ISSN: 2358-8829

INCLUSÃO UNIVERSITÁRIA E PRÁTICAS ANDRAGÓGICAS: COMO PROMOVER A AUTONOMIA DE ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA VISUAL

Fábio Lima da Silva [1]

INTRODUÇÃO

O avanço das ações afirmativas ampliou o ingresso de estudantes com deficiência visual no ensino superior brasileiro.

No entanto, a permanência com qualidade exige superar barreiras arquitetônicas, garantindo condições pedagógicas, comunicacionais e atitudinais.

A escassez de recursos acessíveis e de mediação docente em atividades interativas compromete a autonomia e o protagonismo de alunos cegos ou com baixa visão.

Nesse cenário, a andragogia e as tecnologias assistivas são centrais para assegurar a equidade na aprendizagem de adultos.

A partir da vivência em núcleo de acessibilidade, define-se o problema de pesquisa: como práticas andragógicas e recursos de acessibilidade audiovisual podem ser implementados para favorecer a participação e o engajamento desses discentes?

Para responder a essa questão, o objetivo é propor práticas andragógicas e recursos de acessibilidade audiovisual que promovam a autonomia e o protagonismo desses discentes.

Especificamente, busca-se: a) identificar barreiras comunicacionais e atitudinais no ambiente universitário; b) apresentar estratégias de audiodescrição pedagógica e materiais táteis; c) discutir o papel das tecnologias assistivas digitais na aprendizagem autônoma; e d) articular esses pressupostos teóricos com experiências do Núcleo Acessar/ UFRA.

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

[1] Licenciado em Educação Especial (UniCV), Especialista em Psicopedagogia Clínica e Institucional (Imes), Monitor de Braille e Audiodescritor no Núcleo Amazônico de Acessibilidade, Inclusão e Tecnologia (UFRA), Pará, Brasil. E-mail: lima.fabio.silva@gmail.com.

ISSN: 2358-8829

Esta pesquisa qualitativa, descritiva e propositiva, adota delineamento misto, articulando levantamento bibliográfico-documental e relato de experiência por observação ativa.

O aporte teórico-normativo fundamentou-se na análise da legislação nacional vigente, com destaque para a Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015), em diretrizes e relatórios de organismos internacionais (UNESCO e OMS) e em obras de referência sobre inclusão, acessibilidade, andragogia e educação especial no ensino superior.

Selecionaram-se produções e documentos focados na autonomia do estudante adulto na universidade, excluindo-se materiais fora do escopo ou restritos à educação básica.

A dimensão empírica decorre da atuação do pesquisador como Monitor de Braille e Audiodescritor no Núcleo Amazônico de Acessibilidade, Inclusão e Tecnologia (Acessar/ UFRA), acompanhando uma discente cega.

Os registros de diários de campo e relatórios foram organizados nas seguintes dimensões: a) Barreiras comunicacionais e atitudinais na prática docente; b) Transposição didática para materiais táteis; e c) Interface entre tecnologias assistivas e autonomia discente.

Essa integração permitiu confrontar as normativas legais com os desafios reais da sala de aula.

REFERENCIAL TEÓRICO

A fundamentação teórica desta pesquisa se sustenta em três eixos complementares: o Modelo Social da Deficiência, a Pedagogia da Autonomia e a Andragogia no ensino superior.

Esse tripé compreende a inclusão não como mera adaptação instrumental, mas como um imperativo ético e político.

Alinhando-se a Sassaki (1999) e ao Modelo Social da Deficiência, o estudo desloca a deficiência do modelo médico-clínico (focado em limitações biológicas) para a relação do indivíduo com as barreiras do meio.

No ensino superior, essa mudança transfere para as instituições a responsabilidade de remover obstáculos arquitetônicos, atitudinais, tecnológicos e pedagógicos.

ISSN: 2358-8829

Essa perspectiva emancipatória dialoga com a Pedagogia da Autonomia de Paulo Freire (1996), que rejeita práticas assistencialistas e a "educação bancária". Para Freire, respeitar a autonomia exige reconhecer o estudante como sujeito ativo.

No contexto da deficiência visual, promover a autonomia significa prover condições materiais e interacionais para que o discente deixe de ser espectador e se torne protagonista do seu aprendizado.

Para efetivar essa autonomia com discentes adultos, a Andragogia (Knowles, Holton III e Swanson, 2009) oferece um modelo essencial focado em seis pressupostos:

- Necessidade de saber: Adultos precisam compreender a utilidade prática do conhecimento antes de aprendê-lo.
- Autoconceito: A maturidade transita da dependência para a autodireção e responsabilidade pelas próprias escolhas.
- Papel das experiências prévias: O repertório de vida é o recurso mais rico para ancorar novos saberes.
- Prontidão para aprender: A disposição para aprender orienta-se à resolução de problemas reais.
- Orientação da aprendizagem: O foco é centrado na vida, em tarefas concretas e situações-problema, e não em conteúdos abstratos.
- Motivação: Embora respondam a estímulos externos, prevalecem os fatores intrínsecos (autorrealização e autoestima).

No ensino superior, o estudante adulto com deficiência visual possui um autoconceito voltado à autodireção. Deparar-se com barreiras pedagógicas ou materiais inacessíveis gera conflito com essa maturidade, desencadeando frustração e passividade forçada. Ao aplicar esses preceitos andragógicos, o docente deixa de ser mero transmissor e assume o papel de facilitador.

Nesse ambiente inclusivo e horizontal, a vivência do estudante cego no enfrentamento do capacitismo é reconhecida e acolhida como recurso pedagógico legítimo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos dados empíricos desta investigação, registrados em diários de campo no Núcleo Amazônico de Acessibilidade, Inclusão e Tecnologia (Acessar/UFRA) e

ISSN: 2358-8829

confrontados com a literatura, revela que a inclusão real de estudantes com deficiência visual no ensino superior transcende a acessibilidade física. Os dados evidenciam um cenário estruturado em três categorias analíticas fundamentais sobre o impacto das práticas andragógicas e dos recursos tecnológicos no cotidiano acadêmico.

Barreiras Atitudinais e Comunicacionais na Prática Docente

Os registros de campo indicam que as barreiras atitudinais e comunicacionais por parte do corpo docente representam os primeiros e mais frequentes obstáculos enfrentados por discentes cegos em sala de aula.

Um exemplo recorrente na mediação pedagógica convencional é o uso inadvertido de expressões de ancoragem puramente visual, tais como “como vocês podem ver neste slide”, “isto aqui se conecta com aquilo ali” ou “vocês estão vendo o gráfico?”.

Estas falas, desprovidas de descrição verbal correspondente, produzem um silenciamento imediato, interrompendo o fluxo de aprendizagem do estudante e gerando exclusão atitudinal.

Frente a essa problemática, a substituição dessas expressões por descrições verbais claras e sistemáticas fortalece o pertencimento e a equidade pedagógica.

Nesse panorama, a audiodescrição pedagógica emerge não apenas como técnica de tradução visual, mas como recurso didático indispensável para a equiparação de oportunidades. Como assevera Scheer (2020-2021), a acessibilidade pedagógica elimina as barreiras construídas pela negligência metodológica e amplia o acesso democrático ao conhecimento científico.

Para além da eliminação de frases excludentes, a operacionalização da audiodescrição no ensino superior exige do docente observância a critérios técnicos de clareza, concisão e objetividade, evitando a fadiga auditiva.

Na mediação de conteúdos abstratos, a descrição de gráficos, tabelas e mapas conceituais deve seguir uma sequência lógica e organizada, partindo do panorama geral para os componentes específicos.

Esse método descritivo permite que o estudante com deficiência visual construa, de forma autônoma, uma imagem mental precisa do objeto de estudo.

Essa tradução verbal de estímulos visuais não constitui simplificação ou empobrecimento cognitivo do conteúdo. Trata-se de uma equivalência funcional que garante o acesso à informação em tempo real.

ISSN: 2358-8829

Desse modo, viabiliza-se que o discente cego participe ativamente de debates e avaliações formativas simultaneamente aos seus pares videntes, consolidando o princípio da equidade pedagógica defendido pelas diretrizes nacionais de inclusão e pela Lei Brasileira de Inclusão (LBI).

Processo de Transposição Didática para Materiais Táteis

A segunda categoria analítica diz respeito à adaptação de materiais didáticos bidimensionais por meio de leitura tátil.

As observações empíricas atestam que a confecção de gráficos, mapas geográficos e diagramas em relevo, utilizando papel microcapsulado expandido em dispositivos de fusão térmica (Fusora), constitui estratégia de alto impacto na compreensão de conceitos de matriz eminentemente visual.

Contudo, os dados da prática docente indicam que o processo de transposição didática exige do professor e do núcleo de acessibilidade rigorosa engenharia pedagógica.

Um erro comum na adaptação reativa de materiais é a tentativa de transpor a imagem visual exatamente como se apresenta na tela para o plano tátil. Essa conduta ignora que a polpa digital possui resolução de leitura inferior à visão humana.

Portanto, torna-se imperativo realizar um processo de filtragem de dados, eliminando excessos de informações gráficas decorrentes de sombreamentos, linhas desnecessárias ou texturas sobrepostas que possam gerar sobrecarga cognitiva ou confusão na leitura tátil.

As linhas de contorno, as hachuras de diferenciação e as legendas transcritas em sistema Braille devem apresentar espaçamentos mínimos e espessuras padronizadas para garantir a discriminação tátil autônoma. Essa atenção aos detalhes técnicos valida e materializa o preceito freiriano de respeito à autonomia do educando.

Ao fornecer um material tátil com equivalência cognitiva real, a universidade confere ao discente a capacidade de interpretar dados científicos e cartográficos de forma independente, dispensando a necessidade de um mediador contínuo para “leitura visual” em sala de aula.

Interface entre Tecnologias Assistivas e Autonomia Discente

A terceira categoria debruça-se sobre o papel das tecnologias assistivas digitais na emancipação acadêmica dos discentes.

ISSN: 2358-8829

O acompanhamento pedagógico revelou que a utilização proficiente de leitores de tela, associada a aplicativos de ampliação e ao acesso a bibliotecas digitais acessíveis, configura-se como o alicerce técnico que permite ao estudante gerir de forma auto-direcionada sua rotina de estudos.

Como enfatiza a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2011), a acessibilidade tecnológica é condicionante fundamental para a mitigação de desigualdades educacionais e promoção da justiça social.

Entretanto, as discussões geradas a partir dos diários de campo demonstram que a eficácia dessas ferramentas está diretamente condicionada à compatibilidade estrutural dos materiais digitais disponibilizados pela instituição.

Arquivos em formato PDF escaneados sem a devida conversão por softwares de Reconhecimento Óptico de Caracteres (OCR) permanecem ilegíveis para os leitores de tela. Essa negligência técnica com os arquivos digitais perpetua um ciclo de exclusão acadêmica, impossibilitando a leitura de ementas, artigos, livros e outros arquivos indicados para as aulas.

Por conseguinte, a promoção da autonomia discente na gestão da própria aprendizagem requer que o núcleo de acessibilidade e o corpo docente organizem os repositórios físicos e digitais em formatos universais, estruturados e editáveis.

Essa providência garante que o estudante cego navegue de forma independente, utilizando comandos de teclado para saltar títulos, acessar notas de rodapé e ler tabelas acessíveis.

Além dessas práticas pedagógicas em nível micro, os resultados apontam que a sustentabilidade dessas ações depende de uma transformação macro na cultura institucional da universidade.

Políticas de acessibilidade consolidadas e núcleos estruturados dotam essas práticas de perenidade, transformando ações isoladas de professores sensibilizados em diretrizes institucionais obrigatórias.

Conforme preconizado pela UNESCO (2020), a inclusão educacional deve ser compreendida como direito humano fundamental e inalienável, destituindo-se de qualquer caráter filantrópico ou opcional por parte das instituições.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

ISSN: 2358-8829

A inclusão de estudantes com deficiência visual no ensino superior vai muito além de uma adequação formal ou burocrática. Ela deve ser compreendida como um compromisso ético, político e social de caráter permanente.

Esta investigação debruçou-se sobre o binômio das práticas andragógicas e dos recursos de acessibilidade audiovisual.

Com isso, buscou-se responder a uma problemática central que ecoa no chão das salas de aula universitárias.

O foco foi entender como superar a exclusão metodológica e pavimentar o caminho para a emancipação intelectual e o protagonismo acadêmico de discentes cegos ou com baixa visão. Os achados teórico-empíricos sistematizados ao longo deste artigo demonstram esse impacto de forma contundente.

A integração harmônica entre a abordagem andragógica de Knowles, as técnicas de audiodescrição pedagógica e as tecnologias assistivas produz um reflexo direto na permanência e no sucesso acadêmico desses sujeitos.

Uma mudança radical opera-se no ambiente educacional quando o corpo docente compreende o autoconceito de autodireção do estudante adulto.

Para que isso ocorra, os professores precisam adotar estratégias comunicativas inclusivas, eliminando jargões excludentes. Também é fundamental implementar a transposição didática por meio de materiais táteis padronizados e arquivos digitais estruturados com OCR.

A partir dessas ações, a sala de aula deixa de ser um espaço de segregação passiva e converte-se em um ecossistema de equidade, diálogo e corresponsabilidade.

Mais do que adaptar materiais didáticos de forma puramente reativa ou episódica, o estudo evidencia a urgência de consolidar uma cultura institucional enraizada.

A universidade deve reconhecer e celebrar a diversidade humana como um valor intrínseco e enriquecedor da comunidade científica, recusando a visão de que a deficiência seja um fardo ou uma disfunção a ser mitigada.

Os núcleos de acessibilidade desempenham um papel geoestratégico fundamental nessa transição. A experiência exitosa descrita no Núcleo Acessar/UFRA serve como exemplo.

Esses setores funcionam como centros de excelência técnica e de formação continuada para um corpo docente que, historicamente, carece de instrumentalização teórico-metodológica para lidar com a Educação Especial na perspectiva inclusiva.

Sob a égide da concepção freiriana de autonomia, conclui-se que a acessibilidade real e emancipatória não significa de modo algum "fazer pelo outro" ou tutelar a sua inteligência. Ela consiste, essencialmente, em projetar as condições técnicas, pedagógicas, espaciais e relacionais necessárias para que o sujeito possa fazer por si mesmo. Dessa forma, garante-se o seu direito pleno de pensar, criar, discordar e liderar.

O estudante com deficiência visual não busca a condescendência institucional, mas sim a equiparação de oportunidades que lhe permita disputar os espaços acadêmicos em igualdade de condições com seus pares videntes.

Nesse sentido, cabe às universidades públicas e privadas assumirem de forma intransigente o seu papel transformador e democrático.

Como desdobramento prático desta pesquisa, recomenda-se o fortalecimento de políticas institucionais de acessibilidade digital. Isso envolve tornar obrigatória a verificação da formatação acessível de repositórios bibliográficos, bem como inserir módulos de andragogia e Desenho Universal para a Aprendizagem nos programas de capacitação docente.

Por fim, esta investigação não pretende esgotar a complexidade do tema. Pelo contrário, espera-se que as reflexões aqui tecidas sirvam de estímulo para futuros estudos empíricos. Novas pesquisas são necessárias para mensurar a eficácia de ferramentas tecnológicas inéditas e mapear os desafios de inclusão nas diferentes áreas do conhecimento.

Esse esforço contínuo é indispensável para a edificação de uma universidade e de uma sociedade genuinamente justas, democráticas e inclusivas.

Palavras-chave: Inclusão universitária; Deficiência visual; Práticas andragógicas; Tecnologias assistivas; Protagonismo acadêmico.

AGRADECIMENTOS

À minha esposa, Luciana, cujo apoio constante, paciência e amor fortalecem os meus passos; sua presença marcante e alegria contagiante são o porto seguro que torna possível cada conquista na minha caminhada acadêmica e pessoal.

À Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), à Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis (PROAES), à Diretoria de Inclusão Social e Diversidade (DISD) e ao Núcleo

Amazônico de Acessibilidade, Inclusão e Tecnologia (Acessar), bem como à coordenação do curso de Zootecnia pela parceria e acolhimento intersetorial. Agradeço a todos pela paciência contínua, profunda compreensão e, acima de tudo, pelo cuidado genuíno e responsabilidade institucional dedicados à causa das pessoas com deficiência nas diferentes esferas acadêmicas.

À discente Ana Vitória, cuja trajetória não apenas inspirou a construção deste e de outros trabalhos, mas enriqueceu este percurso com dicas valiosas. Muito obrigado por sua colaboração, campeã!

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, DF: Presidência da República, 2015. Disponível em: planalto.gov.br. Acesso em: 21 jul. 2026.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 1996.

KNOWLES, Malcolm S.; HOLTON III, Elwood F.; SWANSON, Richard A. **Aprendizagem de resultados: uma abordagem prática para aumentar a efetividade da educação corporativa.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Relatório Mundial sobre a Deficiência**. Tradução do Estado de São Paulo: Secretaria dos Direitos da Pessoa com Deficiência. Genebra: OMS, 2011.

SASSAKI, Romeu Kazumi. **Inclusão: construindo uma sociedade para todos.** 3. ed. Rio de Janeiro: WVA, 1999.

SCHEER, Claudia. **Apostila de Audiodescrição**. São Paulo: Fundação Dorina Nowill para Cegos, 2020-2021.

UNESCO. **Relatório de Monitoramento Global da Educação 2020: Inclusão e educação - todos, sem exceção.** Paris: UNESCO, 2020.