

EDUCAÇÃO INCLUSIVA: UM MUNDO DE ACESSIBILIDADES

Luiz Guilherme Lucho de Araújo¹

Renato Padilha Santana²

Fernanda de Lima Pinheiro³

Fabiane Ferreira Da Silva⁴

Resumo:

O presente trabalho traz o relato das dificuldades enfrentadas de inclusão tanto no ensino básico quanto no superior para alunos com deficiência visual. Busca também fazer uma análise superficial porém fidedigna de alguns recursos tecnológicos que possam ser utilizados para maior autonomia e inclusão do estudante cego. Visa mostrar técnicas e tecnologias para favorecer o ensino inclusivo e o processo de ensino-aprendizagem, assim como refletir sobre o preparo dos professores que conhecemos ao longo do ensino básico e superior. Buscamos apresentar recursos tecnológicos e discutir as técnicas que favorecem o desempenho e a inclusão dos alunos com deficiência visual baseando-se na nossa experiência com o tema.

Palavras-chave: Inclusão; Ensino; Pesquisa; Alternativas; Tecnologia;

Modalidade de Participação: Iniciação Científica

EDUCAÇÃO INCLUSIVA: UM MUNDO DE ACESSIBILIDADES

¹ Aluno de graduação. L.guilherme2015@gmail.com. Autor principal

² Aluno de graduação. rpadilhasantana@gmail.com. Co-autor

³ Aluno de graduação. abbatuamente@gmail.com. Co-autor

⁴ Docente. fabianesilva@unipampa.edu.br. Orientador



EDUCAÇÃO INCLUSIVA: UM MUNDO DE ACESSIBILIDADES

1. INTRODUÇÃO

Durante anos, pessoas com necessidades especiais foram prejudicadas ou até mesmo excluídas do ensino, muitas vezes pela falta de recursos ou por puro e simples preconceito sobre suas limitações. Muitas leis foram criadas para melhorar esse paradigma, como a própria Lei De Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LEI Nº 9394/96) que em seu Art. 58 diz “Entende-se por educação especial, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidades especiais” (BRASIL, 1996).

Com o avanço da tecnologia houve uma considerável melhora no que se refere a recursos técnicos, porém, até hoje há uma dificuldade de inclusão das mais diversas deficiências no sistema escolar. Entretanto, a algumas décadas não era assim, as pessoas com algum tipo de deficiência, distúrbios, intelectuais ou motores, tinham conhecimento limitado e acesso restrito ao aprendizado em razão do mundo não ser acessível para elas. Porém, hoje esta realidade mostra-se acessível, pois o que antes era impossível, com o avanço das indústrias mecânicas ou tecnológicas é extremamente possível. Esse tema de uma forma mais específica pode ser contextualizado como um novo meio de se trabalhar as mudanças que o mundo da tecnologia nos oferece. E, respectivamente com as diferenças encontradas em um mundo supervalorizado pela perfeição onde algumas vezes quem aparenta algum tipo de diferença acaba não sendo somado a maioria, sendo deixado para trás, muitas vezes pela ausência de recursos necessários, fundamentais na construção do conhecimento.

O presente trabalho visa mostrar técnicas e tecnologias para favorecer o ensino inclusivo e o processo de ensino-aprendizagem, assim como refletir sobre o preparo dos professores que conhecemos ao longo do ensino básico e superior, pois “o ensino exige a apreensão da realidade. Não se pensa o ensino desconectado de um contexto social mais amplo” (VEIGA, 2004, p. 18).

2. METODOLOGIA

Buscamos apresentar recursos tecnológicos e discutir as técnicas que favorecem o desempenho e a inclusão dos alunos com deficiência visual baseando-se na experiência com o tema.

Os objetos de análise do trabalho foram dispositivos capazes de possibilitar ao aluno com deficiência visual a ter acesso a artigos e arquivos em *pdf*, livros em mídia física, conteúdo em *Braille*, também analisamos recursos físicos que possibilitem a inclusão em sala de aula como notebooks, máquina em *Braille* e recursos em 3D. O método de análise desses materiais foi por meio das nossas concepções sobre inclusão de alunos cegos, tendo em vista a vivência pessoal.

Outro ponto analisado foi o preparo dos professores para receber alunos de inclusão na universidade e na educação básica. Para esse levantamento usamos os requisitos:

- Se as aulas são exclusivamente visuais ou se possuem outros recursos;
- Disponibilidade de atendimento particular;

- Didática utilizada

A análise foi feita através de anotações, assim como observações feitas durante as aulas e relatos de um aluno cego.

3. RESULTADOS e DISCUSSÃO

No que se refere a metodologia dos docentes analisados durante a vivência no ensino básico, encontrou-se uma enorme dificuldade tanto de recursos como didáticas, uma vez que, o despreparo para lidar com alunos com qualquer deficiência, em especial, a deficiência visual, era evidente. Mesmo em cursos de licenciatura, as cadeiras sobre acessibilidade são poucas e bem limitadas, o que acaba acarretando em um despreparo involuntário dos professores para lidar com alunos que apresentam algum tipo de transtorno ou deficiência

As aulas, tanto no ensino básico quanto no superior, em geral, mantêm um padrão. No ensino básico quase que sempre com o uso de livros didáticos e matérias impressos o que exclui completamente a autonomia do deficiente visual e torna a aula monótona e muito difícil a associação do conteúdo, uma vez que, só permite que o aluno cego tenha o recurso da memória como aliado. No ensino superior, as aulas costumam utilizar muitos recursos visuais independentemente do curso e da disciplina, os professores costumam usar projetores e utilizam slides para aumentar sua gama de conteúdo, novamente o aluno cego precisa contar mais uma vez com a memória.

É claro que há exceções, há professores que ainda no ensino básico, buscam recursos e técnicas para aproximar ao máximo o aluno com deficiência do conteúdo disponibilizado para a turma, como o caso de uma professora supervisora PIBID de biologia de Uruguaiana, que utiliza de matérias como *biscuit*, para que o aluno tenha através do tato maior noção de conteúdos totalmente visuais, como a descrição de mitose e meiose na divisão celular.

Ao ingressar no ensino superior, ainda encontramos dificuldades quanto a limitação dos professores, porém, os recursos aumentaram, o que possibilita ao menos a tentativa de uma inclusão mais fidedigna. Há alguns professores também, que disponibilizam um tempo além da sala de aula para dar suporte há eventuais dúvidas e dificuldades do aluno com deficiência, para assim permitir que ele acompanhe a turma em seu desenvolvimento.

Além dos aspectos mencionados acima, atualmente encontramos diversas tecnologias capazes de auxiliar o deficiente visual em sala de aula e com os materiais:

DOSVOX: Um software que possibilita o aluno com deficiência visual a utilizar computadores durante a aula permitindo que o mesmo tenha acesso ao conteúdo digital das aulas tal como fazer anotações e até mesmo acessar a internet para uma eventual pesquisa.

O DOSVOX é um sistema para microcomputadores da linha PC que se comunica com o usuário através de síntese de voz, viabilizando, deste modo, o uso de computadores por deficientes visuais, que adquirem assim, um alto grau de independência no estudo e no trabalho (BORGES, 2002, p. 1).

DOSVOX é um sistema totalmente gratuito desenvolvido pelo Núcleo de Computação Eletrônica da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e necessita apenas de um computador com configurações mínimas para seu uso o

que faz dele hoje um dos sistemas mais usados por deficientes visuais no Brasil, tendo também suporte para configuração outros idiomas.

NVDA: Software também responsável por tornar acessível o computador para o deficiente visual e assim ter mais recursos para pesquisas e o uso da internet. O NVDA surge por meados de 2006 e foi desenvolvido por um jovem programador cego que com a ajuda de um colega também deficiente visual criaram uma organização sem fins lucrativos chamada NV Access e desenvolveram o programa. Com a ajuda de voluntários o NVDA foi traduzido em mais de 43 idiomas e hoje é usado em mais de 120 países (NVACCEES, 2017). Também gratuito e necessita de um hardware muito simples para sua execução, uma vez que usa uma linguagem de programação Python e tem seu código liberado para que outros usuários possam configurá-lo.

Existem outras tecnologias que auxiliam no ensino indiretamente, não necessariamente em sala de aula, como as descritas abaixo;

Plustek Book Reader: Um scanner de alta precisão que permite transformar livros de mídia física para digital, assim permitindo que o aluno ouça o livro, ou leia através de um pdf, utilizando de um aplicativo específico. Assim, o aluno tem acesso ao mesmo conteúdo de livros didáticos que são passados para turma, uma vez que eles não são oficialmente disponibilizados em mídia digital.

Juliet PRO 60: Impressora capaz de imprimir na linguagem *Braille*.

Braille Fácil: Software responsável por traduzir qualquer texto digital para o código Braille automaticamente.

Perkins Brailier: Máquina de escrever em Braille, trazendo mais autonomia ao aluno, tem funcionamento semelhante a uma de datilografia.

Todas essas acima citadas ainda possuem um custo elevado, porém são de fundamental importância para que o aluno cego tenha acesso ao mesmo conteúdo que os demais, hoje já é possível encontrar estes recursos em universidades federais e escolas particulares, mas infelizmente são recursos ainda utópicos em escolas públicas.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das questões apresentadas, é possível afirmar que ainda há, apesar da evolução tecnológica uma resistência por parte de alguns docentes, entretanto, a tecnologia é o principal aliado de uma educação inclusiva. A tecnologia é a principal forma de complementação de habilidades humanas, e é a principal forma de auxílio e suporte a pessoas com deficiência, seja ela qual for. Ela surge através das necessidades de ir além das capacidades humanas, e hoje pode-se dizer que é, talvez, uma parte essencial da vida.

O que vale salientar sempre é que não importa quais recursos serão utilizados, independentemente da tecnologia ou técnica, o importante é sempre lembrar que inclusão significa aproximar o aluno com deficiência de todas as atividades propostas e não o distanciar. Respeitar os limites de cada um é a base da educação, ajudar a ultrapassá-los é a missão do educador.

5. REFERÊNCIAS

BRASIL Lei nº 9394 de 20/12/96 - **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB)**. Brasília/DF. Diário Oficial da União, nº 248, de 23/12/1996.

VEIGA, I. P. A. Dimensões do processo didático na ação docente. In: ROMANOWSKI, J. P.; MARTINS, P. L. O.; JUNQUEIRA, S. R. A. (Org.). **Conhecimento local e conhecimento universal: pesquisa, didática e ação docente**. Curitiba: Champagnat, 2004. p. 13-30. v. 1.

BORGES, A. O que é DOSVOX?. **DOSVOX**. 2002. Disponível em <<http://intervox.nce.ufrj.br/dosvox/intro.htm>>. Acesso em: set. de 2017.

NV ACCESS. Our story. **NV Access**. 2017. Disponível em: <<https://www.nvaccess.org/about/our-story/>>. Acesso em set. de 2017.