, globo tátil, sorobã, colmeia para teclado, entre outros (figuras 5 a 9).

Figura 5 – Lupas, réguas e transferidores



Fonte: Elaborada pelos autores.

Figura 6 – Reglete e punção



Fonte: Elaborada pelos autores.

Figura 7 – Globo tátil



Fonte: Elaborada pelos autores.

Figura 8 – Sorobã

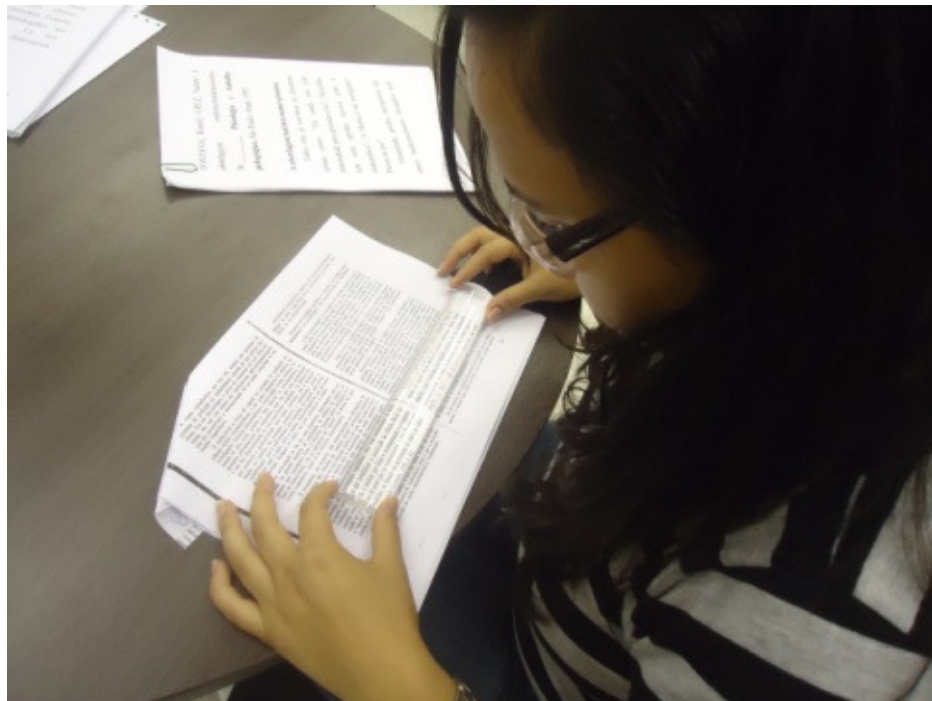
Fonte: Elaborada pelos autores.

Figura 9 – Colmeia para teclado

Fonte: Elaborada pelos autores.

Tais serviços atendem a uma demanda de alunos que, diariamente, precisam estudar, produzir conteúdos utilizados em sala de aula, fazer trabalhos, leituras complementares, discussões e avaliações. Geralmente, estes materiais são: livros, capítulos de livros, artigos de revista, textos produzidos pelos docentes, entre outros, fundamentais no que diz respeito à igualdade de oportunidades de acesso a conteúdos informacionais, o que garante a participação e interação do aluno em sala de aula e em suas atividades acadêmicas e sociais (figuras 10 e 11).

Figura 10 – Estudante lendo texto por meio da régua-lupa



Fonte: Elaborada pelos autores.

Figura 11 – Estudante lendo texto por meio da lupa eletrônica



Fonte: Elaborada pelos autores.

A ampliação do espaço físico do LA e a aquisição de equipamentos e materiais são fatores que resultaram na melhoria da qualidade desses serviços oferecidos pelo laboratório,

bem como no desempenho de atividades dos profissionais e bolsistas envolvidos nos serviços prestados aos alunos com NEE (figuras 12 e 13).

Figura 12 – Pessoa trabalhando em computador de mesa no Laboratório de Acessibilidade



Fonte: Elaborada pelos autores.

Figura 12 – Profissional manuseando impressora em braille

Fonte: Elaborada pelos autores.

4.2. Apoio aos Usuários

A disponibilização dos serviços está condicionada à solicitação de apoio pelo aluno e/ou coordenador do curso, via Módulo NEE, por meio do Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) *online*.

Quando alunos se matriculam nas disciplinas do curso a CAENE é informada; então o aluno passa por triagem para que seja mapeada sua condição. Então, é emitido parecer ao laboratório, sobre a limitação de acesso a informação e de como esse aluno deve receber apoio e tipo de serviço: empréstimo e treinamento de tecnologias assistivas e recebimento de materiais (doc., impresso em fonte ampliada, áudio ou braille).

4.3. Repositório Acessibilidade

Na tentativa de aperfeiçoar os serviços do LA, a UFRN trabalha na implementação de um repositório digital destinado a abrigar o acervo formado por textos acadêmicos digitalizados. O banco de dados representa um recurso fundamental no que diz respeito à igualdade de oportunidades de acesso a conteúdos informacionais no suporte a alunos com deficiência visual (Figura 14).

A estruturação desse serviço resume-se à tentativa de equiparar oportunidades de pesquisa e inclusão informacional na instituição, objetivando organizar, preservar e garantir a busca, recuperação e visualização final dos documentos em diversos formatos pelo educando, o que proporciona a participação e interação do aluno em sala de aula e em suas atividades acadêmicas (FURTADO et al., 2011).

Esse banco de dados acessível representa uma ampliação de opção de pesquisa e acesso informacional, voltado particularmente para alunos com deficiência visual da UFRN, oferecendo possibilidades de visualização dos documentos nos seguintes formatos digitais: doc. word, Pdf/A, html e mp3 em conformidade com a Lei nº 9.610, de 19/02/1998, que altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais, prevê, em seu art. 46, inciso II, letra d.: A reprodução de obras literárias, artísticas ou científicas, para uso exclusivo de deficientes visuais, sempre que a reprodução, sem fins comerciais, seja feita mediante o sistema Braille ou outro procedimento em qualquer suporte para esses destinatários. (BRASIL, 1998).

Figura 14 – Tela do Repositório de Acessibilidade da UFRN



Fonte: (RIA, 2013).

O Repositório Acessível foi desenvolvido recorrendo à tecnologia DSpace. Um software desenvolvido pelo Massachusetts Institute of Technology - MIT Libraries e pelos Laboratórios Hewlett-Packard e recomendado pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia - IBICT para criação de repositórios institucionais e

multidisciplinares para bibliotecas, arquivos e centros de pesquisa (CARVALHO et al, 2006).

O programa foi escolhido por apresentar as seguintes características: código aberto, arquitetura simples e eficiente, tecnologia de ponta, recursos de acessibilidade padrão Word Wide Web Consortium(W3C). O que possibilita a navegação em interface acessível pela pessoa com deficiência visual, seja na utilização de leitores de tela, ampliação da fonte, contraste entre outros

5. METODOLOGIA

De acordo com a Biblioteca Regional de Medicina (Bireme), um relato de experiência é dedicado à coleta de depoimentos e registro de situações e casos relevantes que ocorreram durante a implementação de um programa, projeto ou em dada situação problema (ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE, [2013]). Desse modo, o objetivo de um relato de experiência é registrar experiências que sirvam de referência.

Desse modo este artigo trata de um relato de experiência sobre as ações de inclusão de estudantes com NEE na UFRN, com enfoque na implantação do LA.

A metodologia adotada foi um levantamento teórico sobre a temática em questão, bem como uma contextualização histórica de dados relevantes para o entendimento da trajetória da inclusão na UFRN, além de um estudo quantitativo dos resultados obtidos com a implantação do LA.

A população analisada no estudo quantitativo trata-se do total de usuários atendidos pelo LA e professores solicitantes da produção de materiais em formatos acessíveis nos anos de 2011, 2012 e 2013. Esta abrange diversos cursos de graduação e pós-graduação da UFRN, abordando discentes com deficiência visual, Transtorno do Déficit de Atenção e dislexia. A partir da solicitação de atendimento pela CAENE é realizado um mapeamento mensal de controle de produção de materiais levando em consideração o número de discentes atendidos, solicitação de materiais, docentes solicitantes, páginas adaptadas, páginas no formato “doc”, páginas adaptadas para o sistema braille e conversão de textos em MP3.

6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quanto aos resultados obtidos com a implantação do LA na BCZM, já é possível identificar avanços quantitativos e qualitativos. Tomando como referência os anos de 2011, 2012 e 2013, eles são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 – Resultados da Produção do Laboratório de Acessibilidade (2011) e (2012)

CATEGORIAS	2011.1	2011.2	2012.1	2012.2	2013.1	2013.2
Alunos atendidos	4	7	10	12	15	16
Solicitações	208	201	242	165	514	599
Professores solicitantes	16	27	30	17	30	22
Cursos atendidos	3	5	7	7	11	13
Páginas adaptadas	6.796	4.694	5.703	2.446	5.577	4.449
Páginas no formato doc.	4.439	8.002	6.673	5.355	9.361	7.087
Páginas em braille	-	1.670	-	-	830	1.729
Textos em MP3	-	4	36	17	24	22

Fonte: Elaborada pelos autores

Inicialmente, apresentam-se categorias mapeadas semestralmente e seus respectivos dados estatísticos. Dentre os dados apresentados deve-se considerar que as demandas são atendidas de acordo com as especificidades das deficiências e limitações dos alunos. Os acadêmicos atendidos pelo laboratório de 2011 a 2013, doze (12) possuem baixa visão, quatro (04) cegueira, três (03) dislexia e dois (02) TDHA.

Os resultados serão melhor entendidos quando se considerar a média anual.

O grupo de alunos atendidos anualmente apresentou um crescimento, considerando o ano de 2011 para 2012 esse número duplica, e de 2012 para 2013 com aumento em média 50%.

As solicitações em 2011 e 2012 permaneceram no mesmo patamar, já em 2013 foi apresentando crescimento de 100%.

Quanto aos professores, elas apresentaram uma constância de solicitações de textos. Em relação aos cursos atendidos, eles praticamente duplicaram a cada ano.

Considerando a adaptação de materiais percebe-se uma queda de 2012 em relação a 2011 e crescimento em 2013. A transcrição para o braile não ocorreu em 2012, a justificativa para esse acontecimento é que dois (02) alunos com cegueira, um (01) concluiu e outro encerrou suas atividades acadêmicas.

Os textos em Mp3 representa a menor índice de solicitação.

Sob o ponto de vista de resultados qualitativos, pode-se dizer que em função das mudanças ocorridas (ampliação do espaço físico, aquisição de equipamentos e apoio de bolsistas e profissionais qualificados) evidencia-se a:

- Melhoria do atendimento aos discentes com NEE;
- Maior sensibilização de docentes;
- Melhoria da qualidade do tratamento da informação;
- Maior participação de bibliotecários em cursos de capacitação oferecidos pela instituição sobre temas relacionados à inclusão no Ensino Superior (cursos de Libras, audiodescrição, atendimento prioritário, entre outros); e
- Desenvolvimento de produtos - tutorial de procedimentos de serviços internos e repositório de acessibilidade.

Sobre a disponibilização dos materiais pelo LA, a realidade mostra que os serviços oferecidos, estão em constante avaliação e acompanhamento. Pois o tratamento técnico na preparação dos textos mostra um leque de dificuldades e/ou especificidades de acordo com a demanda dos alunos, bem como a questão de envio de originais pelo professor. Ocorre assim, que muitas das vezes, os textos chegam nas mãos dos alunos praticamente no dia em que precisaria do material em sala de aula, provas e seminários.

Segundo, Torres, Mazzoni e Alves (2012) os autores didáticos se esquecerem das pessoas com limitações, o que leva a prejuízos de conteúdo programático para esses educandos, em termos de livros, e algo semelhante ocorre em termos do software. Cuidado especial deve-se tomar com a elaboração de equivalentes textuais, para as imagens e os sons.

Evidencia-se a necessidade de manter os laboratórios que prestam estes serviços. Com espaços apropriados devidamente equipados tecnologicamente, bem como recursos humanos especializados na parte de gerenciamento e produção de materiais acessíveis.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência aqui relatada descreve um processo em construção que, aos poucos, tem buscado tornar a BCZM uma biblioteca acessível. Sabe-se que essa tarefa não é fácil e que ainda há muito a fazer. No entanto, com a institucionalização de trabalhos em redes, socializando e firmando parcerias, torna-se possível a concretização de ações efetivas em prol de uma cultura inclusiva nas bibliotecas universitárias.

O trabalho desenvolvido no LA desde 2011 representa um considerável avanço em relação ao acesso à informação pelos estudantes com necessidades educacionais especiais da UFRN, levando em consideração o visível aumento no número de alunos atendidos pelo LA, as solicitações e a quantidade de materiais informacionais adaptados. Este fato demonstra que a BCZM com apoio da CAENE vem buscando e promovendo esforços para cumprir a sua missão quanto unidade formadora e construtora de conhecimento, além de levar em consideração uma das missões primordiais de uma biblioteca universitária que é fornecer suporte informacional às atividades de ensino, pesquisa e extensão da UFRN, de forma igualitária e sem restrições.

A missão das bibliotecas universitárias não pode ser concretizada se não houver as condições igualitárias de acesso ao conhecimento. Assim, evidencia-se a importância do profissional bibliotecário e de sua competência na apropriação de métodos e tecnologias para tornar a informação acessível. As demandas informacionais dos alunos com NEE dependem de ações que apresentem respostas imediatas as suas necessidades de estudo. Pois, o sucesso acadêmico do educando depende de práticas proativas que favoreçam a todos, quando a universidade proporciona essas mudanças, ela exerce seu papel na realização de uma educação de qualidade e na construção de uma sociedade inclusiva.

REFERÊNCIAS

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. **NBR 9050**: acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. 2. ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2005. Disponível em: <http://www.centroruibianchi.sp.gov.br/usr/share/documents/ABNTNBR9050_2004Vc_2005.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2013.
- ATARAXIA. **ZoomText**. 2011. Disponível em: <<http://www.ataraxia.pt/zomtext.php>>. Acesso em: 20 maio 2013.
- BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Aviso Circular nº 277/MEC/GM**. 1996. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/aviso277.pdf>>. Acesso em: 20 abr. 2013.
- BRASIL. Lei n. 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 20 fev. 1998.

Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19610.htm>. Acesso em: 22 abr. 2013.

BRASIL, Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999. Regulamenta a Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo. Brasília, DF, 21 dez. 1999. Seção 1, p. 10. Disponível em: <<http://homologa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=21/12/1999&jornal=1&pagina=66&totalArquivos=111>>. Acesso em: 20 abr. 2013.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Parecer CNE/CEB - 17/2001** - Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB017_2001.pdf>. Acesso em: 19 abr. 2013.

BRASIL. **Portaria n. 3.284, de 7 de novembro de 2003**. 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. 2003a. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/portaria3284.pdf>>. Acesso em: 21 abr. 2011.

BRASIL. Lei n. 10.753, de 30 de outubro de 2003. Institui a Política Nacional do Livro. **Diário Oficial da União**, Brasília, 31 out. 2003b. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.753.htm>. Acesso em: 22 abr. 2013.

BRASIL. Decreto n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis n. 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 3 dez. 2004. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5296.htm>. Acesso em: 23 fev. 2007.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva**. 2008a. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf>>. Acesso em: 20 abr. 2013.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Secretaria de Educação Superior. Edital – Seleção de Propostas. Programa Incluir: Acessibilidade na Educação Superior. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 5 maio 2008b. Seção 3, p. 39. Disponível em: <<http://homologa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=05/05/2008&jornal=3&pagina=39&totalArquivos=160>>.. Acesso em: 25 mar. 2013.

BRASIL. Decreto 6.949, de 25 de agosto de 2009. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo. Brasília, DF, 26 ago. 2009. Seção 1, p. 3. Disponível em: <<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=26/08/2009&jornal=1&pagina=3&totalArquivos=104>>. Acesso em: 20 mar. 2013.

BRASIL. Decreto n. 7.234, de 19 de julho de 2010. Dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil. **Diário Oficial da União**, Brasília, 20 jul. 2010. Disponível em: . <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7234.htm>. Acesso em: 24 out. 2013.

BRASIL. Decreto n. 7.611, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 18 nov. 2011. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7611.htm>. Acesso em: 24 out. 2013.

CARVALHO, Maria Carmen Romcy de; et al. O repositório institucional como recurso de apoio à gestão do conhecimento da universidade católica de Brasília. In: CONFERÊNCIA IBEROAMERICANA DE PUBLICAÇÕES ELETRÔNICAS NO CONTEXTO DA COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA, 1. Brasília, **Anais...**, Brasília: Universidade de Brasília, 25 a 28 de abril de 2006. Disponível em: <http://dspace.ibict.br/dmdocuments/Maria_Carmen_Romcy_de-Carvalho.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2011.

COMISSÃO PERMANENTE DE APOIO A ESTUDANTES COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS - CAENE [site oficial]. Natal, 2010. Disponível em: <http://www.caene.ufrn.br/>. Acesso em: 12 maio 2013.

FURTADO, M. M. F. D. et al. Repositório Acessibilidade do Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. In: SENABRAILLE BIBLIOTECAS: ESPAÇOS ACESSÍVEIS A MÚLTIPLOS USUÁRIOS, 7., 2011, Campinas. **Anais...** Campinas, SP: Unicamp, 2011. Disponível em: <<http://www.sbu.unicamp.br/senabraille/apresentacoes/Trabalhos/Artigo-Repositorio%20Acessibilidade%20do%20Sistema%20de%20Bibliotecas.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2011.

LABORATÓRIO DE ACESSIBILIDADE. **Sobre o Laboratório**. 2009. Disponível em:<<http://www.todosnos.unicamp.br:8080/lab/sobre>>. Acesso em: 12 mar. 2013.

LUPA Eletrônica CCTV com monitor. 2012. Disponível em:<<http://assistiva.mct.gov.br/catalogo/lupa-eletronica-cctv-com-monitor>>. Acesso em: 25 abr. 2013.

MALHEIROS, T. M. C. **Estudo do usuário deficiente visual e subsídios para uma política de desenvolvimento de coleções da Biblioteca Central da Universidade de Brasília**. 94 f. Monografia (Especialização em Gestão Universitária) – Universidade de Brasília, Brasília, 2009.

MALHEIROS, T. M. C. A inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais na Universidade de Brasília. In: SENABRAILLE BIBLIOTECAS: ESPAÇOS ACESSÍVEIS A MÚLTIPLOS USUÁRIOS,7, 2011 Campinas. **Anais...**, Campinas, 2011. Disponível em:<<http://www.sbu.unicamp.br/senabraille/?p=427>>. Acesso em: 10 Out. 2011.

MANUAL DO UTILIZADOR DO NVDA 2012.1. Traduzido por Ângelo Abrantes et al. 2012. Disponível em:<http://www.megatts.com/files/nvda_2012.2_userGuide_pt_PT.html>. Acesso em: 25 maio 2013.

MELO, F. R. L. V. (Coord.). **Inclusão de alunos com deficiência na Universidade Federal do Rio Grande do Norte: promovendo ambientes acessíveis**. Projeto institucional. Brasília, DF: MEC/SESU/SEESP, 2006.

MELO, F. R. L. V. **Núcleo de Apoio e Orientação ao Acesso e Permanência a Alunos com Deficiência na Universidade Federal do Rio Grande do Norte**. Projeto institucional. Brasília, DF: MEC/SESU/SEESP, 2008.

MELO, F. R. L. V. Mapeando, conhecendo e identificando ações da Universidade Federal do Rio Grande do Norte diante do ingresso de estudantes com deficiência. 2009. Disponível em: <<http://www.caene.ufrn.br/publicacoes.php>>. Acesso em: 8 mar. 2012.

MELO, F. R. L. V. **Estruturação e fortalecimento de ações voltadas para o ensino de estudantes com deficiência visual na Universidade Federal do Rio Grande do Norte**. Projeto institucional. Brasília, DF: MEC/SESU/SECADI, 2010.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – ONU. Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência. 2006. Disponível em: <<http://www.bengalalegal.com/CONVENCAO#1>>. Acesso em: 22 mar. 2013.

ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE. Centro Latino-Americano e do Caribe de informação em Ciências da Saúde. BIREME define metodologia para “Relato de experiência”, [2013]. Disponível em: <http://www.paho.org/bireme/index.php?option=com_content&view=article&id=156:bireme-define-metodologia-para-qrelato-de-experienciasq&catid=15:ops-wdc&Itemid=73&lang=pt>. Acesso em: 10 mar.2013.

PUPO, D. T.; MELO, A. M.; FERRÉS, S. P. (Org.). **Acessibilidade: discurso e prática no cotidiano das bibliotecas**. Campinas, SP: Unicamp, 2006.

PUPO, D. T.; CARVALHO, S. H. R. de; OLIVEIRA, V. C. Educação inclusiva e bibliotecas acessíveis. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina, Florianópolis**, v.13, n.1, p.259-267, jan./jun. 2008.

REPOSITÓRIO DE INFORMAÇÃO ACESSIVEL – RIA. [site oficial]. Natal, 2013. Disponível em: <http://www.ria.ufrn.br/>. Acesso em: 12 nov. 2013

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE – UFRN. Portaria n. 203/2010 – Reitoria, de 15 de março de 2010. Institui Comissão Permanente denominada Núcleo de Apoio a Estudantes com Necessidades Educacionais Especiais, vinculada ao Gabinete do Reitor. Natal: UFRN, 2010.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE – UFRN. Biblioteca Central Zila Mamede. **Regimento Interno da Biblioteca Central Zila Mamede**. Natal, 2013.

TECASSISTIVA. **Jaws for Windows Freedom Scientific**. c2013. Disponível em: <<http://www.tecnologia-assistiva.org.br/produtos/28/software-de-leitura-de-tela-jaws>>. Acesso em: 27 abr. 2013.

TORRES, E. F.; MAZZONI, A. A.; ALVES, J.B.M. A acessibilidade à informação no espaço digital. **Ciência da Informação**, V. 31, n. 3, 2012. Disponível em <<http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/view/153/132>>. Acesso em: 12 dez. 2013.

Francisco Ricardo Lins Vieira de Melo

Fisioterapeuta (UFPB), Mestre (2002) e Doutor (2006) em Educação (UFRN). Vice-coordenador da Base de Pesquisa sobre Educação de Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais do Centro de Educação da UFRN. Presidente da Comissão Permanente de Apoio ao Estudante com Necessidades Educacionais Especiais – CAENE/UFRN. Docente dos cursos de Fisioterapia e do PPGEd.

Margareth Maciel Figueiredo Dias Furtado

Bacharel em Biblioteconomia e Documentação (UFRN), especialista em Gestão Estratégica em Sistemas de Informação (UFRN). Bibliotecária, Responsável do Setor Laboratório de Acessibilidade da Biblioteca Central Zila Mamede.

Érica Simony Fernandes de Melo

Bacharel em Biblioteconomia (UFRN), especialista em Gestão Universitária (UFRN), Colaboradora do Laboratório de Acessibilidade (LA/BCZM/UFRN).

Elizabeth Sachi Kanzaki Ribeiro

Bacharel em Biblioteconomia e Documentação (UFPA), especialista em Gestão Estratégica de Pessoas (Faculdade de Natal – FAL). Bibliotecária, Coordenadora da Biblioteca Setorial da Escola de Música da UFRN.

Audinêz Barreto Araújo

Bacharel em Biblioteconomia e Documentação (UFRN, 2004), especialista em Gestão Estratégica em Sistemas de Informação (UFRN). Bibliotecária, Chefe do Setor de Informação e Referência da Biblioteca Setorial da Escola de Música da UFRN.

Sidney Soares Trindade

Tecnólogo em análise de Desenvolvimento de Sistemas (CEFET), funcionário FUNPEC/UFRN. Trabalha na Comissão Permanente de Apoio a Estudantes com Necessidades Educacionais Especiais e na Secretaria de Ensino a Distância.