SÉRIE CAMINHOS PARA A DIVERSIDADE

VOLUME III

Deficiência, inclusão e acessibilidade

educação e práticas inclusivas



ORGANIZAÇÃO

Flávia Arruda de Sousa
Marcos Antônio de Oliveira
Raimundo Adalberto Pacheco de Pinho
Tiago Stevam Gonçalves

EDIFBA EDITORA DO IFBA
edifce
Editora IFMA
Editora IFPA
editoraIFPB

CAMINHOS PARA A DIVERSIDADE

Volume III

Deficiência, Inclusão e Acessibilidade: Educação e Práticas Inclusivas

Organização

Flávia Arruda de Sousa
Instituto Federal do Maranhão – IFMA

Marcos Antônio de Oliveira
Instituto Federal de Roraima – IFRR

Raimundo Adalberto Pacheco de Pinho
Instituto Federal do Pará – IFPA

Tiago Stevam Gonçalves
Instituto Federal do Ceará – IFCE

[local a definir] · [ano a definir]

Projeto gráfico, diagramação e capa
France Arnaut
Editora do IFBA – EDIFBA
Instituto Federal da Bahia – IFBA

[demais créditos a definir: organização, revisão]

[licença / direitos autorais a definir]

ISBN [ISBN a definir]

[Ficha catalográfica a receber: elaborada pela biblioteca, com nome e CRB do/a bibliotecário/a]

Sumário

Prefácio 6

Apresentação da coletânea 7

Apresentação 8

EIXO I · DEFICIÊNCIA, INCLUSÃO E ACESSIBILIDADE 9

Seção 1 · Políticas de inclusão, interseccionalidade e formação profissional 10

1 O processo de inclusão de alunos com transtorno do espectro autista: um olhar para as percepções dos professores do IFPA/ Santarém 11
Aldo Luiz Andrade Paiva, Carla Solange Azevedo de Luna

2 Interseccionalidade(s) no atendimento educacional especializado (AEE) no âmbito da educação profissional e tecnológica 25
Ivone Silva de Jesus

3 Inclusão e acessibilidade na Rede Federal: práticas emergentes, desafios e perspectivas integradas nos Institutos Federais 43
Luisa Helena Silva de Sousa

4 Por uma formação ética em computação: a extensão como ponte entre a técnica e as demandas sociais de acessibilidade 60
Leonardo Ribeiro de Barros, Johnny Rocha Crisóstomo

Seção 2 · Ensino, currículo e processos de escolarização inclusiva 72

5 Ponto de vista e experiência social para um ensino situado: currículos de licenciaturas do Instituto Federal de Brasília 73
Augusta Rodrigues de Oliveira Zana

6 Ensino de geografia em perspectiva inclusiva: reflexões e proposições 88
Silvana de Sousa Silva

7 Alfabetização e letramento de estudante com síndrome de Down 103
Cilicia Iris Sereni Ferreira, Maria Eduarda Batista Marques, Ana Carolina Farias Franco, Tereza Cristina Mangabeira Souza

8 Inclusão de pessoas com deficiência visual no ensino médio integrado em edificações 119
Carla Santos Ramos, Mary Lucia Gomes Silveira de Senna

Seção 3 · Mediações tecnológicas, linguagens e acessibilidade educacional 134

9 Glossário de Física e Matemática em Libras 135
Aparecida da Silva Xavier Barros, Ritha Cordeiro de Sousa e Lima, Luciano Feitosa do Nascimento, Weidson do Amaral Luna

10 Exibição de videolivros em Libras como ferramenta para educação ambiental para surdos: relato de experiência 155
Maressa Fernandes Massioni Tótoli, Claudio Luiz Mangini, Fabiana Moro Van Abbema, Máriam Trierveiler Pereira

11 Apoio à inclusão: análise de sentimentos de professores sobre TEA com o uso de IA 169
Vanessa Desidério, Laura M. X. da C. Diniz, Ivertton S. L. Mendes, Lázaro Tiago A. de Souza

Seção 4 · Experiências institucionais, contextos e sujeitos da inclusão 188

12 "Nenhuma família está sozinha": relato de experiência de uma oficina com famílias de estudantes autistas na educação profissional e tecnológica 189
Ana Maria da Luz Oliveira

13 Educação especial em contexto indígena: um relato reflexivo de práticas formativas 201
Janaina Alves de Oliveira Cordeiro do Amaral, Larissa Zanettin, Ana Lara Piccolo

14 Napnes e mestrado profissional: a construção coletiva de práticas inclusivas para estudantes atípicos 211
Kátia Regina Xavier da Silva, Beatriz Miranda Nunes Cavaliere, Fernanda de Alcantara Araujo, Natália Nascimento Rodrigues

15 Inclusão digital da terceira idade: diversidade, cidadania e o papel da Rede Federal de educação profissional, científica e tecnológica 226
Tiago da Costa Lima

16 Pornografia de inspiração: entre o capacitismo benevolente e a objetificação da pessoa com deficiência 238
Thiago Coelho de Santana, Kellison Lima Cavalcante, Wennington Dias dos Santos Silva, Jiomarlison Dias Souza

Sobre os autores 249

Prefácio

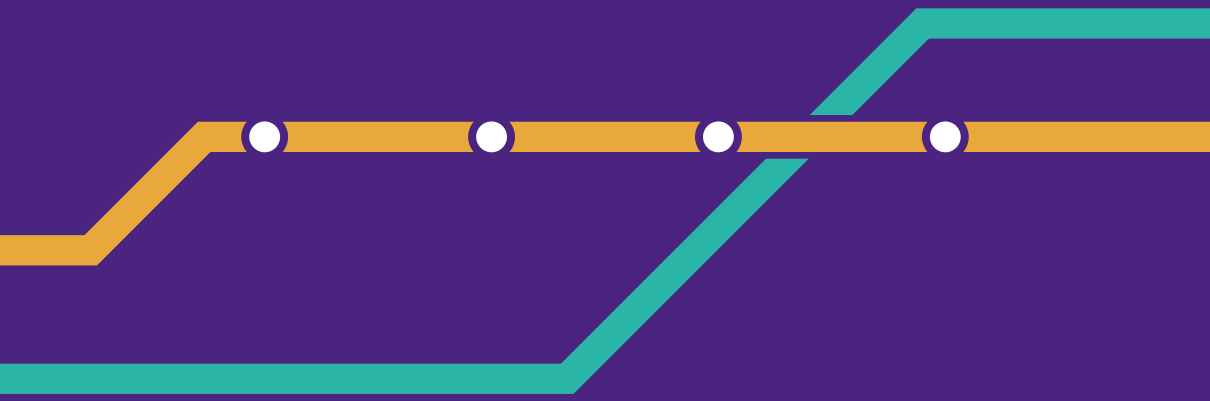
[texto a receber]

Apresentação da coletânea

[texto a receber]

Apresentação

[texto a receber]



Eixo I

Deficiência, Inclusão e Acessibilidade

Seção 1 · Políticas de inclusão, interseccionalidade e formação profissional

Seção 2 · Ensino, currículo e processos de escolarização inclusiva

Seção 3 · Mediações tecnológicas, linguagens e acessibilidade educacional

Seção 4 · Experiências institucionais, contextos e sujeitos da inclusão

SEÇÃO 1

Políticas de inclusão, interseccionalidade e formação profissional

Cap. 1 O processo de inclusão de alunos com transtorno do espectro autista: um olhar para as percepções dos professores do IFPA/Santarém

Cap. 2 Interseccionalidade(s) no atendimento educacional especializado (AEE) no âmbito da educação profissional e tecnológica

Cap. 3 Inclusão e acessibilidade na Rede Federal: práticas emergentes, desafios e perspectivas integradas nos Institutos Federais

Cap. 4 Por uma formação ética em computação: a extensão como ponte entre a técnica e as demandas sociais de acessibilidade

Capítulo 1

O processo de inclusão de alunos com transtorno do espectro autista: um olhar para as percepções dos professores do IFPA/Santarém

Aldo Luiz Andrade Paiva
aldo.paiva@ifpa.edu.br

Instituto Federal do Pará (IFPA)

Carla Solange Azevedo de Luna
carla.luna@uepa.br

Universidade do Estado do Pará (UEPA)

Introdução

O processo de inclusão de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) no contexto educacional, particularmente no ensino profissionalizante, configura-se como um desafio complexo e multifacetado. Apesar de a educação ser um direito fundamental, universalmente reconhecido e garantido por dispositivos legais, como a Constituição Federal (Brasil, 1988), a efetivação desse direito para indivíduos com TEA ainda enfrenta obstáculos significativos. Legalmente, pessoas com TEA são equiparadas a pessoas com deficiência, conforme a Lei nº 12.764/2012 (Brasil, 2012), o que implica a necessidade de adaptações e suportes específicos. Frequentemente, esses indivíduos apresentam dificuldades em áreas como planejamento, organização e adaptação a mudanças, características que podem impactar diretamente seu desempenho acadêmico e sua integração no ambiente escolar (APA, 2014).

As legislações educacionais brasileiras, notadamente a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996), a Lei Berenice Piana (Lei nº 12.764/2012) e a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015), estabelecem diretrizes claras para a promoção de adaptações curriculares, metodológicas e pedagógicas. O objetivo é atender às necessidades educacionais específicas desse público, garantindo-lhe um percurso educacional equitativo. Contudo, apesar do arcabouço legal, a literatura científica ainda demonstra uma notável escassez de estudos aprofundados que abordem a inclusão de pessoas com autismo no ensino profissionalizante. Essa lacuna de pesquisa ressalta a urgência de investigações que possam subsidiar práticas mais eficazes e políticas públicas mais assertivas.

Diante desse panorama, o presente capítulo emergiu com o propósito de investigar as percepções dos professores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA) – *Campus* Santarém, em relação ao processo de inclusão de alunos com TEA. A problemática central que norteou este estudo foi: quais as percepções dos professores quanto ao processo de inclusão dos alunos com TEA do IFPA – *Campus* Santarém? Para aprofundar essa questão, foram formuladas as seguintes indagações norteadoras:

- Existem barreiras para a inclusão educacional dos discentes com TEA no IFPA – *Campus* Santarém?
- Qual a compreensão sobre o autismo na adolescência, fase que caracteriza os discentes do curso?
- O trabalho pedagógico no IFPA – *Campus* Santarém contempla métodos, currículos adaptados e recursos visando oportunizar a inclusão dos discentes com TEA?

O objetivo geral da pesquisa foi, portanto, compreender a percepção dos professores acerca do processo de inclusão, a noção de inclusão e as possíveis barreiras que se manifestam nesse percurso inclusivo. A justificativa para a realização desta investigação é multifacetada. Em primeiro lugar, há uma motivação pessoal do autor, que é genitor de crianças com TEA e vivencia as barreiras à inclusão em seu cotidiano. Em segundo,

a relevância social da temática é inegável, especialmente ao considerar a fase da adolescência, um período crítico para o desenvolvimento e a inserção social de indivíduos com TEA. Por fim, a importância acadêmica reside na necessidade de aprofundar o conhecimento sobre a inclusão no ensino profissionalizante, um processo que vai muito além do simples aumento quantitativo de matrículas, exigindo a superação de barreiras atitudinais e de comunicação/informação para uma inclusão verdadeiramente efetiva (Santos; Cavalcanti, 2016). Este estudo busca, assim, contribuir para a construção de um ambiente educacional mais inclusivo e equitativo para todos os estudantes.

Diante do problema apresentado e das indagações que orientam esta investigação, faz-se necessário um aprofundamento teórico que dê suporte à análise das percepções docentes. A fundamentação teórica, portanto, revisita os principais conceitos sobre o Transtorno do Espectro Autista, as políticas de inclusão no Brasil e o papel do ensino profissionalizante, além de discutir as lacunas na formação de professores, elementos essenciais para a compreensão do contexto pesquisado.

Fundamentação teórica

Conceituação do Transtorno do Espectro Autista (TEA) e implicações educacionais

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é uma condição neurodesenvolvimental complexa, caracterizada por déficits persistentes na comunicação social e na interação social, bem como por padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades (APA, 2014). Essas características nucleares do TEA impõem desafios significativos ao percurso acadêmico dos indivíduos afetados. A dificuldade de dominar funções executivas, como o controle inibitório e a capacidade de manter o foco em tarefas, é um obstáculo comum. Além disso, a memória de trabalho, essencial para o processamento e a retenção de informações de curto prazo, frequentemente se encontra comprometida, dificultando a compreensão imediata de explicações e a assimilação de novos conheci-

mentos (Saad; Bastos; Souza, 2020; Costa *et al.*, 2016). As relações pessoais e interpessoais também representam um obstáculo considerável, dada a influência direta dessas interações no processo de inclusão escolar dos alunos com TEA.

Estudos recentes, como o conduzido por Saad, Bastos e Souza (2020), revelam que, embora uma parcela significativa de alunos com TEA (cerca de 57%) frequente a escola, apenas uma pequena porcentagem (pouco mais de 15%) alcança um rendimento acadêmico considerado satisfatório. Esses índices alarmantes sublinham a urgência de uma compreensão aprofundada dos fatores que influenciam o processo de aprendizagem de pessoas com autismo, e a presente pesquisa busca contribuir para essa compreensão, especialmente no contexto do ensino profissionalizante.

Políticas de inclusão e barreiras no contexto brasileiro

A inclusão escolar de pessoas com deficiência no Brasil tem sido um tema central nas políticas educacionais, impulsionado por marcos legais e programas governamentais. O Plano Nacional de Educação (PNE), lançado em 2014, estabeleceu como meta a inclusão de indivíduos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação na educação básica e no atendimento educacional especializado. Para alcançar essa meta, foram delineadas diversas estratégias, incluindo a promoção de matrículas na rede pública, a implementação de salas de recursos multifuncionais, o fomento à formação continuada de docentes e a garantia de atendimento educacional especializado, com a colaboração de profissionais das áreas de saúde, assistência social, pedagogia e psicologia (Brasil, 2014).

Dados de 2020 do painel de monitoramento do PNE indicam um avanço quantitativo notável no número de matrículas de pessoas com deficiência no contexto escolar. No entanto, essa evolução numérica não se traduz, necessariamente, em uma inclusão efetiva, especialmente no ensino profissionalizante, para pessoas com TEA. O direito à educação, para esse público, transcende o mero acesso, englobando a garantia permanente de

qualidade e igualdade de oportunidades, o respeito à individualidade e o reconhecimento da autonomia de cada sujeito (Santos; Cavalcanti, 2016).

Nesse processo, diversas barreiras à inclusão se manifestam, podendo ser classificadas como urbanísticas, arquitetônicas, de transporte, de comunicação e informação, atitudinais e tecnológicas (Brasil, 2015). Dentre estas, as barreiras atitudinais e as de comunicação e informação são, particularmente, insidiosas e impactantes no ambiente escolar. As barreiras atitudinais, muitas vezes inconscientes, são construídas por meio de ações, omissões e linguagens que resultam em desrespeito ou impedimento dos direitos das pessoas com deficiência, limitando sua participação social (Tavares, 2012). A barreira de comunicação e informação, por sua vez, refere-se a qualquer obstáculo que dificulte o recebimento de mensagens e informações por intermédio de sistemas de comunicação e tecnologia da informação (Brasil, 2015). A superação dessas barreiras é crucial para que o ambiente escolar se torne verdadeiramente inclusivo para indivíduos com autismo.

O ensino profissionalizante e o papel do IFPA – *Campus* Santarém na inclusão

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA) – *Campus* Santarém desempenha um papel fundamental na formação profissional e na promoção da cidadania em sua região. A instituição oferece cursos nos níveis médio e superior, com o objetivo de preparar profissionais para o mercado de trabalho local e mitigar desigualdades sociais. No que concerne à inclusão escolar de alunos com TEA, o *Campus* Santarém conta com mecanismos específicos, como o Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Específicas (Napne) e a Política de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. Essas iniciativas visam sensibilizar os docentes sobre a importância de atender às necessidades educacionais específicas e incentivar a formação e capacitação de profissionais para o atendimento a esse público (IFPA, 2016).

Atualmente, esses mecanismos institucionais apoiam o percurso acadêmico de adolescentes com TEA nos cursos profissionalizantes da insti-

tuição. No entanto, a efetividade da inclusão depende, em grande medida, da qualidade e da competência técnica dos professores (Weizenmann; Pezzi; Zanon, 2020). É comum que alguns profissionais apresentem baixa expectativa em relação ao desempenho acadêmico de alunos com TEA, vendo o ambiente escolar apenas como um local de socialização. Essa perspectiva, no entanto, impede a realização de adaptações curriculares e metodológicas adequadas, essenciais para atender às necessidades desse público (Schmidt *et al.*, 2016). A avaliação pedagógica, por exemplo, deve ser construída com base em parâmetros personalizados e flexíveis, considerando o progresso e o desenvolvimento emocional, social e intelectual dos alunos com TEA (Brasil, 2013).

Adolescência e TEA: percepções docentes e lacunas na formação

A adolescência é um período de intensas transformações físicas, sociais e comportamentais. Para adolescentes com TEA, esses ritos de passagem são fortemente influenciados por déficits sociocomunicativos e comportamentais, estereotipias e um repertório restrito de atividades e interesses, o que afeta consideravelmente a interação social (APA, 2014). A dificuldade no desenvolvimento convencional das funções executivas, que impacta a capacidade de coletar e analisar criticamente informações, prejudica a tomada de decisões. A gravidade do espectro pode levar a diferentes níveis de necessidade de apoio na comunicação social, classificados como "requer apoio", "requer apoio substancial" e "requer apoio muito substancial" (APA, 2014).

Embora os comportamentos de algumas pessoas com TEA possam ser imprevisíveis (Schmidt *et al.*, 2016), é fundamental que os professores compreendam as variações de intensidade, topografia e frequência dos prejuízos relacionados à interação social, comunicação e comportamentos estereotipados e repetitivos. Esse conhecimento é crucial para favorecer a prática pedagógica (Weizenmann; Pezzi; Zanon, 2020). A falta de conhecimento adequado para lidar com os diversos níveis e manifestações do espectro em alunos autistas é uma fonte de insegurança para muitos professores (Favero-Nunes *et al.*, 2020; Schmidt *et al.*, 2016; Sousa, 2015;

Weizenmann; Pezzi; Zanon, 2020). Essa lacuna na formação, que muitas vezes se origina na graduação, resulta em uma carência de arcabouço teórico e impacta negativamente a prática pedagógica, perpetuando a ideia de que a pessoa autista é "refém de seu mundo particular" e, portanto, inacessível. A superação dessa barreira exige um investimento contínuo na formação e capacitação dos docentes.

A revisão da literatura evidencia, portanto, que a inclusão de alunos com TEA no ensino profissionalizante é um campo ainda marcado por desafios teóricos e práticos, especialmente no que tange à formação docente e ao suporte institucional. Para investigar empiricamente essas questões no contexto do IFPA – *Campus* Santarém, optou-se por uma abordagem metodológica que articula procedimentos quantitativos e qualitativos, conforme detalhado a seguir.

Metodologia

Tipo e abordagem da pesquisa

Esta pesquisa foi delineada como exploratória, um tipo de estudo que se propõe a oferecer maior familiaridade com o problema investigado, tornando-o mais explícito e permitindo a consideração de uma vasta gama de aspectos relacionados ao fenômeno em questão (Gil, 2017). A escolha por essa abordagem se justifica pela necessidade de aprofundar o conhecimento sobre as percepções dos professores acerca da inclusão de alunos com TEA, um tema que, embora relevante, ainda carece de investigações detalhadas no contexto específico do ensino profissionalizante.

Adicionalmente, a pesquisa adotou uma abordagem quanti-qualitativa. Essa dualidade metodológica é fundamental, pois possibilita a coleta e análise tanto de dados objetivos, expressos numericamente, quanto de dados subjetivos, que refletem as percepções, experiências e opiniões dos participantes (Gil, 2017). A combinação dessas abordagens permite uma compreensão mais rica e multifacetada do fenômeno estudado, integrando a profundidade da análise qualitativa com a amplitude e a capacidade de generalização da análise quantitativa.

Local do estudo, população e amostra

O estudo foi realizado no *Campus* Santarém do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA). O IFPA é uma instituição de ensino federal que oferece educação profissionalizante integrada ao ensino médio e em nível superior, desempenhando um papel crucial na formação de profissionais e no desenvolvimento da região do Baixo Amazonas.

A população de estudo foi composta por professores que atuam com alunos diagnosticados com Transtorno do Espectro Autista (TEA) no IFPA – *Campus* Santarém. Para a seleção da amostra, foram convidados 23 professores dos cursos técnicos da instituição. Destes, 17 docentes aceitaram participar da pesquisa, o que corresponde a uma taxa de participação de 74%.

Instrumentos e procedimentos de coleta de dados

A coleta de dados foi realizada por meio de duas fontes principais: pesquisa documental e informações obtidas diretamente dos professores. O levantamento documental incluiu a análise de livros técnicos, de periódicos científicos e da legislação pertinente à educação inclusiva e ao TEA, bem como do Projeto Político-Pedagógico (PPP) do IFPA – *Campus* Santarém. Além disso, foram realizadas pesquisas em meios eletrônicos, que serviram como suporte e complementação ao estudo proposto (Mazucato *et al.*, 2018).

Para a coleta de informações junto aos professores, utilizou-se um questionário semiestruturado, aplicado via Google Forms. A escolha por esse formato permitiu a obtenção de dados padronizados, facilitando a análise quantitativa, ao mesmo tempo em que ofereceu espaço para respostas abertas, que foram essenciais para a análise qualitativa das percepções dos docentes.

Análise dos dados

A análise dos dados seguiu uma abordagem mista, combinando técnicas quantitativas e qualitativas. Os dados quantitativos, obtidos por meio das

questões fechadas do questionário, foram tabulados e analisados com o auxílio de *softwares* estatísticos, permitindo a identificação de frequências, médias e correlações. Já os dados qualitativos, provenientes das questões abertas, foram submetidos à análise de conteúdo, uma técnica que busca identificar temas e padrões recorrentes nas respostas dos participantes (Gil, 2017). Essa análise permitiu uma compreensão mais aprofundada das percepções, sentimentos e experiências dos professores em relação à inclusão de alunos com TEA.

Resultados e discussões

O estudo contou com a participação de 17 docentes do IFPA – *Campus* Santarém que atuaram com alunos com TEA no ano de 2021. A análise dos dados permitiu a identificação de diversas categorias, que serão discutidas a seguir.

Perfil dos docentes

A maioria dos docentes (94%) possui entre 31 e 60 anos, o que se alinha ao perfil nacional de professores do ensino médio. O gênero masculino é predominante (71%), em contraste com a média nacional. Todos os participantes possuem vínculo efetivo com a instituição, o que é um fator positivo para a estabilidade e o engajamento no processo de inclusão.

Formação acadêmica

A grande maioria dos professores (76%) concluiu a graduação em instituições públicas. Há uma forte correlação entre o tempo de formado e o tempo de atuação docente, indicando que a maioria iniciou a carreira logo após a graduação. Todos os participantes possuem pós-graduação, com 77% de mestres, 29% de doutores e 24% de especialistas. No entanto, a grande maioria (82%) não possui formação específica em educação especial para alunos com TEA, e 94% não tiveram essa formação durante a graduação.

Apoio institucional e formação docente

Apesar de o IFPA – *Campus* Santarém possuir uma política de proteção aos direitos da pessoa com TEA e o Napne, 53% dos docentes desconhecem o apoio institucional para formação e qualificação. Dos que conhecem, 91% apontam o Napne como principal agente de apoio. No entanto, 63% consideram as ações insuficientes, sinalizando a falta de recursos, de profissionais especializados em sala de aula e de programas de formação continuada.

Apoio institucional para inclusão de alunos com TEA

Metade dos professores (53%) aponta a existência de políticas de apoio à inclusão, com o Napne sendo o principal protagonista (82%). No entanto, 47% desconhecem qualquer suporte acadêmico. A falta de articulação entre os docentes e os setores de apoio é um problema significativo, com 53% dos professores afirmando não receber apoio ou orientação. Entre os motivos, destacam-se o desconhecimento da existência de alunos com TEA nas turmas (46%) e a falta de proatividade dos setores de apoio em procurar os docentes (31%).

Compreensão docente sobre o autismo na adolescência

Uma das questões norteadoras deste estudo buscou compreender como os professores percebem o autismo na fase da adolescência, considerando que os discentes do ensino profissionalizante do IFPA – *Campus* Santarém se encontram, majoritariamente, nesse estágio de desenvolvimento. A análise das respostas revelou que os docentes reconhecem as particularidades do TEA nessa etapa, mas manifestam dificuldades em operacionalizar estratégias pedagógicas adequadas devido à falta de formação específica.

Os professores identificaram que os adolescentes com TEA apresentam demandas distintas, sendo as mais citadas: necessidade de adequação de prazos para atividades (23%), dificuldades de concentração (15%) e exigência de adaptação do material pedagógico (15%). Contudo, cerca de 15% dos docentes relataram ter alunos com TEA que “não apresentam demandas

específicas" e desenvolvem-se satisfatoriamente, inclusive em apresentações orais — o que contradiz visões estereotipadas sobre incapacidade acadêmica de autistas.

Essas percepções dialogam com a literatura: a adolescência no TEA é marcada por transformações físicas, sociais e comportamentais, agravadas por déficits sociocomunicativos e dificuldades nas funções executivas (APA, 2014; Saad; Bastos; Souza, 2020). No entanto, os docentes demonstraram limitações em diferenciar as manifestações do espectro e em adaptar suas práticas conforme os níveis de apoio requeridos — 'requer apoio', 'requer apoio substancial' e 'requer apoio muito substancial' (APA, 2014) —, o que corrobora achados de Schmidt *et al*. (2016) e Weizenmann, Pezzi e Zanon (2020) sobre a insegurança docente frente à diversidade do espectro.

A falta de conhecimento para lidar com os diversos níveis do espectro foi apontada como fonte de insegurança docente, situação que se agrava quando os professores precisam mediar situações de hiper ou hiporreatividade a estímulos sensoriais — comuns em adolescentes autistas e que impactam diretamente a aprendizagem.

Em síntese, os dados revelam que os professores reconhecem a singularidade do autismo na adolescência, mas carecem de formação continuada e suporte institucional para traduzir esse entendimento em práticas pedagógicas efetivamente personalizadas. Isso reforça a necessidade de articulação entre o Napne e os docentes para construção de planos educacionais individualizados que considerem as transições típicas da adolescência, sem perder de vista as potencialidades acadêmicas desses estudantes.

Trabalho pedagógico

A maioria dos professores (59%) desconhece as orientações do PPP sobre a inclusão de alunos com TEA. Embora 71% afirmem que existe flexibilização curricular, a prática ainda é incipiente. Apenas 41% dos docentes afirmam realizar adaptações curriculares, e a maioria o faz por iniciativa própria, sem apoio institucional. As principais dificuldades apontadas

são a falta de conhecimento sobre o TEA, a falta de tempo e a falta de recursos.

Considerações finais

Os resultados desta pesquisa evidenciam que, apesar dos avanços legais e da existência de políticas institucionais, a inclusão de alunos com TEA no ensino profissionalizante do IFPA – *Campus* Santarém ainda enfrenta desafios significativos. A falta de formação específica dos professores, a insuficiência do apoio institucional e a falta de articulação entre os diferentes atores da comunidade acadêmica são os principais obstáculos a serem superados.

É fundamental que a instituição invista na formação continuada dos docentes, oferecendo cursos, palestras e *workshops* sobre o TEA e as práticas pedagógicas inclusivas. Além disso, é preciso fortalecer o Napne, garantindo recursos humanos e materiais para que o núcleo possa oferecer um suporte mais efetivo a professores e alunos. A comunicação entre os setores de apoio e os docentes também precisa ser aprimorada para que os professores se sintam amparados e orientados em seu trabalho.

Por fim, é importante ressaltar que a inclusão não se resume à matrícula de alunos com TEA na escola regular. É preciso garantir que esses alunos tenham acesso a um ensino de qualidade, que respeite suas especificidades e que lhes ofereça as mesmas oportunidades de aprendizagem e desenvolvimento que os demais alunos. A inclusão é um processo contínuo, que exige o compromisso e a colaboração de toda a comunidade acadêmica.

Referências

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**: DSM - 5. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 26 ago. 2025.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 26 ago. 2025.

BRASIL. **Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012**. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. Brasília, DF: Presidência da República, 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm. Acesso em: 26 ago. 2025.

BRASIL. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm. Acesso em: 26 ago. 2025.

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: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 26 ago. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Nota Técnica nº 24/2013/MEC/SECADI/DPEE**. Orientação aos Sistemas de Ensino para a implementação da Lei nº 12.764/2012. Brasília, DF: MEC, 2013.

COSTA, Joana Simão de Melo *et al*. **Funções executivas e desenvolvimento infantil**: habilidades necessárias para a autonomia: estudo III. São Paulo: Fundação Maria Cecilia Souto Vidigal, 2016. Disponível em: https://ncpi.org.br/publicacao/funcoes-executivas-e-desenvolvimento-na-primeira-infancia-habilidades-necessarias-para-a-autonomia/. Acesso em: 31 ago. 2021.

FAVERO-NUNES, Maria Ângela *et al*. Percepção de professores de alunos com transtorno do espectro autista acerca da inclusão educacional. **Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social**, v. 1, p. 537–548, 2020. Disponível em: https://seer.uftm.edu.br/revistaeletronica/index.php/refacs/article/view/4667?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 25 ago. 2021.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

INSTITUTO FEDERAL DO PARÁ. **Projeto Político-Pedagógico do IFPA/*Campus* Santarém.** Santarém: IFPA, 2016.

MAZUCATO, Thiago (org.). **Metodologia da pesquisa e do trabalho científico**. Penápolis: FUNEPE, 2018. Disponível em: https://saude.ufpr.br/epmufpr/wp-content/uploads/sites/42/2020/10/metodologia-pesquisa-trabalho-cientifico.pdf?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 21 jan. 2022.

SAAD, Amanda Pereira Risso; BASTOS, Paulo Roberto Haidamus de Oliveira; SOUZA, Geisa Alessandra Cavalcante de. Adolescentes com Transtorno do Espectro Autista:

singularidades do desenvolvimento psicossocial. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 33, n. 0, p. 14–24, maio 2020.

SANTOS, Silas Nascimento dos; CAVALCANTI, Alaíde Maria Bezerra. Barreiras atitudinais: a percepção de professores do Instituto Federal de Pernambuco acerca das pessoas com deficiência. *In*: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, III, 2016. **Anais** [...]. João Pessoa: Editora Realize, 2016. Disponível em: https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2016/TRABALHO_EV056_MD1_SA14_ID5367_27072016141905.pdf. Acesso em: 22 maio 2022.

SCHMIDT, Carlo *et al*. Inclusão escolar e autismo: uma análise da percepção docente e práticas pedagógicas. **Revista Psicologia - Teoria e Prática**, v. 18, n. 1, p. 222–235, jun. 2016. Disponível em: https://doi.org/10.5935/1980-6906/psicologia.v18n1p222-235. Acesso em: 25 ago. 2021.

SOUSA, M. J. S. **Professor e o autismo**: desafios de uma inclusão com qualidade. 2015. Monografia (Especialização em Desenvolvimento Humano, Educação e Inclusão Escolar) – Departamento de Psicologia Escolar e do Desenvolvimento Humano, Universidade de Brasília, Brasília, 2015. Disponível em: https://bdm.unb.br/bitstream/10483/15847/1/2015_MariaJosianeSousaDeSousa_tcc.pdf. Acesso em: 25 ago. 2021.

TAVARES, Fabiana S. S. **Educação não inclusiva**: a trajetória das barreiras atitudinais nas dissertações de educação do Programa de Pós-graduação em Educação (PPGE/UFPE). 2012. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2012. Disponível em: https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/12854. Acesso em: 22 maio 2022.

WEIZENMANN, Luana Stela; PEZZI, Fernanda Aparecida Szareski; ZANON, Regina Basso. Inclusão escolar e autismo: sentimentos e práticas docentes. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 24, 2020.

Capítulo 2

Interseccionalidade(s) no atendimento educacional especializado (AEE) no âmbito da educação profissional e tecnológica

Ivone Silva de Jesus
ivone.jesus@ifba.edu.br

Instituto Federal da Bahia (IFBA)

Introdução

Este relato de experiência inscreve-se como página importante ao revelar uma prática pedagógica reflexiva, a partir do exercício docente no Atendimento Educacional Especializado (AEE) no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), junto a discentes público-alvo da Educação Especial na perspectiva inclusiva. Outrossim, traz o conceito de interseccionalidade como importante eixo orientador para a composição e o exercício de papéis identitários que colocam em destaque a pessoa com deficiência e a pessoa com Transtorno do Espectro Autista (TEA), assim como reverbera a importância de um exercício docente implicado com a formação discente crítica e cidadã, tendo como aporte teórico-metodológico a pedagogia histórico-crítica (Saviani, 2007).

Nosso objetivo é suscitar a reflexão sobre a importância do AEE como lócus de profícua observação e espaço de convergência entre a Educação Especial e a Educação Profissional e Tecnológica. Nesse contexto, trazemos um breve recorte do nosso projeto *Interseccionalidade(s)*, compartilhando parte das atividades realizadas com estudantes, através das quais introduzimos o conceito de "interseccionalidade" para levá-los(as) a

refletir sobre a sua condição de pessoa com deficiência e de pessoa com autismo. Numa perspectiva interseccional, surgem outras avenidas identitárias (Akotirene, 2019) que esse grupo discente percorre e que serão anunciadas ao longo deste relato de experiência reflexivo.

O trânsito por essas avenidas constitui-se como exercício do protagonismo discente através de um processo educativo que entendemos ser de emancipação e não de manutenção de estigmas, preconceito e discriminação. Essa reflexão traz diálogos que revelam que essas pessoas, nos seus itinerários formativos escolares, não estão alheias aos diversos mecanismos de opressão que atravessam os corpos e desestimulam a construção de alteridades identitárias forjadas pelo "ser pessoa com deficiência", pelo "ser pessoa com autismo", pelo "ser mulher" e pelo "ser pessoa negra", entre outras, portanto ratificam a importância do AEE enquanto atividade de mediação pedagógica e de formação para a vida.

Demarcando nossa circunscrição pedagógica

Ratificar a substancialidade da interface entre as diversas modalidades de ensino é destacar o caráter múltiplo e plural que a educação, enquanto área do conhecimento, agrega, sobretudo na perspectiva inclusiva. Aqui, neste breve relato de experiência, colocamos em primeiro plano a convergência entre a Educação Especial e a Educação Profissional e Tecnológica (EPT), tendo como ponto interseccional o Atendimento Educacional Especializado (AEE).

A Educação Especial, conforme a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), capítulo V, Art. 58, constitui "a modalidade de educação escolar oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação" (Brasil, 1996), desde a educação infantil e por toda a vida. Por sua vez, a Educação Profissional e Tecnológica, de acordo com essa mesma lei, no Art. 39, para o cumprimento dos objetivos da educação nacional, integra-se aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia.

Essa interface agrega, de forma interseccional, o Atendimento Educacional Especializado: compreendido como uma ação de mediação pedagógica que tem como objetivo precípuo possibilitar o acesso ao currículo pelo atendimento às necessidades educacionais específicas dos alunos com deficiência, Transtorno do Espectro Autista (TEA) e altas habilidades ou superdotação, público da educação especial, atentando-se que o AEE deve ter a oferta garantida e institucionalizada no projeto pedagógico da escola (vide Decretos nº 7.611/2011 e 12.686/2025), em todas as etapas e modalidades da educação básica. Nesse contexto, conforme os aparatos legais que embasam essa interface entre modalidades distintas de ensino, trazemos a importância do AEE como lócus de observação e de exercício docente, uma vez que este é

> pautado em atividades que visam ao desenvolvimento de habilidades cognitivas, socioafetivas, psicomotoras, comunicacionais, linguísticas, identitárias e culturais dos estudantes, considerando suas singularidades. As ações pedagógicas realizadas pelo professor especializado visam apoiar as atividades realizadas pelo professor na classe comum (Brasil, 2025, p. 12).

Destarte, trazemos um breve relato de experiência oriundo do fazer pedagógico realizado no AEE: nosso objetivo é apresentar reflexões de estudantes, no contexto da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), que participam de atividades de mediação pedagógica no âmbito do AEE. Ao introduzirmos o conceito de "interseccionalidade", intentamos levá-los a refletir sobre a sua condição de pessoa com deficiência e sobre a sua condição de pessoa com autismo, agregando a essa reflexão, numa perspectiva interseccional, seus atravessamentos por outras avenidas identitárias.

Nossa abordagem teórico-metodológica é tecida a partir do diálogo com a pedagogia histórico-crítica e a teoria histórico-cultural do desenvolvimento humano, ou seja, quando trazemos esse relato de experiência reflexivo intentamos reiterar a educação especial e o AEE como uma expressão da política educacional em geral (Jannuzzi, 2006), pois não há

como dissociá-la das relações políticas, econômicas e sociais da sociedade, sob pena de reduzi-la a um fenômeno que se inicia e se encerra em si mesmo. Trata-se, assim, de suscitar o debate sobre a importância da Educação Especial e do AEE no ensino profissional e tecnológico, assim como sobre o protagonismo de estudantes com deficiência enquanto sujeitos de direitos, considerando a educação especial na perspectiva inclusiva em sua totalidade dialética, permeada pelos múltiplos determinantes relacionados ao contexto histórico brasileiro.

Interseccionalidade(s) em trânsito no AEE

A atividade de mediação pedagógica no AEE permite tanto uma visão individualizada sobre as especificidades de cada estudante, como também a visualização, de forma global, de como essas mesmas especificidades são atravessadas pela necessidade de trazermos para o lócus pedagógico reflexões urgentes sobre a construção das alteridades identitárias que nos forjam enquanto sujeitos de múltiplas identidades.

Essa mediação, do ponto de vista teórico-metodológico, tem como aportes a pedagogia histórico-crítica e a teoria histórico-cultural do desenvolvimento humano. Esse arcabouço evidencia como um de seus princípios valorativos a "defesa de uma escola que eduque as pessoas para compreenderem e contribuírem para o processo de transformação social (subjetividade crítica e revolucionária)" (Silva; Dainez; Vaz, 2025, p. 6). Nesse sentido, a escola é compreendida como forma social, integrada à totalidade de relações e práticas, sendo que em sua organização incide um modo de educar socialmente referenciado (Saviani, 2008).

Desse modo, a inserção do conceito de interseccionalidade junto aos estudantes matriculados no AEE, no contexto da EPT, emerge de uma necessidade premente de estruturarmos nossa mediação pedagógica, implicada também na construção de processos identitários que validem toda e qualquer forma de existir, respeitando a pluralidade do "ser" e do "estar" neste mundo; para tanto, temos como eixo orientador o princípio da coexistência, entendido como um ato de sociabilidade, que seja reconhecidamente ético-político e recíproco, afinal o reconhecimento de si

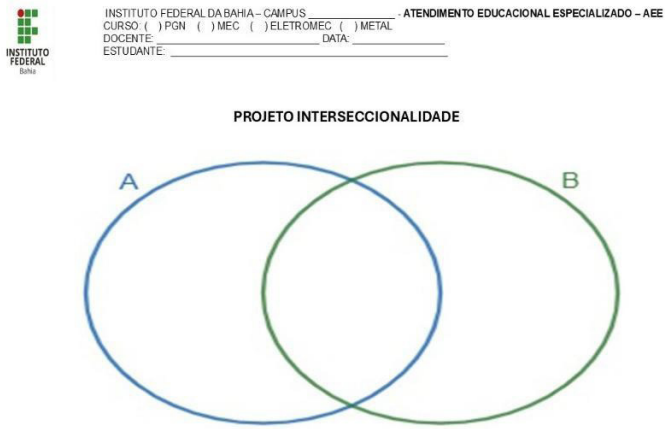
passa pelo reconhecimento do outro, assim como a negação de si também emerge da negação do outro (Jesus, 2022).

Dessa forma, a partir do exercício de um olhar analítico e a partir da criação de vínculos de afeto tecidos pela coexistência docente–discente, percebemos como de suma importância trazer a interseccionalidade como categoria conceitual, como premissa e como ferramenta para o reconhecimento de si, assim como para o reconhecimento do outro. Nossa perspectiva de afeto se alinha com Jesus (2022), pois compreendemos esta como pertencente e pulsante para quem se afeta pelo/com o outro, que o percebe em sua diversidade e singularidade, tão próprias à existência humana, porém ainda reivindicantes de fazerem-se efetivamente compreendidas.

Esse olhar envolveu a observação de um total de 13 estudantes e a percepção da dificuldade de se compreenderem como pessoas com deficiência e/ou pessoas com autismo: não identificarem sua condição, mesmo frequentando o AEE; não explicitarem isso para os seus pares, com receio de serem incompreendidos em suas especificidades. Destacamos, assim, tais condições/contextos como ponto de partida para suscitar a reflexão sobre nossas múltiplas identidades, isso porque outros pertencimentos identitários também atravessaram nossas observações.

Para melhor contextualizar o que propomos, descreveremos algumas das atividades aplicadas no contexto do AEE. São duas etapas do trabalho, organizado em sequências didáticas: a primeira realizada a partir da aplicação de uma atividade envolvendo a utilização do conceito matemático de intersecção; a segunda, a partir da organização de um mapa mental, com base na leitura de um texto informativo. Na primeira etapa, a docente disponibilizou a atividade representada pelas Figuras 1 e 2.

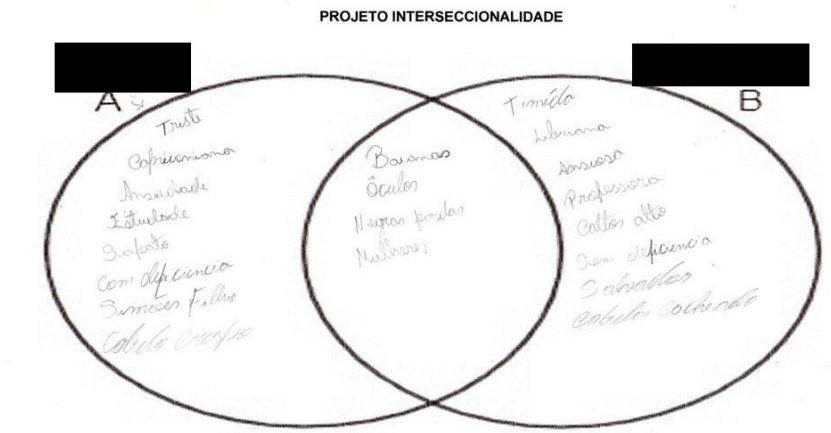
Figura 1 – Atividade do Projeto Interseccionalidade



Fonte: Elaboração própria (2025).

Nota de acessibilidade. Descrição da imagem: Atividade impressa no modo paisagem. No canto superior esquerdo, logomarca do Instituto Federal da Bahia, quadrados verdes formam as letras I e F, respectivamente. Há uma bola vermelha sobre a letra I. Abaixo do logo, Instituto Federal Bahia, em caixa alta. Centralizado, cabeçalho, em letras pretas e caixa alta, com nome da instituição, espaço para preencher local do *campus*, marcar o curso com X, nome da docente, data e nome do discente. Abaixo do cabeçalho, centralizado, o título “Projeto Interseccionalidade”, em caixa alta. Abaixo dois círculos sobrepostos. O primeiro círculo, à esquerda, é o conjunto A, e o segundo círculo, à direita, é o conjunto B. O espaço sobreposto, no meio, forma a intersecção dos dois conjuntos.

Figura 2 – Atividade com características comuns e incomuns



Fonte: Elaboração própria (2025).

Nota de acessibilidade. Descrição da imagem: Atividade impressa no modo paisagem. Folha A4 em tamanho reduzido, sem o cabeçalho. Na parte superior, centralizado, o título "Projeto Interseccionalidade", em caixa alta. Abaixo dois círculos sobrepostos, preenchidos a lápis. O primeiro círculo, à esquerda, é o conjunto A com as características da discente: triste, capricorniana, ansiedade, estudante, sapato, com deficiência, Simões Filho, cabelo crespo. O nome está coberto com tarja preta. O segundo círculo, à direita, é o conjunto B com as características da docente: tímida, libriana, professora, saltos altos, sem deficiência, Salvador, cabelos cacheados. Nome coberto com tarja preta. O espaço sobreposto, no meio, forma a intersecção dos dois conjuntos, com as características comuns: baianas, óculos, negras pardas e mulheres.

Iniciamos a atividade impressa com o resgate do conceito de "intersecção" na linguagem matemática, conforme a Figura 2 expressa. Trabalhamos o conceito de "conjunto" enquanto reunião de elementos e de "intersecção" como a reunião de elementos comuns a dois conjuntos. A docente fez o combinado com cada estudante: cada discente seria o conjunto A e a docente seria o conjunto B. A docente pediu aos estudantes que dissessem características suas e da docente para registrar nos respectivos conjuntos. Quando a característica era comum, a docente orien-

tava a colocação da mesma no espaço de intersecção: é importante frisar que a docente participou diretamente da atividade, fazendo a mediação pedagógica.

Surgiram os elementos não comuns (naturalidade: municípios diferentes, peso, altura, condição de ser pessoa com ou sem deficiência, pessoa com ou sem autismo, idade, ser discente, ser docente, comida preferida, ser homem ou mulher, roupas e acessórios que caracterizavam ambos etc.). No que se refere às características comuns entre discentes e docentes emergiram: a) o pertencimento étnico-racial: ser pessoa negra, parda ou preta, a textura dos cabelos, cacheados; e b) as questões de gênero: ser mulher cisgênero. Os elementos não comuns contemplam a totalidade de estudantes que participaram. A Figura 2 é um exemplo para ilustrar como se deu a atividade.

Nesse universo em que tecemos as tramas dialógicas, estudantes interagiram com a docente e fizeram perguntas sobre ela (moradia, naturalidade, características corporais), e a docente ia conduzindo as respostas. Falamos de estudantes na faixa etária dos 16 aos 21 anos, pessoas com deficiência intelectual, deficiência visual (visão monocular) e pessoas com autismo.

Destacaremos, neste relato de experiência reflexivo, o registro das características incomuns, partilhadas entre discentes e docente, como ser pessoa com deficiência ou sem deficiência, bem como ser pessoa com autismo ou sem autismo. As atividades foram aplicadas de forma individualizada, e cada estudante relatou dificuldades em compreender-se tanto como pessoa com deficiência como pessoa com autismo, em virtude de episódios vividos ao longo da vida escolar anterior ao ensino médio: o estilo de aprendizagem diferenciado e não ser "igual" aos(às) demais colegas foram as narrativas discentes trazidas ao longo da atividade.

Tendo essas narrativas como ponto de partida, reiteramos a importância de refletirmos sistematicamente sobre o exercício docente, seja na sala comum, seja na sala de recursos multifuncionais, através do AEE. Segundo Jesus (2022), cabe-nos, então, realizar um movimento de mobilização permanente, no sentido de exercitar reflexões técnicas, práticas e

críticas no decurso de nossa laboração docente: há que se analisar ações, procedimentos a serem realizados ou já empreendidos; há que se pensar o conhecimento gerado a partir das situações de ensino e aprendizagem e, mormente, há que se pensar "a análise política da própria prática" (Martins, 2015, p. 10), para o desenvolvimento de uma consciência crítica docente, pela qual se possa analisar "suas possibilidades de ação e as restrições de natureza social, cultural e ideológica do sistema educativo" (Martins, 2015, p. 10), que caminhem lado a lado com a compreensão da diversidade humana e da necessidade de sua inserção abrangente na dinâmica da educação escolar.

A compreensão de seu próprio modo de existir como pessoa com deficiência e como pessoa com autismo é urgente nas narrativas discentes trazidas, ou seja, é preciso caminhar na direção da reorganização da prática pedagógica, porque esta demanda uma formação social da personalidade docente: assim como não podemos prescindir de uma análise política, problematizando nossas possibilidades de ação, nossas restrições de natureza social, cultural e ideológica, também devemos fazê-lo quando nos propomos a pensar a pessoa com deficiência, a pessoa com autismo e tantas outras coletividades que solicitam lugar na escola, refletindo e agindo, clara e intencionalmente, a partir de suas possibilidades de ação e também de suas restrições de natureza social, cultural e ideológica.

Essa não compreensão do "ser pessoa com deficiência" e do "ser pessoa com autismo" repercute, inclusive, na própria frequência ao AEE: há todo um trabalho de criação de vínculo, de sistemática de atividades que apoiem a comunidade discente, público-alvo da Educação Especial, no sentido de perceberem que essa complementação curricular é um direito e uma forma de amenizar ou extinguir as barreiras que atravessam a vida dessas pessoas, que limitam, parcial ou integralmente, seu acesso, sua permanência e sua continuidade nas atividades escolares.

A não coexistência com os pares é uma das lacunas observadas no processo de escolarização anterior ao ingresso no ensino médio: sem comprometimentos cognitivos severos que sejam impedimentos para a comunicação, o grupo de estudantes traz em suas narrativas episódios de

isolamento por colegas nos trabalhos em grupo, de serem os últimos escolhidos para formar equipes ou duplas de trabalho, de não serem apoiados de forma mais inclusiva pelos docentes da sala comum, não terem atividades e avaliações adaptadas, o que inspira a urgência na mudança de paradigmas que atravessam o "ser" docente.

Destarte, o AEE, que não é uma atividade de reforço escolar, precisa ser concebido de forma estratégica, acessibilizando, também, rotas de aprendizagem para a diversidade e para a diferença: constructo pedagógico necessário e urgente. Segundo Jesus (2022), trabalhar numa esfera pedagógica inclusiva requer de nós, docentes, constante reflexão, o que converge para uma movimentação formativa crítica, reflexiva e contínua: que re(oriente) nossa conduta humana para um entendimento histórico elucidativo sobre a diversidade, analisando como esta refletiu, historicamente, a condição de desigualdade social legada aos diversos segmentos populacionais, por gerações seguidas, para termos uma real compreensão de que a diversidade não se caracteriza apenas como multiplicidade de condições de existência, mas como um espaço-lugar de atos de sociabilidade, de coexistência, reconhecidamente ética-política e recíproca.

Como recorte, trazemos parte do diálogo cultivado na segunda etapa da atividade, no que se refere às características comuns: nos espaços de intersecção predominaram as características de pertencimento étnico-racial, ou seja, discentes (em sua maioria) e docente são pessoas negras pardas. A docente narrou episódios pessoais que envolveram práticas de preconceito e discriminação e explicou que essas constatações sobre o racismo só foram identificadas na fase adulta, quando passou a estudar sobre racismo, preconceito e discriminação.

Sobre as narrativas discentes, observamos que demonstravam o pertencimento étnico-racial, pois a maioria se identificava como pessoa negra parda a partir da semelhança com os traços fenotípicos da própria docente do AEE. Destacamos, para melhor situar a leitura deste presente relato, que as questões de tempo cronológico também impactam: diferente da docente, estes e estas estudantes nascem sob a égide das Leis 10.639/2003 e 11.645/2008. A primeira torna obrigatório o ensino sobre

história e cultura afro-brasileira, e a segunda agrega o ensino sobre história e cultura indígena nas escolas de ensino fundamental e médio, públicas e privadas. Ambas sustentam que os alunos conheçam e valorizem a contribuição dos povos africanos e originários para a formação da sociedade brasileira. A letra da lei repercute a voz dos movimentos sociais da coletividade negra e indígena na busca por ações afirmativas de reparação histórica, logo vemos, através do pertencimento trazido pela nossa comunidade discente do AEE, que os aparatos legais têm sido instrumentos importantes para essas formações identitárias, haja vista que preveem uma prática educacional antirracista.

Na sequência de nossas atividades, após o preenchimento da primeira atividade, fomos à segunda etapa, em outro momento do AEE: a leitura do texto informativo "O que é interseccionalidade?", com *link* disponibilizado nas referências. Aqui destacaremos a participação de duas estudantes, uma pessoa com deficiência visual (visão monocular) e uma pessoa com autismo: ambas realizaram a leitura do texto em tela. A docente perguntou, antes da leitura, se conheciam o termo "interseccionalidade". As discentes consideraram o termo um "palavrão", muito descontraidamente.

A docente resgatou a atividade feita com os conjuntos A e B e o espaço de intersecção, no qual estavam as características comuns de discentes e docente, explicando que a interseccionalidade abarcava "a sobreposição de opressões e discriminações existentes em nossa sociedade" (Ignacio, 2020, p. 1), ou seja, que as opressões e discriminações poderiam existir não apenas por uma dada condição para existirmos, mas por várias: ser pessoa com deficiência, ser pessoa com autismo, ser pessoa negra, ser mulher, ser residente na periferia, ser pessoa idosa, ser pessoa indígena, ser pessoa quilombola, entre outras.

A partir desse diálogo, a docente propôs que as estudantes escolhessem um trecho do texto e retirassem palavras-chave para organizar um mapa mental. No que se refere ao atendimento das necessidades educacionais específicas, os mapas mentais constituem importantes recursos para organizar e disponibilizar temas diversos em diferentes componentes curri-

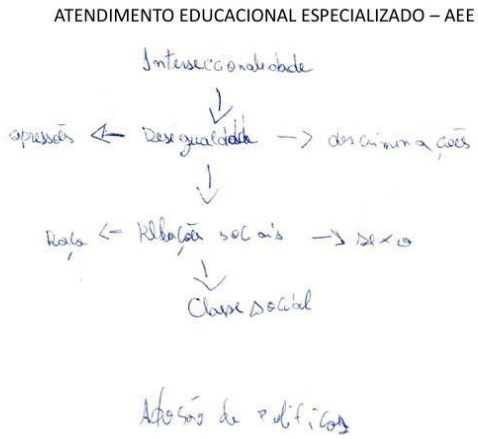
culares, transcendendo o texto convencional linear e acessibilizando, de forma sucinta, o contato com os conhecimentos que materializam o processo instrutivo formal escolar. Ter contato com mapas mentais, reproduzir a sua estrutura com temas distintos auxilia no desenvolvimento de habilidades como a capacidade de raciocínio, organização do pensamento e síntese de informações (Silva, 2016).

As estudantes escolheram o trecho inicial do texto, citado abaixo. É importante frisar que essa metodologia foi empregada com os outros estudantes utilizando-se recursos para que acessassem o texto (a docente atuou como ledora e escriba nos casos necessários):

> O termo **interseccionalidade** nos permite compreender melhor as desigualdades e a sobreposição de opressões e discriminações existentes em nossa sociedade. Pode ser considerado como uma ferramenta analítica importante para pensarmos sobre as relações sociais de raça, sexo e classe, e os desafios para a adoção de políticas públicas eficazes (Ignacio, 2020, p. 1).

Na Figura 3, temos um exemplo da atividade feita, com supressão do cabeçalho na edição da figura para preservarmos a identidade discente.

Figura 3 – Mapa mental "O que é interseccionalidade?"



Fonte: Elaboração própria (2025).

Nota de acessibilidade. Descrição da imagem: Folha A4 reduzida com o título impresso "Atendimento Educacional Especializado", em letras pretas e caixa alta. Sobre a folha, escrito à caneta, um mapa mental. No centro, o nome "Interseccionalidade". Abaixo, com seta indicativa, o nome "Desigualdade", centralizado, entre os nomes "Opressões", à esquerda, e "Discriminação", à direita, com setas indicativas. Abaixo, com seta indicativa, centralizado, o nome "Relações sociais", entre os nomes "Raça", à esquerda, e "Sexo", à direita. Abaixo, com seta indicativa, centralizado, o nome "Classe social". Abaixo, centralizada, a expressão "Adesão de políticos".

As estudantes revelaram sentir muito mais manifestações de opressão e preconceito pela condição de serem pessoa com autismo e pessoa com deficiência do que pelo pertencimento étnico-racial; porém, um outro aspecto merece nossa atenção e também justifica a importância dos estudos sobre a interseccionalidade enquanto ferramenta analítica: as duas estudantes falaram o quanto "pesa" ser mulher, mesmo na época em que vivem.

Esse relato também nos faz atentar para um fator relevante: num universo de 13 estudantes matriculados no AEE, temos apenas duas mulheres,

ambas negras, o que reforça a menção às questões de gênero e ratifica nossa escolha epistêmica pelo uso da interseccionalidade como ferramenta analítica; afinal, como enfatiza Ignacio (2020), o termo interseccionalidade é um conceito sociológico preocupado com as interações entre marcadores sociais nas vidas das minorias, e nossas estudantes trazem isso em suas falas, sobretudo porque estão em cursos do Ensino Médio Profissional (Mecânica, Metalurgia, Eletromecânica, Petróleo e Gás Natural), que foi, durante muito tempo, majoritariamente ocupado por homens.

Interseccionalidade é um conceito que traz como marco fundante instrumental e teórico-metodológico a inseparabilidade estrutural do racismo, do capitalismo e do cisheteropatriarcado, como denúncia à opressão que as mulheres negras sofrem pelo cruzamento e sobreposição de gênero, raça e classe (Akotirene, 2019).

Como signo conceitual representante da teoria crítica de raça, esse conceito é cunhado pela intelectual afro-estadunidense Kimberlé Crenshaw e, a partir de 2001, após a Conferência Mundial contra o Racismo, Discriminação Racial, Xenofobia e Formas Conexas de Intolerância, em Durban, na África do Sul, o mesmo atinge amplo uso no meio acadêmico, agregando capital teórico a outras abordagens cujos temas privilegiam a análise das diversas formas de opressão inscritas nas sociabilidades da existência humana.

As estudantes trazem inscritas no seu dizer vozes de tantas outras mulheres que, ao longo da história, andaram na contramão de rotas sexistas hegemônicas e que, ainda hoje, caminham pelas avenidas identitárias do racismo, do capitalismo e do patriarcado. Nossas estudantes, ao se depararem com o "palavrão" da interseccionalidade, percebem que não há mais como "ignorar o padrão global basilar e administrador de todas as opressões contra mulheres, construídas heterogeneamente nestes grupos, vítimas das colisões múltiplas do capacitismo, terrorismo religioso, cisheteropatriarcado e imperialismo" (Akotirene, 2019, p. 23), entre tantas outras colisões. Essa mesma autora defende o letramento discursivo acerca da interseccionalidade, ferramenta analítica e epistemológica condutora deste relato reflexivo de experiência.

As atividades desenvolvidas em forma de sequência didática apontam que nossa comunidade discente não está alheia aos diversos mecanismos de opressão que atravessam seus corpos e desestimulam a construção de alteridades identitárias forjadas pelo "ser pessoa com deficiência", pelo "ser pessoa com autismo", "ser pessoa negra" e "ser mulher", portanto ratificam a importância do AEE enquanto atividade de mediação pedagógica e de formação para a vida.

Trazer o conceito de interseccionalidade como ferramenta analítica traduz a importância de ofertarmos um AEE implicado com a percepção da diversidade e das experiências de opressão e exclusão que resultam do entrecruzamento das "avenidas identitárias" (Akotirene, 2019) que nossa comunidade discente, público da Educação Especial, percorre: classe social, laço parental, gênero, raça, orientação sexual, idade, religião e assim por diante. Eis a nossa aprendizagem transcendente, que vai além do ato de incluir e que se propõe ao ato de fazer refletir sobre si e sobre existir para coexistir.

Ainda que não aprofundemos esse "pesar ser mulher" trazido pelas nossas estudantes, reverberamos a necessidade de uma prática pedagógica inclusiva que opere criticamente e que, ao fazer uso do conceito de interseccionalidade, possa analisar "quais condições estruturais atravessam corpos, quais posicionalidades reorientam significados subjetivos desses corpos" (Akotirene, 2019, p. 43); afinal, ao evocarem o quanto pesa ser mulher, demonstram que não se abstêm dessas marcas identitárias que precisam ser ressignificadas e reelaboradas, haja vista os papéis sociais que inscrevem na vida de cada uma de nós.

Ir além: percorrer essas avenidas identitárias é um trajeto que requer uma escolha epistêmica que nos faça pensar com abrangência o lugar da pessoa com deficiência e da pessoa com autismo na conjuntura histórico-social, que nos faça situar o AEE como caminho de socialização do saber historicamente produzido, para que os indivíduos transcendam o cotidiano e possam intervir na realidade, tomando parte dela como sujeitos de desenvolvimento.

Para Martins (2015), em profícua convergência com a pedagogia histórico-crítica, é preciso afirmar a finalidade emancipatória da educação; assim, há que se considerar o ato educativo como forma-atividade por meio da qual os indivíduos apreendem as objetivações humanizadoras produzidas histórica e socialmente. Assim, reafirmamos que o trabalho educativo é, portanto, uma atividade intencionalmente dirigida por fins, seja no AEE, seja na sala comum.

Para germinar rotas de aprendizagens interseccionais

Projetamos como de suma importância a interface entre a Educação Especial e outras modalidades de ensino, como a Educação Profissional e Tecnológica, tendo como ponto interseccional o AEE, campo fecundo de possibilidades para reorientação da prática pedagógica, tanto na sala comum como na sala de recursos multifuncionais, lócus do AEE. O ser e estar docente, no âmbito do AEE, exige revisão de nossas concepções para entendermos como a pessoa com deficiência e como a pessoa com autismo acessam a instituição escolar: como se tornam sujeitos de desenvolvimento e como vivenciam processos de humanização em tempos e espaços diversos. A docência demanda repensar a relação escola-sociedade, no sentido de revigorarmos o ato educativo para humanizar e emancipar.

O AEE é um ato educativo que caminha em dois sentidos. O primeiro é o da relação direta entre educador e educando, conforme atividades de mediação pedagógica apresentadas. O segundo é o da convergência desse ato para a humanização do indivíduo, ou seja, humanizar-se no sentido de reconhecer-se como sujeito diante de outros tantos sujeitos, na semelhança ou na dessemelhança, esta última sinônimo de diversidade, de pluralidade, e não de estigmatização, preconceito e discriminação. Por fim, destacamos a relevância das vozes de estudantes no contexto da Educação Profissional e Tecnológica, protagonistas das atividades de mediação pedagógica no âmbito do Atendimento Educacional Especializado, itinerário formativo escolar e de formação para a vida.

Referências

AKOTIRENE, Carla. **Interseccionalidade**. São Paulo: Pólen, 2019. (Coleção Feminismos Plurais)

BRASIL. **Decreto nº 12.686, de 20 de outubro de 2025**. Institui a Política Nacional de Educação Especial Inclusiva e a Rede Nacional de Educação Especial Inclusiva. Brasília, DF: Presidência da República, 2025. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2025/decreto-12686-20-outubro-2025-798166-publicacaooriginal-176779-pe.html. Acesso em: 25 ago. 2026

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Glossário da Educação Especial e dos Transtornos que Impactam o Desenvolvimento da Aprendizagem** – Censo Escolar 2025. Brasília, DF: Inep, 2025. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/glossario_da_educacao_especial_censo_escolar_2025.pdf. Acesso em: 6 set. 2025.

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). Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 6 set. 2025.

BRASIL. **Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011**. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm. Acesso em: 5 set. 2025.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: [*s. d.*]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 6 set. 2025.

IGNACIO, Julia. O que é interseccionalidade? **Politize!**, 20 nov. 2020. Disponível em: https://www.politize.com.br/interseccionalidade-o-que-e/. Acesso em: 6 set. 2025.

JANNUZZI, Gilberta de Martino. **A educação do deficiente no Brasil**: dos primórdios ao início do século XXI. 2. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.

JESUS, Ivone Silva de. **A produção escrita-discursiva de pessoas cegas no Enem 2017**: formações e memórias discursivas em perspectiva. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2022. Disponível em: https://repositorio.ufba.br/handle/ri/35615. Acesso: 7 set. 2025.

MARTINS, Lígia Márcia. **A formação social da personalidade do professor**: um enfoque vigotskiano. 2. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2015. (Coleção Formação de Professores)

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia histórico-crítica**: primeiras aproximações. 10. ed. rev. Campinas, SP: Autores Associados, 2008.

SAVIANI, Dermeval. **Escola e democracia.** 39. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2007.

SILVA, Gabriella Goulart. Mapas mentais como metodologia de ensino de geografia, práticas no 9° ano do ensino fundamental em Inhumas/GO. **Revista Territorial**, v. 5, n. 2, p. 34-58, jul./dez. 2016.

SILVA, Régis Henrique dos Reis; DAINEZ, Débora; VAZ, Kamille. Os projetos de escola pública para os estudantes da Educação Especial. **Cadernos CEDES**, Campinas, v. 45, e292712, p. 1–13, 2025. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ccedes/a/ngpdKZkdWQcpYgy36GpKtQr/?lang=pt. Acesso em: 12 fev. 2026.

Capítulo 3

Inclusão e acessibilidade na Rede Federal: práticas emergentes, desafios e perspectivas integradas nos Institutos Federais

Luisa Helena Silva de Sousa
luisa.helena@ifpa.edu.br

Instituto Federal do Pará (IFPA)

Introdução

A consolidação do direito à educação inclusiva constitui um dos pilares centrais das políticas educacionais brasileiras nas últimas décadas. A promulgação da Lei nº 13.146/2015, conhecida como Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI), estabelece a obrigatoriedade de assegurar condições de acessibilidade e equidade no acesso e permanência de pessoas com deficiência em todos os níveis e modalidades de ensino (Brasil, 2015). No mesmo sentido, a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, instituída pelo MEC em 2008, propõe uma mudança paradigmática: substituir o modelo segregacionista por práticas pedagógicas que reconheçam e valorizem a diversidade humana dentro da escola comum (Brasil, 2008).

No contexto da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT), que inclui os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, tais normativas assumem caráter ainda mais estratégico. Por atenderem estudantes de diferentes perfis socioeconômicos, culturais e regionais, essas instituições se deparam com o desafio de operacionalizar a inclusão de forma concreta, respeitando os princípios da

equidade, da acessibilidade e da permanência qualificada. A publicação das Diretrizes de Atendimento Educacional Especializado (AEE) para a Rede Federal, em 2022, sinaliza um esforço institucional em normatizar esse processo, orientando os Núcleos de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (Napnes) e os gestores pedagógicos quanto às suas responsabilidades (FDE, 2022).

Entretanto, apesar das normativas, ainda há descompassos entre o discurso institucional e a prática cotidiana nos *campi* da Rede Federal. Estudos como o de Oliveira *et al.* (2023) apontam a existência de barreiras pedagógicas, arquitetônicas e atitudinais que dificultam a plena efetivação da inclusão nos Institutos Federais, especialmente nas regiões Norte e Nordeste do país. Além disso, a ausência de indicadores sistemáticos sobre a permanência e o desempenho acadêmico de estudantes com deficiência torna difícil avaliar o impacto das políticas inclusivas implementadas (Todos pela Educação, 2025).

Neste capítulo, busca-se analisar criticamente as práticas e os desafios da inclusão e da acessibilidade na Rede Federal, com ênfase nas ações realizadas no Instituto Federal do Pará – *Campus* Santarém, instituição localizada na região amazônica brasileira. A partir de levantamento documental, estudos de caso e análise de experiências exitosas, como as desenvolvidas pelo Napne local e pelo Núcleo de Tecnologias Assistivas (NTA), pretende-se compreender os fatores que contribuem ou limitam a construção de uma cultura institucional verdadeiramente inclusiva.

Ao adotar esse enfoque, o capítulo propõe refletir sobre os sentidos e as condições de possibilidade da inclusão na educação profissional e tecnológica, tomando como referência tanto os marcos legais quanto as práticas pedagógicas concretas, a partir do que se pode chamar de "micro-políticas institucionais de inclusão" (Skliar, 2010; Mantoan, 2003).

Marco teórico

A educação inclusiva, enquanto princípio orientador das políticas educacionais contemporâneas, fundamenta-se em um conjunto articulado de dispositivos legais, diretrizes técnicas e normas pedagógicas que visam

garantir o acesso, a permanência, a participação e a aprendizagem de todos os estudantes, com ênfase nos que apresentam deficiências, transtornos do desenvolvimento ou necessidades educacionais específicas.

A base internacional desse paradigma encontra respaldo na *Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência* (CDPD), ratificada pelo Brasil por meio do Decreto nº 6.949/2009, que assegura o direito à educação inclusiva em todos os níveis, com o apoio de recursos de acessibilidade e tecnologias assistivas (Brasil, 2009). No plano nacional, a Lei Brasileira de Inclusão (LBI), instituída pela Lei nº 13.146/2015, consolida os direitos das pessoas com deficiência à educação em ambiente regular, ao atendimento educacional especializado (AEE) e à remoção de barreiras físicas, comunicacionais, tecnológicas e atitudinais (Brasil, 2015).

A revogação do Decreto nº 10.502/2020 por meio do Decreto nº 11.370/2023 reafirma o compromisso do Estado brasileiro com o modelo inclusivo de educação, fortalecendo a concepção de AEE como política complementar, e não substitutiva, à escolarização comum (Brasil, 2023a). Nesse sentido, dispositivos como a Lei nº 14.191/2021, que institui a educação bilíngue para surdos (Libras como L1 e português como L2), têm implicado diretamente na reorganização curricular e na formação docente, demandando a implantação de intérpretes, professores bilíngues e materiais didáticos em Libras (Brasil, 2021).

Outro avanço normativo é a Lei nº 12.764/2012, que estabelece a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista (TEA), reconhecendo o TEA como deficiência para fins legais e educacionais (Brasil, 2012). Em consonância, a Lei nº 13.977/2020 criou a Carteira de Identificação da Pessoa com TEA (CIPTEA), facilitando o acesso a serviços educacionais com prioridade (Brasil, 2020).

A regulamentação da prioridade de atendimento para pessoas com deficiências ocultas (Leis nº 14.626/2023 e nº 14.624/2023), incluindo o uso do símbolo do girassol, amplia o escopo da acessibilidade ao considerar aspectos nem sempre visíveis das deficiências, como síndromes neurodivergentes, condições psíquicas e transtornos do processamento sensorial (Brasil, 2023b).

No que tange à política educacional macro, o Brasil se encontra em transição entre dois Planos Nacionais de Educação: o PNE 2014-2024, prorrogado até 2025 pela Lei nº 14.934/2024, e o novo plano (PNE 2024-2034), cuja minuta tramita sob o Projeto de Lei nº 2.614/2024. Ambos os planos incluem metas relacionadas à ampliação da matrícula de alunos com deficiência na rede regular e ao fortalecimento do AEE (Brasil, 2024).

No domínio da acessibilidade digital, o Brasil segue as recomendações internacionais da WCAG 2.2, diretriz da W3C incorporada oficialmente pelo Governo Federal via eMAG (Modelo de Acessibilidade de Governo Eletrônico), consolidado em 2024 como padrão de acessibilidade em *sites* e ambientes virtuais de aprendizagem (W3C, 2023; Brasil, 2024b). A norma ABNT NBR 17225:2025 reforça esse alinhamento ao definir parâmetros nacionais para acessibilidade de documentos digitais, sistemas e plataformas educacionais.

Do ponto de vista pedagógico, os Pareceres CNE/CEB nº 2/2001 e nº 4/2009 continuam sendo os principais marcos normativos para a organização do AEE nas redes de ensino, orientando sobre currículos, adaptações, oferta de salas de recursos multifuncionais e o papel dos profissionais de apoio (CNE, 2001, 2009).

O Quadro 1 sintetiza os principais dispositivos normativos nacionais e internacionais que orientam a educação inclusiva no Brasil, com suas implicações diretas para o cotidiano das instituições educacionais, em especial as da Rede Federal.

Quadro 1 – Educação Inclusiva no Brasil: marcos legais e implicações práticas

(continua)

Tema	O que é?	Implicações práticas
CDPD	Decreto 6.949/2009 promulga a Convenção da ONU sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência.	Base para inclusão na escola comum, acessibilidade e ajustes razoáveis.
Lei Brasileira de Inclusão (LBI)	Lei nº 13.146/2015 assegura direitos, AEE, TA e acessibilidade em serviços e educação.	Exige plano individual, recursos de TA e remoção de barreiras físicas/digitais.

Quadro 1 – Educação Inclusiva no Brasil: marcos legais e implicações práticas

(conclusão)

Tema	O que é?	Implicações práticas
Revogação da PNEE/2020	Decreto 11.370/2023 revoga o Decreto 10.502/2020.	Reafirma inclusão na rede regular com AEE complementar, sem segregação.
Educação bilíngue de surdos	Lei nº 14.191/2021: modalidade bilíngue (Libras L1; português escrito L2).	Implantação de classes/polos bilíngues, intérprete e materiais em Libras.
Política para TEA	Lei nº 12.764/2012 (Política Nacional do TEA).	Reconhece pessoa com TEA como PcD; garante acesso e apoio educacionais.
CIPTEA	Lei nº 13.977/2020 cria a Carteira de Identificação da Pessoa com TEA.	Facilita prioridade/identificação em serviços educacionais e afins.
Prioridade de atendimento (atualizações 2023)	Leis 14.626/2023 e 14.624/2023 ampliam regras de prioridade e instituem o cordão girassol para deficiências ocultas.	Procedimentos de atendimento prioritário em escolas/secretarias e identificação não estigmatizante.
PNE em vigor e transição	PNE 2014-2024 prorrogado até 31/12/2025 (Lei 14.934/2024); novo PNE 2024-2034 tramita no PL 2.614/2024.	Planejamento institucional deve alinhar metas atuais e acompanhar o novo PNE.
WCAG 2.2	Diretrizes W3C (recomendação desde 05/10/2023; *site* consolidado em 2024).	Padrão técnico para acessibilidade de AVA, *sites* e materiais digitais.
eMAG (Governo Federal)	Modelo brasileiro de acessibilidade digital para órgãos públicos.	Referência para portais/AVA na Rede Federal e materiais institucionais.
ABNT NBR 17225:2025 (Acessibilidade digital)	Norma brasileira recente para acessibilidade em conteúdo e aplicações web.	Consolida requisitos nacionais (alinhados ao WCAG) para *sites*/AVA/documentos.
Diretrizes CNE para AEE (históricas)	Resoluções CNE/CEB 2/2001 e 4/2009 (ainda norteadoras).	Organizam oferta do AEE, salas de recursos e articulação com a classe comum.

Fonte: Elaboração própria (2025).

Em paralelo aos avanços normativos, no entanto, persistem desafios estruturais e culturais que dificultam a efetiva consolidação da inclusão nas instituições da Rede Federal. Um dos principais entraves é o *capacitismo institucional*, que perpassa práticas pedagógicas, decisões administrativas e culturas escolares excludentes. Na prática, esses marcos legais ainda enfrentam desafios de implementação nas instituições da Rede Federal, especialmente nos *campi* com menor infraestrutura e menor densidade de pessoal especializado.

A pesquisa de Lima *et al.* (2023) mostra que, embora os Napnes tenham avançado em institucionalidade, sua atuação varia amplamente entre os *campi*, o que impacta a equidade de acesso às práticas inclusivas. A literatura especializada (Mantoan, 2003; Mittler, 2011) também alerta sobre o risco da "inclusão formal", quando há políticas declaradas, mas com frágil eficácia na sala de aula e pouca personalização metodológica.

Além das barreiras físicas e pedagógicas, destaca-se o conjunto de práticas, discursos e atitudes discriminatórias que hierarquizam pessoas com e sem deficiência, naturalizando desigualdades e invisibilizando direitos (Diniz, 2012). No contexto escolar, o capacitismo manifesta-se tanto de maneira explícita (negação de matrícula, recusa em adaptar currículos) quanto sutil, por meio de expectativas reduzidas sobre o desempenho de estudantes com deficiência ou por tratá-los como "exceções" à norma (Rocha; Ribeiro, 2021).

A Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015) reconhece a discriminação por motivo de deficiência como violação de direitos humanos (Brasil, 2015), impondo às instituições educacionais o dever de remover barreiras atitudinais, arquitetônicas e comunicacionais. Nesse sentido, combater o capacitismo não se limita à adaptação física ou tecnológica, mas envolve uma mudança de cultura institucional e de formação docente, condição essencial para efetivar a inclusão na Rede Federal.

Metodologia

Este estudo adota uma abordagem qualitativa, de natureza exploratória e documental (Gil, 2019; Minayo, 2012), voltada para a análise de práticas

e políticas de inclusão e acessibilidade no âmbito do Instituto Federal do Pará – *Campus* Santarém.

Corpus documental e critérios de análise

O *corpus* de análise foi composto por quatro conjuntos documentais complementares:

1. Livro *Entendendo as engrenagens da Educação Profissional – Parte II: gestão institucional* (Sousa *et al.*, 2020), publicado pelo IFPA. A obra documenta ações afirmativas, registros do Napne e dados institucionais sobre inclusão e acessibilidade no IFPA Santarém, fornecendo um panorama histórico das práticas inclusivas no *campus*;
2. Dissertação de mestrado *Tecnologias inclusivas adaptadas ao ensino de Física* (Sousa, 2020), defendida na Universidade Federal do Oeste do Pará (Ufopa). A pesquisa apresenta um estudo de caso sobre o desenvolvimento de tecnologias assistivas para o ensino de Física, incluindo protótipos táteis e o aplicativo *Blind Banner*;
3. Projeto de extensão, aprovado através da Pró-reitoria de Extensão do IFPA (PROEXTENSÃO), intitulado *Inclusão e acessibilidade: intervenções pedagógicas, tecnológicas e metodológicas, no contexto educacional de atuação do IFPA/Campus Santarém, em tempos de pandemia*, executado em 2021. O projeto sistematizou práticas inclusivas em contexto pandêmico, mobilizando docentes, técnicos e estudantes;
4. Livro *Inclusão & acessibilidade* (Sousa, 2021), publicação resultante do projeto PROEXTENSÃO, que reúne relatos de experiências extensionistas, reflexões teóricas e orientações práticas para acessibilidade e inclusão no IFPA Santarém.

Como material complementar, também foram considerados registros institucionais e resumos apresentados no I Congresso de Extensão do IFPA (I CONEXT, 2025), nos quais os resultados do projeto foram socializados.

Procedimentos metodológicos

O procedimento de análise adotado foi a *análise documental temática e interpretativa*, com triangulação de fontes (Flick, 2009). A leitura crítica dos documentos permitiu a organização dos dados em quatro categorias principais: (i) fundamentos e políticas institucionais de inclusão; (ii) soluções tecnológicas acessíveis aplicadas ao ensino; (iii) práticas pedagógicas e extensionistas voltadas à acessibilidade; (iv) limites e desafios para a consolidação de uma cultura inclusiva no IFPA e na Rede Federal.

Resultados e discussões

Políticas institucionais, ações afirmativas e Napne no IFPA Santarém

No texto "Compreendendo as ações afirmativas no IFPA – Campus Santarém", de autoria de Teixeira e Figueira (2020), os autores apresentam evidências sobre ações afirmativas e inclusão nos processos seletivos do *campus*, resgatam o marco legal (CF/1988; LDB/1996) e descrevem a trajetória local das políticas de acesso e permanência, incluindo cotas e assistência estudantil, situando o *campus* no contexto da Rede Federal.

Teixeira e Figueira (2020) registram que, entre 2012 e 2018, o *Campus* Santarém contabilizou 59 candidatos com necessidade de atendimento especial nos processos seletivos, detalhando o papel do Napne no suporte a esses candidatos (intérpretes de Libras; orientações para dislexia, TEA e TDAH), bem como a importância da assistência estudantil (auxílios para permanência). Esses dados ancoram quantitativamente o recorte local da inclusão e reforçam a institucionalidade do Napne no fluxo seletivo.

A relevância estratégica do Napne para a vida acadêmica é aprofundada no texto "Importância do NAPNE na implementação de ações inclusivas no projeto de Libras do IFPA", de Portela (2020), que evidencia a dimensão formativa do núcleo e sua articulação com ações de Libras e práticas pedagógicas inclusivas, conectando políticas, formação e prática.

A produção extensionista, que amplia a interface com a comunidade e consolida uma cultura institucional inclusiva, é apresentada no texto

"IFPA Santarém e a comunidade: desenvolvendo projetos de extensão", de autoria de Nascimento e Santos (2020), destacando a articulação entre ações formativas, território e demandas locais.

Pesquisa acadêmica e inovação tecnológica no ensino de Física (base empírica)

A gênese tecnológico-pedagógica das ações analisadas tem lastro acadêmico na dissertação de Sousa (2020), intitulada *Tecnologias inclusivas adaptadas ao ensino de Física*, com publicação em livro em 2021, que propõe e testa soluções acessíveis (por exemplo, aplicativo *Blind Banner*, protótipos táteis e uso de QR Codes com audiodescrição) para estudantes com deficiência visual no contexto da educação profissional do IFPA Santarém. A obra publicada estrutura o percurso metodológico e os resultados (produto educacional, testagem e socialização), servindo como referência empírica para as intervenções subsequentes descritas no projeto e no livro de extensão.

Extensão e cultura institucional inclusiva, evidências documentadas

Sousa *et al.* (2021) documentam que o projeto *Extensão, Inclusão e Acessibilidade* foi executado de março a dezembro de 2021, com objetivos voltados ao ensino remoto inclusivo. Como registro público de reconhecimento, o projeto recebeu votos de aplauso da Assembleia Legislativa do Pará por meio do Requerimento nº 421/2021, parabenizando a equipe do IFPA – *Campus* Santarém pela aprovação de trabalhos na REDITEC 2021. Esse gesto institucional sintetiza o mérito acadêmico e social do projeto, cuja trajetória culminou na publicação da obra *Inclusão & acessibilidade*. A obra sistematiza resultados, metodologias e produtos educacionais acessíveis. Apresentamos uma síntese do alcance dessas ações de ensino, pesquisa e extensão nos parágrafos a seguir.

Gama (2021), bolsista do projeto, descreveu a experiência no IFPA *Campus* Santarém durante a pandemia, destacando a relevância de tecnologias assistivas no Ensino Remoto Emergencial (ERE) e citando o *software* educacional SOMAR (UnB) como recurso que ampliou a autonomia

discente. Registra também o I Workshop no *campus* e uma ação de extensão junto à EMEF Tereza Neuma de Sousa Mohr, reforçando o alcance comunitário.

Santos (2021) traz a perspectiva de uma docente PcD, apontando barreiras estruturais de inclusão e acessibilidade e a necessidade de ambientes institucionais efetivamente inclusivos, elemento-chave para compreender o capacitismo no cotidiano.

Saraiva (2021) evidencia a dimensão territorial e comunitária das ações (além do *campus*), dialogando com direitos de acessibilidade no espaço urbano e fortalecendo a pauta intersetorial.

Siqueira e Portela (2021), no texto "A inclusão de alunos com deficiência intelectual na EPT: desafios e possibilidades", focam na abordagem da deficiência intelectual na EPT, oferecendo diretrizes pedagógicas e problematizando barreiras atitudinais, importante para a leitura crítica de currículos técnicos.

Moura *et al.* (2021), no texto "Somos pessoas 'd-eficientes': experiência de uma professora no ensino remoto", trazem um relato docente durante o ERE, útil para interpretar condições reais de acessibilidade pedagógica e apoio institucional na pandemia.

Olivetto e Silva (2021), no texto "A realidade do ensino remoto em Santarém: reflexões sobre inclusão e acessibilidade tecnológica", oferecem uma análise local do ERE em Santarém, com foco em acessibilidade digital e condições materiais, importante para balizar recomendações institucionais.

Convergência com a pesquisa-base e com a política institucional

As experiências convergem para soluções tecnológicas acessíveis, integrando metodologias e práticas; o I Congresso de Extensão (2025) reconheceu esse percurso, reforçando o caráter extensionista do tema e sinalizando continuidade e institucionalização.

A seguir, um *checklist* operacional que traduz cada exigência normativa em tarefas institucionais para os IFs. Esse instrumento serve como

guia de planejamento, execução e auditoria interna das ações de inclusão e acessibilidade no *campus* (Quadro 2).

Quadro 2 – *Checklist* operacional de educação inclusiva e acessibilidade

(continua)

Item	O que exige a lei/política	O que a escola/IF deve fazer
CDPD (ONU, *status* constitucional)	Inclusão em escola comum, ajustes razoáveis, acessibilidade plena.	Garantir matrícula inclusiva, adaptar currículos e espaços.
LBI – Lei nº 13.146/2015	Direitos educacionais, AEE, tecnologia assistiva, acessibilidade.	Plano Educacional Individualizado (PEI), salas de recursos, TA.
Revogação PNEE/2020	Decreto 11.370/2023 revoga o Decreto 10.502/2020.	Manter política inclusiva em rede regular, com AEE complementar.
Educação bilíngue de surdos	Lei nº 14.191/2021 (Libras L1, Português L2 escrito).	Ofertar classes/polos bilíngues, intérpretes, materiais em Libras.
Política TEA	Lei nº 12.764/2012: PcD para todos os efeitos legais.	Garantir apoios, inclusão no PEI, articulação com saúde/assistência.
CIPTEA	Lei 13.977/2020: carteira de identificação TEA.	Facilitar identificação e prioridade em serviços educacionais.
Prioridade atualizada	Leis 14.626/2023 e 14.624/2023 (TEA, mobilidade, cordão girassol).	Implementar fila/atendimento prioritário sem estigmatização.
PNE	Lei nº 14.934/2024 prorroga até 2025; PL 2.614/2024 define novo PNE 2024–2034.	Planejamento escolar alinhado a metas de inclusão e diversidade.
Diretrizes AEE – CNE	Res. CNE/CEB 2/2001 e 4/2009.	Organizar oferta de AEE, PEI e articulação com sala comum.
WCAG 2.2 (internacional)	Diretriz técnica W3C para acessibilidade digital (2023).	AVA e materiais digitais acessíveis (leitores de tela, contraste).

Quadro 2 – Checklist operacional de educação inclusiva e acessibilidade

(conclusão)

Item	O que exige a lei/política	O que a escola/IF deve fazer
eMAG	Modelo brasileiro de acessibilidade digital (gov.br).	Aplicar em *sites* institucionais e plataformas educacionais.
ABNT NBR 17225:2025	Norma brasileira para acessibilidade digital em web/*apps*.	Garantir conformidade em sistemas, documentos e AVA.

Fonte: Elaboração própria (2025).

Considerações finais

Este capítulo cumpriu o objetivo de analisar, de forma integrada, a inclusão e a acessibilidade na Rede Federal com foco no IFPA – *Campus* Santarém, articulando marcos normativos, evidências documentais e uma tradução operacional por meio de um *checklist* de implementação. O percurso discutido mostra que a combinação entre pesquisa aplicada, extensão e gestão institucional produz efeitos concretos: surgem soluções pedagógico-tecnológicas, ações formativas e processos de apoio que se retroalimentam e tendem à institucionalização quando acompanhados de metas, responsabilidades e monitoramento.

O balanço geral indica avanços consistentes: (i) desenvolvimento e uso de tecnologias assistivas e recursos didáticos acessíveis; (ii) mobilização extensionista com impacto formativo e comunitário; (iii) arranjos institucionais de apoio à acessibilidade e à permanência; (iv) alinhamento progressivo às exigências legais, agora sintetizadas no Quadro 2 para orientar planejamento, execução e auditoria interna. Em paralelo, persistem desafios estruturais e culturais que limitam escala e continuidade: barreiras arquitetônicas e digitais remanescentes; assimetrias de recursos; necessidade de formação continuada sistemática; dependência de editais; e, sobretudo, barreiras atitudinais que pedem enfrentamento explícito.

Como resultado prático, o artigo entrega três contribuições: (1) um enquadramento teórico-normativo; (2) a sistematização das evidências institucionais em eixos de análise (políticas, soluções pedagógicas e tecnológicas, extensão e gestão); e (3) um instrumento de gestão (*checklist*) para transformar diretrizes em tarefas, prazos, responsáveis e evidências. Juntas, essas peças oferecem um caminho replicável para outros *campi* da Rede Federal.

Para consolidar e ampliar os resultados alcançados, vale seguir uma agenda de estudos que, ao mesmo tempo, aprofunde evidências e guie decisões de gestão:

- *Trajetórias estudantis*: acompanhar, ao longo do tempo, o percurso de estudantes com deficiência, do ingresso à permanência, do êxito acadêmico à transição para o trabalho, para identificar gargalos e pontos de apoio eficazes;
- *Impacto e custo-efetividade*: avaliar, em cursos técnicos e de laboratório, o quanto tecnologias assistivas e metodologias acessíveis melhoram a aprendizagem e se o investimento compensa diante dos resultados;
- *Acessibilidade digital na prática*: medir usabilidade e acessibilidade de AVAs, *sites* e materiais didáticos (à luz dos padrões vigentes e de recursos educacionais abertos), priorizando melhorias com maior efeito para os estudantes;
- *Governança dos núcleos de apoio*: investigar como se organizam e performam os Napnes e estruturas afins, usando indicadores comparáveis entre *campi* para entender o que funciona, por que e a que custo;
- *Formação docente que chega à sala*: verificar a eficácia de formações (DUA, Libras, desenho de avaliação inclusiva) e, sobretudo, o quanto elas se traduzem em mudanças observáveis nas práticas pedagógicas;
- *Vozes estudantis e pesquisa-ação*: incluir, ativamente, estudantes nas investigações para mapear barreiras atitudinais e testar intervenções de cultura inclusiva, ajustando rotas a partir de evidências do cotidiano;

- *Olhar interseccional na EPT*: explorar realidades específicas (ribeirinhos, indígenas, quilombolas e periferias urbanas), conectando inclusão, território e condições materiais de acesso e permanência.

Referências

BRASIL. **Decreto nº 11.370, de 1º de janeiro de 2023**. Revoga o Decreto nº 10.502, de 30 de setembro de 2020, que institui a Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida. Brasília, DF: Presidência da República, 2023.

BRASIL. **Decreto nº 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. Brasília, DF: Presidência da República, 2009.

INSTITUTO FEDERAL DO PARÁ (IFPA). **Projeto de Extensão *Inclusão e Acessibilidade: Intervenções Pedagógicas, Tecnológicas e Metodológicas, no Contexto Educacional de Atuação do IFPA/Campus Santarém, em Tempos de Pandemia***. Aprovado no edital PROEXTENSÃO 2021. Santarém: IFPA, 2021.

BRASIL. **Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012**. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Brasília, DF: Presidência da República, 2012.

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.

BRASIL. **Lei nº 13.977, de 8 de janeiro de 2020**. Altera a Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012 (Lei Berenice Piana), e a Lei nº 9.265, de 12 de fevereiro de 1996, para instituir a Carteira de Identificação da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista (Ciptea), e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2020.

BRASIL. **Lei nº 14.191, de 3 de agosto de 2021**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para dispor sobre a modalidade de educação bilíngue de surdos. Brasília, DF: Presidência da República, 2021.

BRASIL. **Lei nº 14.934, de 3 de julho de 2024**. Prorroga, até 31 de dezembro de 2025, a vigência do Plano Nacional de Educação, aprovado por meio da Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Brasília, DF: Presidência da República, 2024.

BRASIL. **Lei nº 14.624, de 17 de julho de 2023.** Altera a Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015 (Estatuto da Pessoa com Deficiência), para instituir o uso do cordão de fita com

desenhos de girassóis para a identificação de pessoas com deficiências ocultas. Brasília, DF: Presidência da República, 2023.

BRASIL. **Lei nº 14.626, de 19 de julho de 2023**. Altera as Leis nº 10.048, de 8 de novembro de 2000, e nº 10.205, de 21 de março de 2001, para prever atendimento prioritário a pessoas com transtorno do espectro autista, pessoas com mobilidade reduzida e doadores de sangue, entre outros, e reserva de assento em veículos de empresas públicas de transporte e de concessionárias de transporte coletivo. Brasília, DF: Presidência da República, 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília, DF: MEC/SEESP, 2008.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CEB nº 2/2001, aprovado em 30 de janeiro de 2001**. Responde consulta sobre a distribuição da quota estadual do salário-educação. Brasília, DF: CNE, 2001.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CEB nº 4/2009, aprovado em 10 de março de 2009**. Solicitação de esclarecimentos sobre a possibilidade de aplicar, por extensão, em cursos técnicos de nível médio, procedimentos relativos à hora-aula já adotados na Educação Superior. Brasília, DF: CNE, 2009.

DINIZ, Debora. **O que é deficiência**. São Paulo: Brasiliense, 2012.

FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FÓRUM DE DIRIGENTES DE ENSINO DA REDE FEDERAL. **Diretrizes de Atendimento Educacional Especializado da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica**. Brasília: CONIF, 2022.

GAMA, B. A. Iguais no direito de "voar": precisamos incluir. *In*: SOUSA, L. H. S. *et al*. **Inclusão e acessibilidade**: ensaios, reflexões, proposições e desafios. Belém: RFB, 2021.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

LIMA, A. M. *et al*. Políticas e práticas de inclusão na Rede Federal. **Revista Brasileira de Políticas Públicas e Gestão Educacional**, v. 11, n. 1, 2023.

MANTOAN, M. T. E. **Inclusão escolar**: o que é? Por quê? Como fazer? São Paulo: Moderna, 2003.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2012.

MITTLER, P. **Working towards inclusive education**: social contexts. London: David Fulton, 2011.

MOURA, S. R. *et al.* Somos pessoas "d-eficientes": experiência de uma professora no ensino remoto em uma corrida contra a indiferença. *In*: SOUSA, L. H. S. *et al.* **Inclusão e acessibilidade**: ensaios, reflexões, proposições e desafios. Belém: RFB, 2021.

NASCIMENTO, C.; SANTOS, V. IFPA Santarém e a comunidade: desenvolvendo projetos de extensão. *In*: SOUSA, L. H. S. *et al*. **Entendendo as engrenagens da Educação Profissional – Parte II**: gestão institucional. Belém: EDIFPA, 2020.

OLIVEIRA, M. A.; LIMA, J. S.; FERREIRA, T. R. Desafios e possibilidades da educação inclusiva na Rede Federal. **Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica**, v. 5, n. 2, p. 45–67, 2023.

OLIVETTO, M. P. S.; SILVA, E. N. A realidade do ensino remoto em Santarém: reflexões sobre inclusão e acessibilidade tecnológica. *In*: SOUSA, L. H. S. *et al*. **Inclusão e acessibilidade**: ensaios, reflexões, proposições e desafios. Belém: RFB, 2021.

PORTELA, A. D. Importância do NAPNE na implementação de ações inclusivas no projeto de Libras do IFPA. *In*: SOUSA, L. H. S. *et al*. **Entendendo as engrenagens da Educação Profissional – Parte II**: gestão Institucional. Belém: EDIFPA, 2020.

ROCHA, R. M.; RIBEIRO, M. C. Capacitismo no cotidiano escolar: desafios para uma educação inclusiva. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 27, n. 2, p. 235–252, 2021.

SANTOS, A. M. Relatos de uma docência PCD ao reverso: proeminência, competência e dedicação. *In*: SOUSA, L. H. S. *et al*. **Inclusão e acessibilidade**: ensaios, reflexões, proposições e desafios. Belém: RFB, 2021.

SARAIVA, B. S. *et al*. Acessibilidade em praça pública. *In*: SOUSA, L. H. S. *et al*. **Inclusão e acessibilidade**: ensaios, reflexões, proposições e desafios. Belém: RFB, 2021.

SIQUEIRA, A. O. S.; PORTELA, A. D. S. A inclusão de alunos com deficiência intelectual na Educação Profissional e Tecnológica: desafios e possibilidades. *In*: SOUSA, L. H. S. *et al*. **Inclusão e acessibilidade**: ensaios, reflexões, proposições e desafios. Belém: RFB, 2021.

SKLIAR, Carlos. A inclusão que é nossa e a diferença que é dos outros. *In*: SKLIAR, Carlos. **Inclusão e Educação**: do pensamento à prática. Porto Alegre: Mediação, 2010.

SOUSA, L. H. S. *et al*. Relato de experiência: ações do Projeto de Extensão Inclusão e acessibilidade – intervenções pedagógicas, tecnológicas e metodológicas, no contexto educacional de atuação do IFPA *Campus* Santarém, em tempos de pandemia. *In*: SOUSA, L. H. S. *et al*. **Inclusão e acessibilidade**: ensaios, reflexões, proposições e desafios. Belém: RFB, 2021.

SOUSA, L. H. S. (org.). **Inclusão e acessibilidade**. Santarém: IFPA, 2022.

SOUSA, L. H. S. **Tecnologias inclusivas adaptadas ao Ensino de Física**: um estudo de caso aplicado à educação profissional. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) – Universidade Federal do Oeste do Pará, Santarém, 2020.

SOUSA, L. H. S. *et al*. (org.). **Entendendo as engrenagens da Educação Profissional – Parte II**: gestão institucional. Belém: EDIFPA, 2020.

TEIXEIRA, S.; FIGUEIRA, A. Compreendendo as ações afirmativas no IFPA – *Campus* Santarém. *In*: SOUSA, L. H. S. *et al*. **Entendendo as engrenagens da Educação Profissional – Parte II**: gestão institucional. Belém: EDIFPA, 2020.

TODOS PELA EDUCAÇÃO. **Anuário Brasileiro da Educação Básica 2025**. Capítulo 11: Educação Inclusiva. São Paulo, 2025.

W3C. **Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.2**. World Wide Web Consortium, 2023.

Capítulo 4

Por uma formação ética em computação: a extensão como ponte entre a técnica e as demandas sociais de acessibilidade

Leonardo Ribeiro de Barros
leonardo.barros@ifce.edu.br

Johnny Rocha Crisóstomo
johnny.rocha@ifce.edu.br

Instituto Federal do Ceará (IFCE)

Introdução

O Instituto Federal, como instituição pública de ensino inclusivo, orienta-se por princípios fundamentais, dentre os quais se destaca a sua missão de formar cidadãos com inserção social, política, cultural e ética por meio da indissociabilidade dos pilares do ensino, da pesquisa e da extensão. Nesse sentido, a extensão caracteriza-se como mecanismo estratégico para superar uma herança histórica da educação brasileira: a restrição do conhecimento científico ao ambiente universitário.

Diante desse cenário, é necessário que o conhecimento produzido supere os muros da academia e chegue à sociedade, assim como é fundamental que as demandas sociais direcionem novas pesquisas e descobertas. Através dessa interação dialógica, os projetos desenvolvidos na área de Computação das instituições de ensino superior podem ser fortes aliados para responder a algumas dessas questões.

Soluções computacionais envolvem os seguintes princípios básicos: a entrada de dados, o processamento dessas informações e a saída dos dados processados. A escolha dos operandos em uma calculadora, o comando de

play em um reprodutor multimídia, a busca em um explorador de arquivos, todos esses exemplos envolvem esse princípio. Logo, considerar o desejo do usuário e viabilizar formas de realizar essa interação devem ser as premissas fundamentais de um desenvolvedor de sistemas.

Conforme pesquisa do Movimento *Web para Todos* e *BigDataCorp* (2024), apenas 2,9% dos *sites* brasileiros passaram em todos os testes de acessibilidade. Esse dado evidencia que a exclusão digital ainda persiste como um obstáculo significativo para as pessoas com deficiência, indicando que os objetivos de acessibilidade e inclusão previstos nos sistemas computacionais não estão sendo plenamente atendidos, exigindo que o desenvolvedor possua não apenas competência técnica, mas também sensibilidade crítica para traduzir essas demandas em soluções inclusivas.

Esse olhar crítico é fortalecido no contato direto com as demandas e experiências da comunidade, elemento indispensável ao crescimento discente. É nessa vivência que os futuros profissionais ampliam sua visão social, aplicam conceitos teóricos em situações concretas e desenvolvem uma postura mais empática e socialmente responsável, consolidando aprendizagens que ultrapassam os limites acadêmicos e preparam para os complexos desafios do mercado de trabalho.

Nesse contexto, a interação e a escuta das demandas tornam-se o ponto de inflexão para a prática profissional: é aí que o desenvolvedor compreende a indissociabilidade de sua atuação com a inclusão. Quando uma pessoa com deficiência encontra barreiras para inserir dados em um sistema ou acessar o retorno de um processamento, o ciclo computacional fracassa em seu propósito e torna-se excludente.

Com o propósito de estreitar as relações entre o Instituto Federal e a comunidade externa e de ampliar sua formação cidadã e crítica, alunos do quinto semestre do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas planejaram, divulgaram, executaram e avaliaram o II Fórum de Acessibilidade e Inclusão do IFCE – *Campus* Boa Viagem. Diante dessa experiência, o presente trabalho adota uma pesquisa descritiva de natureza qualitativa, cujo objetivo é relatar a vivência na organização e execução dessa ação de extensão voltada à inclusão e à

acessibilidade. A proposta fundamenta-se em um relato de experiência, por meio do qual os discentes puderam articular teoria e prática em torno da temática da acessibilidade educacional e social.

II Fórum de Acessibilidade e Inclusão do IFCE Boa Viagem: uma ação de extensão curricularizada

A curricularização da extensão, conforme previsto na Resolução CNE/CES nº 7/2018, é o processo que integra de forma obrigatória e sistemática as ações extensionistas aos currículos dos cursos de graduação, fortalecendo a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Seu objetivo é aproximar a formação acadêmica das demandas sociais, culturais e econômicas do território em que a instituição está inserida, possibilitando que os estudantes apliquem na prática os conhecimentos adquiridos em sala de aula e, ao mesmo tempo, construam saberes a partir do diálogo com a comunidade.

No Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFCE, o Projeto Pedagógico de Curso (PPC) já contempla essa diretriz, destinando parte da carga horária das disciplinas para ações extensionistas. No quinto semestre, os estudantes utilizaram as 20 horas de extensão previstas na disciplina Educação Especial, Inclusiva e Tecnologias Assistivas – que possui carga horária total de 80 horas – para desenvolver o II Fórum de Acessibilidade e Inclusão. Essa carga horária possibilitou 10 encontros de duas horas cada, destinados à discussão do tema, planejamento da programação, definição das sessões e dos convidados, além da organização logística do evento. A atividade contou, ainda, com a participação dos alunos do quinto semestre da Licenciatura em Química, que, por meio da disciplina Libras, apoiaram a realização da ação. Ambas as disciplinas possuem caráter inclusivo e, por estarem dentro do contexto de atuação do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (Napne) do *campus*, contaram também com a

orientação da coordenação do núcleo e da bolsista do Projeto Nada sobre Nós sem Nós - Ano 3, projeto ligado ao Napne[1].

Como resultado desse planejamento cuidadoso, o II Fórum de Acessibilidade e Inclusão, intitulado *Confluindo vivências e perspectivas na construção de uma sociedade inclusiva*, foi realizado no dia 8 de setembro de 2025 no IFCE – *Campus* Boa Viagem[2]. O evento teve como objetivo principal promover um espaço de escuta ativa, reflexão crítica e troca de experiências entre pessoas com deficiência, educadores, profissionais da saúde, discentes e comunidade em geral. A programação foi estruturada para integrar atividades como debates, mesas-redondas e oficinas, articulando ensino, pesquisa e extensão, além de valorizar a troca de saberes entre a comunidade acadêmica e a sociedade.

1 O Napne é um órgão permanente do IFCE voltado a promover o acesso, a permanência e o êxito educacional de discentes e servidores com necessidades específicas. Sua atuação envolve a quebra de barreiras arquitetônicas, comunicacionais, atitudinais e metodológicas, além de oferecer suporte pedagógico, psicossocial, científico e tecnológico às atividades de ensino, pesquisa e extensão. Orientado pelos princípios da inclusão, do respeito à diversidade e da dignidade humana, o Napne articula ações que fortalecem a cultura de acessibilidade e sensibilizam a comunidade acadêmica e a sociedade civil. É digno de nota mencionar que, no organograma do IFCE, o Napne encontra-se dentro da Pró-reitoria de Extensão.

2 O I Fórum de Acessibilidade e Inclusão aconteceu em 9 de setembro de 2023 e teve como principal característica a presença de representantes das secretarias municipais de educação dos municípios de Boa Viagem, Madalena, Pedra Branca, Monsenhor Tabosa e Quixeramobim. O fórum resultou na criação de um documento indicando as necessidades dos representantes da educação no tocante à inclusão na educação e o compromisso estabelecido entre IFCE e sociedade civil na construção coletiva de reivindicações de políticas públicas e no reforço do compromisso da oferta de cursos de formação inicial e continuada na seara da inclusão (Figura 1).

Figura 1 – Registro dos participantes do I Fórum de Acessibilidade e Inclusão (2023)



Fonte: Elaboração própria (2023).

No turno vespertino, a abertura contou com o credenciamento e a leitura do cordel *Autismo em "questão"*, seguida de uma mesa-redonda intitulada *O papel de cada um na jornada pela acessibilidade*, composta por especialistas das áreas da saúde e da educação (Figura 2). Os participantes puderam, ainda, integrar grupos de debate temáticos que abordaram saúde, direitos e legislação, mercado de trabalho e práticas de educação inclusiva. Cada grupo apresentou suas reflexões, contribuindo para a construção coletiva de propostas e encaminhamentos. O encerramento desse primeiro momento ocorreu com uma avaliação participativa, em que os presentes puderam registrar impressões e sugestões.

Figura 2 – Mesa-redonda intitulada *O papel de cada um na jornada pela acessibilidade*



Fonte: Elaboração própria (2025).

No período noturno, a programação contemplou uma mesa-redonda com três alunas egressas da Licenciatura em Química, cujos Trabalhos de Conclusão de Curso (TCCs) versaram sobre a temática da acessibilidade e da inclusão, e uma aluna do segundo semestre do Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas que trabalha como psicopedagoga e é bolsista do Napne (Figura 3).

Figura 3 – Participantes da mesa-redonda *A experiência de egressos e discentes na promoção da diversidade e da inclusão*



Fonte: Elaboração própria (2025).

Posteriormente, foi realizada uma oficina prática de introdução à Língua Brasileira de Sinais (Libras), que possibilitou aos participantes o primeiro contato com aspectos linguísticos e culturais da comunidade surda (Figura 4). Essa diversidade de atividades buscou não apenas fomentar o debate acadêmico, mas também fortalecer vivências práticas, sensibilizando os envolvidos para a importância da acessibilidade como dimensão fundamental de uma educação inclusiva.

Figura 4 – Oficina de Libras no II Fórum de Acessibilidade e Inclusão



Fonte: Elaboração própria (2025).

Desafios da implementação das atividades de extensão e sua relação com a área da computação

A extensão universitária, em chave freiriana, não é "estender" conteúdos de quem sabe para quem não sabe: é um processo dialógico que reposiciona a universidade em relação orgânica com a sociedade, sustentando-se como prática educativa, cultural e científica que se faz na relação e na problematização do mundo. Como destaca Freire (2017, p. 43), "[...] o conhecimento não se estende do que se julga sabedor até aqueles que se julga não saberem; o conhecimento se constitui nas relações homem-mundo, [...] e se aperfeiçoa na problematização crítica destas relações". Nesse sentido, a extensão rompe com a lógica transmissiva e

inaugura um espaço de coaprendizagem em que todos os sujeitos se reconhecem como inacabados e em permanente busca.

Em *Extensão ou Comunicação?*, Freire (2017) critica o equívoco de tratar a extensão como transmissão vertical e propõe a comunicação como categoria central – uma prática gnosiológica de produção compartilhada de conhecimento, em vez de depósito unilateral de saberes. Essa concepção ressignifica a prática acadêmica ao compreender que, mais do que transferir saberes, a educação é comunicação e diálogo. Como sintetiza o autor, "[...] a educação é comunicação, é diálogo, na medida em que não é a transferência de saber, mas um encontro de sujeitos interlocutores que buscam a significação dos significados [...]" (Freire, 2017, p. 90).

Implementar essa visão implica desafios institucionais: superar resquícios assistencialistas, a fragmentação entre ensino-pesquisa-extensão e a tendência a ações pontuais desconectadas do currículo. O debate contemporâneo desloca a extensão da imagem do "patinho feio" do tripé, que lhe é apregoada, para princípio estruturante da formação – movimento impulsionado pela curricularização, que induz protagonismo discente, tempo e desenho pedagógico próprios, mediação docente e avaliação coerente com práticas colaborativas e transformadoras (Mendonça, 2021). Essa inflexão abre espaço para pensar a extensão não apenas como campo de aplicação, mas como arena crítica para enfrentar desigualdades estruturais.

É nesse horizonte que se insere a relação entre inclusão e computação. A área, embora se apresente como espaço de inovação e transformação social, ainda carrega barreiras estruturais que dificultam a participação de grupos minorizados. A exclusão histórica de mulheres, pessoas negras, indígenas, pessoas com deficiência e outros grupos vulneráveis faz com que a presença desses sujeitos seja sub-representada nos cursos e na produção científica da área. Como ressaltam Bispo Jr. *et al.* (2022), a incorporação de conceitos de diversidade, equidade, inclusão e acessibilidade na educação em computação é essencial para garantir a igualdade de oportunidades, eliminando práticas discriminatórias e democratizando o acesso ao conhecimento.

Contudo, os obstáculos permanecem visíveis tanto na entrada quanto na permanência de estudantes. Mulheres, por exemplo, enfrentam estereótipos de gênero que desvalorizam sua competência técnica, enquanto estudantes cotistas lidam com lacunas de formação e dificuldades financeiras que elevam índices de evasão. Já pessoas com deficiência esbarram em barreiras de acessibilidade, seja pela ausência de materiais didáticos adaptados, seja pela carência de sinais técnicos em Libras, o que compromete sua plena participação no processo formativo. Nesse sentido, como apontam Alves *et al.* (2022), a inclusão de estudantes com deficiência em cursos de computação requer práticas pedagógicas adaptadas, tecnologias assistivas e a capacitação de docentes para metodologias mais inclusivas.

Superar esses desafios significa não apenas ampliar a representatividade, mas também repensar o próprio modo como a computação é ensinada e produzida. Além disso, propostas como a criação de ações de extensão voltadas à diversidade e inclusão, a exemplo do II Fórum de Acessibilidade e Inclusão do IFCE - *Campus* Boa Viagem, evidenciam que a transformação estrutural exige ações coletivas e institucionais. Assim, a relação entre inclusão e computação não deve ser vista apenas como reparação histórica, mas como uma estratégia de inovação e justiça social no campo da educação (Lima *et al.*, 2025, p. 106).

Considerações finais

O II Fórum de Acessibilidade e Inclusão do IFCE – *Campus* Boa Viagem demonstra na prática como a extensão relaciona academia, comunidade e debates que são latentes, em específico o da necessidade da promoção da inclusão. A ação destacou o papel dos futuros analistas e desenvolvedores de sistemas como agentes da promoção da inclusão, caracterizando a formação desses indivíduos não somente como prática técnica, mas também humana, vinculada à realidade. A formação de profissionais de computação não deve marginalizá-los dessas discussões, tornando-os projetistas que não pensam de forma crítica nas potencialidades do seu exercício. O protagonismo dos discentes na elaboração do evento torna-os catalisado-

res da equidade, trazendo a inclusão digital e educacional como debates urgentes.

Os resultados obtidos — como a sensibilização dos participantes e a criação de propostas colaborativas — comprovam que a extensão universitária é uma ferramenta eficaz de diálogo com a sociedade. Essa prática consolida-se, assim, como um caminho necessário para superar vícios históricos da academia, como seu distanciamento da realidade social, e deve ser ampliada para outras modalidades de ensino.

Portanto, iniciativas como o Fórum não devem ser vistas de forma isolada, mas como base para uma mudança colaborativa e estrutural nas formações. Nesse cenário, é crucial que essa perspectiva ética e social seja integrada de forma gradual aos currículos, projetos pedagógicos, ao protagonismo e à autonomia discentes. O objetivo, portanto, é preparar profissionais que, além da técnica, carreguem a responsabilidade social de transformar sua prática em ferramenta de inclusão, e não de reforço às exclusões históricas.

Referências

ALVES, L.; ROCHA, L.; PEREIRA, C.; MACHADO, I.; VIANA, W.; JUNIOR, N. A. (2022). Estudantes com Deficiência Visual em Computação: participação, perspectivas e desafios enfrentados. *In*: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM COMPUTAÇÃO (EDUCOMP), 2., 2022, modalidade remota. **Anais do II Simpósio Brasileiro de Educação em Computação**. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2025, p. 67–76. Disponível em: https://sol.sbc.org.br/index.php/educomp/article/view/19200/19029. Acesso em: 29 ago. 2026.

BISPO JR., E. L.; ABRANCHES, S. P.; CARVALHO, A. B. G.; SANTOS, S. C. “Fui contratado para ensinar Computação!”: um olhar sobre a suposta neutralidade político-pedagógica do professor universitário de Computação no Brasil. *In*: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM COMPUTAÇÃO (EDUCOMP), 2., 2022, modalidade remota. **Anais do II Simpósio Brasileiro de Educação em Computação**. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2025. p. 272–282. Disponível em: https://sol.sbc.org.br/index.php/educomp/article/view/19222/19051. Acesso em: 29 ago. 2026.

FLOURISH STUDIO. **História interativa**: dados sobre acessibilidade em sites brasileiros [Pesquisa Acessibilidade Digital - 2024]. 2025. Disponível em: https://public.flourish.studio/story/2416878/. Acesso em: 14 set. 2025.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação?** 18. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2017.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ. **Resolução CONSUP/IFCE nº 143, de 20 de dezembro de 2023**. Dispõe sobre o Regulamento dos Núcleos de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas – NAPNEs. Fortaleza: IFCE, 2023. Disponível em: https://portal.ifce.edu.br/documents/2646/Regulamento_dos_NAPNES_-_Resolucao_CONSUP_IFCE_N%C2%BA_143_-_DE_20_DE_DEZEMBRO_DE_2023.pdf. Acesso em: 14 set. 2025.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ. **Guia de curricularização das atividades de extensão nos cursos técnicos, de graduação e pós-graduação do IFCE.** Fortaleza: IFCE, 2022. Disponível em: https://ifce.edu.br/proext/Guia_curricularizacao.pdf. Acesso em: 14 set. 2025.

LIMA, Anderson C.; REIS, Valéria Q.; MORAES, Mateus S.; C. JUNIOR, Amaury A.; BATISTA, Esteice J. S. O desafio da diversidade e inclusão: a falta de representatividade das minorias sociais na educação em Computação. *In*: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM COMPUTAÇÃO (EDUCOMP), 5., 2025, Juiz de Fora/MG. **Anais do V Simpósio Brasileiro de Educação em Computação**. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2025, p. 97-114. Disponível em: https://sol.sbc.org.br/index.php/educomp/article/view/34190. Acesso em: 14 set. 2025.

MENDONÇA, G. B. A. **Política de extensão nos institutos federais de educação, ciência e tecnologia**: sentidos, práticas e dialogicidade. 2021. Tese (Programa de Pós-graduação em Educação) – Universidade Nove de Julho, São Paulo, 2021. Disponível em: https://bibliotecatede.uninove.br/handle/tede/2469. Acesso em: 14 set. 2025.

SEÇÃO 2

Ensino, currículo e processos de escolarização inclusiva

Cap. 5 Ponto de vista e experiência social para um ensino situado: currículos de licenciaturas do Instituto Federal de Brasília

Cap. 6 Ensino de geografia em perspectiva inclusiva: reflexões e proposições

Cap. 7 Alfabetização e letramento de estudante com síndrome de Down

Cap. 8 Inclusão de pessoas com deficiência visual no ensino médio integrado em edificações

Capítulo 5

Ponto de vista e experiência social para um ensino situado: currículos de licenciaturas do Instituto Federal de Brasília

Augusta Rodrigues de Oliveira Zana
augusta.zana@ifb.edu.br

Instituto Federal de Brasília (IFB)

Introdução

O debate sobre currículo tem sido atravessado por reflexões que tensionam a suposta neutralidade dos saberes. Produzido no interior de relações de poder, o currículo, ao selecionar o que será incluído, valida determinados conhecimentos e invisibiliza outros (Silva, 1999). Com o fim de aprofundar essa questão, este capítulo retoma uma pesquisa mobilizada pela interrogação sobre a inclusão ou exclusão das temáticas de gênero, sexualidade, relações étnico-raciais e deficiência em currículos de formação docente, analisada à luz de quadro teórico que articula contribuições de Miguel Arroyo (2013) e teorias de ponto de vista.

Ao problematizar a dissociação entre conhecimento e experiência, a crítica de Arroyo (2013) se alinha a pressupostos centrais de teorias feministas de ponto de vista (*feminist standpoint theory*). Nos anos 1980, Sandra Harding propôs que o conhecimento se produz a partir de uma determinada perspectiva ou ponto de vista (*standpoint*). Essa formulação foi ampliada com a tese do privilégio epistêmico, segundo a qual posições de marginalização podem oferecer um ponto de vista privilegiado devido à condição de "estrangeiro interno" (*insider outsider*) (Intemann, 2010).

Sobre o assunto, Patricia Hill Collins (2019) aborda o ponto de vista coletivo que se produz a partir de tais posições, ampliando a teoria de ponto de vista ao incorporar os princípios da interseccionalidade.

Esse quadro teórico permite deslocar o olhar sobre o currículo como expressão situada de disputas por reconhecimento e legitimidade de saberes. Nesse sentido, desenvolveu-se a pesquisa que teve por objetivo analisar como as temáticas de gênero, sexualidade, relações étnico-raciais e deficiência são abordadas em currículos das licenciaturas do *Campus* São Sebastião do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB), comparativamente aos da Universidade de Brasília (UnB).

Inserido nessa pesquisa mais ampla, este capítulo não está voltado à análise comparativa entre IFB e UnB, mas foca apenas neste primeiro. Foram analisados os Projetos Pedagógicos de Curso (PPCs) das duas licenciaturas ofertadas no *campus* onde a autora atua, selecionados a partir de um recorte institucional, em consonância com o foco da coletânea "Caminhos para a diversidade" no contexto da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. A análise foi realizada por meio de leitura integral e sistemática dos PPCs, com identificação e codificação temática manual de trechos relacionados às categorias de gênero, sexualidade, relações étnico-raciais e deficiência, definidas *a priori* a partir dos objetivos da pesquisa. A pesquisa documental foi articulada à pesquisa bibliográfica para uma compreensão contextualizada, e o método de análise foi interpretativo, à luz da convergência entre as contribuições de Arroyo e de teorias de ponto de vista.

Teorias de ponto de vista, interseccionalidade e privilégio epistêmico

Teorias de ponto de vista (*standpoint theory*) surgiram nos anos 1970-80 como "teoria crítica feminista sobre as relações entre produção de conhecimento e práticas de poder"[1] (Harding, 2004, p. 1, tradução própria).

1 "[...] feminist critical theory about relations between the production of knowledge and practices of power" (Harding, 2004, p. 1).

Harding (2004, p. 7, tradução própria) propõe que o "conhecimento é sempre socialmente situado"[2], mesmo quando aparece de modo supostamente "neutro" ou "universal". A partir dessa análise, Haraway (2009, p. 30) propõe a objetividade na produção de conhecimento científico associada a saberes localizados: "Estou argumentando a favor de políticas e epistemologias de alocação, posicionamento e situação nas quais parcialidade e não universalidade é a condição".

O sujeito do conhecimento – que seria, supostamente, a "humanidade em geral" – aparecia como um agente idealizado "falando com autoridade sobre tudo no mundo a partir de absolutamente nenhuma localização particular ou perspectiva humana"[3] (Harding, 2004, p. 4, tradução própria). Esse agente idealizado, que falaria a partir de nenhuma perspectiva em particular, é, na verdade, homem e branco, como afirma Haraway (2009). Essa produção de supostos universais também aconteceu no âmbito do feminismo, por isso a crítica de mulheres negras à perspectiva branca, ocidental e burguesa ao lançar o debate sobre a categoria "mulheres" como não homogênea (Davids; Driel, 2003). Como exemplo da heterogeneidade, a associação com passividade e fragilidade revela um estereótipo tradicional da feminilidade branca de classe média, contrastando com a exploração do trabalho das mulheres negras (Collins, 2019).

A partir das críticas das feministas negras, o "ser mulher" passa a estar associado não apenas a gênero, mas a outros marcadores: "as opressões interseccionais de raça, gênero e classe promovem essas contradições" (Collins, 2019, p. 47). Essa interdependência entre diferentes sistemas de opressão foi tematizada por feministas negras e sistematizada por Kimberlé Crenshaw, no final dos anos 1980. A concepção de interseccionalidade conceitua a articulação de múltiplos sistemas de subordinação que se sobrepõem e se cruzam, considerando as "consequências estruturais e dinâmicas da interação entre dois ou mais eixos da subordinação" (Crenshaw, 2022, p. 177). Sistemas como "o racismo, o sexismo, a explora-

2 "Knowledge is always socially situated" (Harding, 2004, p. 7).

3 "[...] speaking authoritatively about everything in the world from no particular location or human perspective at all" (Harding, 2004, p. 4).

ção de classe, o heterossexismo, o nacionalismo e a discriminação contra pessoas com capacidades diferentes[4] e de diferentes idades, etnias e religiões" se interseccionam para produzir injustiças sociais (Collins, 2019, p. 14).

As opressões interseccionais são articuladas por Collins (2019) à produção de um ponto de vista das mulheres negras como grupo, a partir de suas experiências históricas coletivas com a opressão: "a localização das mulheres negras, como grupo, em opressões interseccionais produziu pontos em comum entre elas" (Collins, 2019, p. 67). A experiência das interconexões entre sistemas de opressão produz, assim, um conhecimento situado que, longe de homogêneo ou unificado, é marcado por contradições e diferenças internas: "existe um ponto de vista coletivo das *mulheres* negras, caracterizado pelas tensões geradas por respostas diferentes a desafios comuns" (Collins, 2019, p. 73). A interseccionalidade conecta-se, então, à concepção de privilégio epistêmico dessas mulheres, articulado à sua posição social de marginalização.

A produção de teoria social crítica por mulheres negras nos Estados Unidos é articulada por Collins (2019) à posição de "outsider interna" (*outsider within*) no trabalho doméstico. Mulheres negras no trabalho em casas de famílias brancas criavam laços com as crianças cuidadas e com os empregadores, o que cria uma "relação de dentro", embora soubessem que "jamais fariam parte de suas 'famílias' brancas" (Collins, 2019, p. 45). Essa ambiguidade evidencia uma forma específica de inserção marcada pela exclusão, mesmo em contextos de convivência em que a proximidade não se traduz em pertencimento real. Esse paradoxo é o que Collins denomina como o "lugar social de 'outsider interna' [*outsider within*], uma forma peculiar de marginalidade que originou uma perspectiva específica das mulheres negras" (Collins, 2019, p. 45-46). Esse lugar de fronteira, entre o pertencimento aparente e a exclusão concreta, permite observar

4 A inclusão da categoria capacidade na concepção de interseccionalidade aproxima-se da perspectiva dos Estudos da Deficiência, que compreendem a deficiência não como atributo individual, mas como experiência social produzida. Essa discussão será retomada na seção "Currículo, ponto de vista e experiência social".

contradições do sistema social e possibilita uma visão crítica de seu funcionamento, o que "pode proporcionar novos ângulos de visão sobre a opressão" (Collins, 2019, p. 46).

Currículo: conhecimento e experiência social

Afirmar o caráter situado de todo conhecimento é fundamental para problematizar currículos de formação docente que tratam perspectivas hegemônicas — geralmente eurocêntricas, masculinas, brancas e de classes dominantes — como universais. Por isso, as contribuições de Arroyo (2013) se mostram relevantes ao abordar a relação entre conhecimento e experiência no currículo. Assim como Collins (2019) destaca o valor epistêmico das experiências vividas por mulheres negras, Arroyo (2013) propõe que essas vivências historicamente deslegitimadas se tornem centrais no processo educativo:

> Há docentes que se propõem que os educandos encontrem como objeto do conhecimento curricular entender-se e ampliar os significados de suas experiências sociais, humanas, de suas relações com o espaço, das vivências dignas ou indignas de seu tempo humano, cultural, de seus processos de socialização. Que suas experiências de classe, etnia, raça, gênero, campo ou periferia sejam incorporadas como objeto dos conhecimentos escolares (Arroyo, 2013, p. 125).

Arroyo (2013) sustenta a importância de se abordar a dinâmica social, as tensões, as lutas, uma vez que os conhecimentos "descolados das experiências sociais que os produzem se tornam abstratos, distantes e desinteressantes" (Arroyo, 2013, p. 119). Sua reflexão nos convida à revisão crítica das formas como o conhecimento é estruturado nos currículos escolares, já que a dissociação da experiência empobrece o próprio saber escolarizado, tornando-o abstrato e descontextualizado.

A necessária relação entre experiência e conhecimento conduz à problematização de sua separação no currículo. Para Arroyo (2013), o avanço na incorporação de conhecimentos científicos e tecnológicos não foi

acompanhado por um movimento equivalente em relação às experiências sociais. Contra essa dicotomização que hierarquiza saberes, Arroyo (2013, p. 117) busca reconhecer e valorizar experiências sociais: "Reconhecer que *todo* conhecimento é uma produção social, produzido em experiências sociais e que *toda* experiência social produz conhecimento".

Assim como as teóricas das epistemologias de ponto de vista argumentam que todo saber é localizado, Arroyo (2013, p. 120) parte de uma perspectiva epistemológica que sustenta o conhecimento como emergente das práticas sociais: "Se assumimos como princípio epistemológico que toda experiência social produz conhecimento e que todo conhecimento é produto de experiências sociais teremos de aceitar que a diversidade de experiências humanas é a fonte mais rica da diversidade de conhecimentos".

Conceber a multiplicidade das experiências humanas como base da produção de saber conduz ao reconhecimento da legitimidade de conhecimentos historicamente marginalizados e à constatação de que mesmo os saberes considerados "válidos" ou "científicos" não são criações abstratas, mas frutos de experiências concretas e situadas: "Esse incondicional atrelamento entre experiências sociais, conhecimentos e significados faz parte da história da produção, reprodução, validação do conhecimento acumulado" (Arroyo, 2013, p. 121). Ao sustentar que todo saber carrega as marcas dos contextos históricos que o produziram e validaram, Arroyo (2013) rompe com a visão tradicional de que os saberes científicos são neutros e universais, aproximando-se das teorias de ponto de vista, que denunciam a hegemonia dos saberes ocidentais, masculinos e brancos.

Tal reconhecimento demanda mudanças nas práticas educativas, sobretudo na forma como se estrutura o currículo e se define o que deve ou não ser ensinado. Arroyo denuncia a falsa neutralidade que muitas vezes se atribui ao currículo. As escolhas que determinam o que é incluído ou excluído, valorizado ou silenciado, não são técnicas ou imparciais, mas refletem disputas sociais: "Os currículos, seu ordenamento, a hierarquização dos conhecimentos fazem parte de relações, experiências, interesses e tensões sociais. É ingênuo pensar que são neutros" (Arroyo, 2013, p. 122).

Nesse sentido, currículos que ignoram saberes oriundos de experiências de posições historicamente subalternizadas reforçam desigualdades epistêmicas. A proposta de Arroyo, assim como as de Harding e de Collins, reivindica uma ruptura com a lógica de silenciamento das vozes subalternizadas, reconhecendo que é justamente dessa posição que emergem saberes cruciais para repensar tanto o currículo quanto a sociedade.

Análise de currículos de licenciaturas do Instituto Federal de Brasília

Após essa reflexão crítica sobre ausências e silenciamentos nos currículos, retomam-se os dados da análise de PPCs do *Campus* São Sebastião do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB) — onde são ofertadas as licenciaturas em Pedagogia e Letras-Língua Portuguesa —, com o objetivo de aprofundar a discussão a partir do referencial teórico que fundamenta este capítulo. Toda esta seção está baseada na retomada de resultados apresentados anteriormente por Zana (2025), derivados de análise comparativa entre currículos de licenciaturas do referido *campus* do Instituto Federal e da Universidade de Brasília.

A Tabela 1 apresenta uma síntese sobre a presença das temáticas de gênero, sexualidade, relações étnico-raciais e deficiência nos dois PPCs analisados, indicando se existem componentes curriculares obrigatórios específicos para a temática em questão ou se esta aparece em outros componentes.

Tabela 1 – Presença das temáticas analisadas nos PPCs de Pedagogia e Letras

Temática	Componentes curriculares obrigatórios	Pedagogia	Letras
Deficiência	Específicos da temática	Libras Educação Especial e Inclusão	Libras Libras 2
	Presença da temática em outros componentes	Coordenação Pedagógica	Educação para a diversidade na área específica
Relações étnico-raciais	Específicos da temática	Estudos Afrobrasileiros	Cultura Afro-brasileira
	Presença da temática em outros componentes	Pedagogia da Educação Infantil Coordenação Pedagógica	Educação para a diversidade na área específica História da Língua Portuguesa
Gênero e sexualidade	Específicos da temática	Não há	Não há
	Presença da temática em outros componentes	Pedagogia da Educação Infantil Práticas recreativas e lúdicas Coordenação Pedagógica	Educação para a diversidade na área específica

Fonte: Elaboração própria (2026).

O PPC da Licenciatura em Pedagogia contempla a temática da deficiência nos componentes obrigatórios:

1) "Educação Especial e Inclusão", que aborda a trajetória histórica da Educação Especial e as propostas de escolarização das pessoas com deficiência, bem como a "produção social da normalidade e da anormalidade" (IFB, 2016a, p. 61) e;
2) "Libras", que trata da cultura surda e do papel da Libras na formação docente, enfatizando "desafios e avanços na construção da educação

inclusiva" e a necessidade do "rompimento das barreiras atitudinais" (IFB, 2016a, p. 45). Ao invés de tratar Libras apenas como ferramenta de comunicação, seu ensino é articulado à formação crítica, valorizando também os aspectos socioculturais da comunidade surda.

A temática das relações étnico-raciais é abordada de maneira aprofundada no componente obrigatório "Estudos afro-brasileiros", que trata da diversidade do continente africano, do conceito de afro-brasileiro e de temas como escravização, racialização e racismo no Brasil, movimento negro, resistência e identidade negra, entre outros. A temática de gênero e sexualidade não é contemplada em componente obrigatório específico, mas é contemplada em diferentes componentes curriculares obrigatórios.

O PPC evidencia uma concepção ampliada de inclusão ao incorporar temáticas relacionadas a marcadores sociais da diferença — como gênero, raça, classe, deficiência — em diversos componentes curriculares obrigatórios. "Pedagogia da Educação Infantil", por exemplo, propõe uma "abordagem crítica das diferenças de classe, idade, gênero, etnia, raça" (IFB, 2016a, p. 61), sinalizando o compromisso com as infâncias em sua pluralidade. Nas Práticas de Ensino, essa concepção também se manifesta: em "Práticas recreativas e lúdicas", destacam-se "jogos e brincadeiras como elementos formativos e inclusivos" e "relações de gênero no brincar" (IFB, 2016a, p. 63); já em "Coordenação Pedagógica", a crítica a dinâmicas excludentes e o compromisso com a superação de barreiras educacionais se expressam na valorização do "amplo acesso à educação, superando as barreiras estabelecidas pelas dinâmicas de gênero, etnia, classe social ou por preconceitos/discriminações de qualquer natureza" (IFB, 2016a, p. 70).

No que se refere à Licenciatura em Letras – Língua Portuguesa, o PPC prevê dois componentes obrigatórios de Língua Brasileira de Sinais (Libras) que vão além de uma perspectiva meramente instrumental: para além de ferramenta de comunicação prática, o PPC avança para seus aspectos culturais, identitários e linguísticos. "Libras" contempla seu papel na formação do licenciado e a importância do rompimento das barreiras atitudinais, bem como amplia a discussão ao introduzir a

temática da cultura surda. Em "Libras 2", o foco recai sobre aspectos linguísticos como morfologia, fonologia, sintaxe e semântica, com a importante inclusão da Literatura Surda, ampliando a compreensão sobre as expressões estéticas e narrativas próprias dessa comunidade. Trata-se, portanto, de uma proposta formativa que reconhece a riqueza linguística e cultural da Libras e a insere de maneira coerente com os objetivos de um curso de Letras.

A temática de Relações étnico-raciais é abordada em componentes curriculares obrigatórios como i) "História da Língua Portuguesa", que contempla "a contribuição lexical e o aporte estrutural das línguas indígenas e africanas" (IFB, 2016b, p. 43), e ii) "Cultura Afro-brasileira", que aborda os processos de escravização, racialização e racismos no Brasil, bem com a discussão da subalternidade e identidade negra no Brasil.

Por fim, as três temáticas aqui analisadas aparecem no componente obrigatório "Educação para a diversidade na área específica", que contempla uma concepção ampla do papel docente para a diversidade "racial e étnica, de gênero, idade, física (pessoas com deficiência) e espacial (o ensino para além dos espaços urbanos)", bem como a "abordagem histórica da construção das categorias raça, mulher, deficiente, velho e rural" (IFB, 2016b, p. 54).

Currículo, ponto de vista e experiência social

O movimento de integrar a discussão da diversidade de maneira ampla no currículo aponta para um compromisso com a formação docente crítica e sensível às múltiplas dimensões da inclusão. É possível observar, nos currículos analisados, o compromisso com a inclusão da experiência social — como sustenta Arroyo — e de diferentes pontos de vista — da maneira situada por Harding e por Collins.

As temáticas da deficiência e das relações étnico-raciais são abordadas, nos PPCs de ambas as licenciaturas, por meio de componentes obrigatórios que se dedicam exclusivamente a cada uma das temáticas. Ao contrário, não há nenhum componente obrigatório, em nenhuma das duas licenciaturas, destinado à discussão sobre gênero e sexualidade. Ainda

que seja abordada em componentes não dedicados exclusivamente ao tema, permanece como a menos presente nos PPCs de ambos os cursos.

A análise dos PPCs sugere ressonâncias da perspectiva interseccional, especialmente no componente "Educação para a diversidade na área específica" (Letras), que aborda diversidade "racial e étnica, de gênero, idade, física (pessoas com deficiência) e espacial (o ensino para além dos espaços urbanos)" (IFB, 2016, p. 54). A maneira como a diversidade é abordada, englobando diferentes marcadores, sugere uma possível inspiração em uma perspectiva interseccional. Ainda que essas categorias possam, eventualmente, ser tratadas de forma isolada, a escolha por articulá-las em uma mesma formulação aponta para uma compreensão mais ampla das múltiplas dimensões da diferença e da desigualdade, sugerindo um alinhamento aos princípios da interseccionalidade.

No entanto, se deficiência aparece entre os marcadores elencados nesse componente, aqueles componentes curriculares obrigatórios voltados à temática não trazem uma perspectiva de entrecruzamento com outros marcadores sociais. Se hoje reconhecemos que gênero, raça e classe operam em sistemas interdependentes de opressão, por que deficiência não faria parte dessa interdependência? Muitas vezes restrita ao campo da educação especial ou aos componentes voltados ao ensino de Libras, a abordagem da deficiência revela um silenciamento estrutural sobre os modos como pessoas com deficiência vivenciam opressões interligadas às demais formas de dominação.

Aqui é importante pontuar que Collins (2019) inclui capacidade entre os sistemas interseccionais de opressão, formulação que dialoga com os Estudos da Deficiência (*disability studies*) como campo de pesquisa acadêmica e de ação política. Ao se contrapor ao modelo médico de redução da deficiência à lesão, o modelo social compreende a deficiência como problema social e político (Diniz, 2007). Apesar dessa mudança de perspectiva, Lenard Davis (2006, p. XV, tradução própria) denuncia como ainda permanece a visão da deficiência como "não representativa da condição

humana — não como raça, classe ou gênero parecem ser compreendidas como representativas dessa condição"[5].

Muitas vezes, deficiência acaba secundarizada como marcador social da diferença, mas a matriz de dominação, composta por sexismo, racismo, heterossexismo e classismo, deve também abranger as formas de opressão vivenciadas por pessoas com deficiência, compreendendo sua interdependência com outros sistemas de poder (Mello, 2019). Essa perspectiva implica problematizar concepções essencialistas da deficiência e reconhecê-la como um marcador social da diferença, por isso Mello, Gesser e Diniz (2024, p. 2) mobilizam o diálogo dos estudos da deficiência com teorias feministas para situar a "compreensão da deficiência em um marco analítico da interseccionalidade".

Se problematizamos essa ausência da compreensão da deficiência na perspectiva da interseccionalidade, cabe ressaltar, contudo, um aspecto bastante positivo na abordagem da Língua Brasileira de Sinais. Tanto o PPC de Pedagogia quanto o de Letras assumem uma perspectiva que vai além do ensino meramente instrumental de Libras, reconhecendo sua importância não apenas como meio de comunicação, mas como língua plena, associada a uma cultura e identidade próprias. Podemos concluir que o ponto de vista — tal como vimos com Harding e Collins — e a experiência social — como sustenta Arroyo — das pessoas surdas encontram-se presentes e valorizados nos currículos.

No entanto, apesar de ser uma proposta interessante, o PPC de Letras não prevê o componente de "Educação Especial e Inclusão", existente no PPC de Pedagogia e também relevante para Letras. Ademais, para além de um componente contemplando a discussão sobre deficiência e educação inclusiva, seria importante também que tal temática se fizesse presente nos mais diversos componentes.

Finalizo, então, com algumas provocações. Será que existe algum currículo de formação de professores em que a discussão sobre marcadores sociais da diferença esteja presente em cada um de seus componentes

5 "[...] not representative of human condition – not as race, class or gender seem to be representative of that condition." (Davis, 2006, p. XV).

curriculares obrigatórios? É possível construir um currículo em que seus diversos componentes problematizem o fato de que as referências consideradas "clássicas" sejam — em sua maioria ou exclusivamente — produzidas por homens, brancos, cisheterocentrados e sem deficiência? Em que os componentes voltados ao estudo da metodologia científica problematizem os pressupostos eurocêntricos da produção de conhecimento? Haverá algum currículo de Licenciatura em Letras em que a Literatura Surda esteja integrada aos componentes de Literatura Brasileira, e não restrita a componentes voltados especificamente à temática de Libras?

Essa problematização do processo de construção de conhecimento e da reprodução de visões que reafirmam os "clássicos" tidos como "universais", bem como a proposta de inclusão de perspectivas não hegemônicas nos currículos de formação de professores, são fundamentais para lembrar que os conhecimentos hegemônicos tendem a ser vistos como representativos da "humanidade em geral". Mas vimos com Haraway (2009) que a categoria "não marcada" é masculina e branca. Podemos ampliar para dizer que é o homem branco, heterocentrado, cisgênero, de classe socioeconônica privilegiada, sem deficiência que aparece como supostamente "não marcado". No entanto, como Harding (2004) nos lembra, mesmo quando aparece de maneira supostamente "neutra" ou "universal", a partir de agentes idealizados não marcados, o conhecimento é sempre situado.

Futuros estudos podem analisar como os currículos vêm se desenvolvendo concretamente no cotidiano da sala de aula. Embora a pesquisa apresentada neste capítulo tenha se limitado aos documentos oficiais, sua análise à luz da aproximação entre Arroyo e teorias de ponto de vista permite uma leitura do currículo como espaço de disputa, em que determinados saberes são valorizados em detrimento de outros, por critérios historicamente marcados por relações de poder. A formulação de que todo conhecimento é situado, em sua indissociável articulação com a experiência social, conduz a propostas de currículos de formação de professores que rompam com a neutralidade e universalidade do conhecimento hegemônico, valorizando experiências situadas e plurais.

Referências

ARROYO, M. G. **Currículo, território em disputa**. 5. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

COLLINS, P. H. **Pensamento feminista negro**: conhecimento, consciência e a política do empoderamento. Tradução de Jamille Pinheiro Dias. São Paulo: Boitempo Editorial, 2019.

CRENSHAW, K. Documento para o encontro de especialistas em aspectos da discriminação racial relativos ao gênero. **Revista Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 10, n. 1, p. 171–188, jan. 2002. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0104-026X2002000100011&lng=en&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 17 fev. 2019.

DAVIDS, T.; DRIEL, F. Les trois dimensions de l'analyse de genre. *In*: VERSCHUUR, C.; REYSOO, F. **Genre, pouvoirs et justice sociale**. Genebra: Graduate Institute Publications, 2003. p. 75-78. Disponível em: http://books.openedition.org/iheid/5643. Acesso em: 17 fev. 2019.

DAVIS, L. **The Disability Studies Reader**. 2. ed. New York: Routledge, 2006.

DINIZ, D. **O que é deficiência**. São Paulo: Editora Brasiliense, 2007.

HARAWAY, D. Saberes localizados: a questão da ciência para o feminismo e o privilégio da perspectiva parcial. **Cadernos Pagu**, v. 5, p. 7–41, 2009. Disponível em: https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/cadpagu/article/view/1773. Acesso em: 2 abr. 2019.

HARDING, S. Introduction: Standpoint Theory as a Site of Political, Philosophic and Scientific Debate. *In*: HARDING, S. (org.). **The Feminist Standpoint Theory Reader:** Intellectual and Political Controversies. New York: Routledge, 2004. p. 1–13.

INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA. **Projeto Pedagógico do Curso Superior de Licenciatura em Letras – Língua Portuguesa**. Brasília: IFB, 2016b. Disponível em: https://www.ifb.edu.br/index.php/estude-no-ifb?id=6435. Acesso em: 27 fev. 2025.

INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA. **Projeto Pedagógico do Curso Superior de Licenciatura em Pedagogia**. Brasília: IFB, 2016a. Disponível em: https://www.ifb.edu.br/attachments/article/10765/PPC_Licenciatura%20em%20Pedagogia.pdf. Acesso em: 3 abr. 2024.

INTEMANN, K. 25 Years of Feminist Empiricism and Standpoint Theory: Where Are We Now? **Hypatia**, v. 25, n. 4, p. 778–796, 2010. Disponível em: http://www.jstor.org/stable/40928656. Acesso em: 7 ago. 2025.

MELLO, A. G. de; GESSER, M.; DINIZ, D. Diálogos feministas sobre a deficiência. **Revista Estudos Feministas**, v. 32, n. 3, e102006, 2024. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ref/a/vQwq8FwGd9gBSRsGvYq3RjL/?lang=pt. Acesso em: 1 ago. 2025.

MELLO, A. G. Politizar a deficiência, aleijar o queer: algumas notas sobre a produção da hashtag #ÉCapacitismoQuando no Facebook. *In*: PRATA, N.; PESSOA, S. (org.). **Desigualdades, gêneros e comunicação**. São Paulo: Intercom, 2019. p. 125–142.

SILVA, T. T. da. **Documentos de identidade**: uma introdução às teorias do currículo. Belo Horizonte: Autêntica, 1999.

ZANA, A. R. O. O que se ensina sobre marcadores sociais da diferença? Uma análise de currículos de licenciaturas do Distrito Federal. *In*: SIMPÓSIO DE INTEGRAÇÃO, INOVAÇÃO E TECNOLOGIA, I, 2025. **Anais** [...]. Brasília, DF: IFB, 2025. Disponível em: https://www.even3.com.br/anais/siit2025/1208168-o-que-se-ensina-sobre-marcadores-sociais-da-diferenca-uma-analise-de-curriculos-de-licenciaturas-do-distrito-fe. Acesso em: 4 maio 2026.

Capítulo 6

Ensino de geografia em perspectiva inclusiva: reflexões e proposições

Silvana de Sousa Silva
silvana.silva@ifpa.edu.br

Instituto Federal do Pará (IFPA)

Introdução

Refletir sobre o ensino de Geografia no contexto das discussões que envolvem a educação inclusiva, com ênfase no Transtorno do Espectro Autista (TEA), significa compreender que os objetivos dessa ciência não podem estar dissociados das práticas pedagógicas que englobam a diversidade. Isso implica pensar estratégias que possibilitem a construção de conhecimentos de forma acessível, crítica e dialógica.

Nessa perspectiva, ao articular o ensino de Geografia, a inclusão educacional e o TEA, no presente trabalho, propôs-se a apresentação de recursos metodológicos que se materializam em sequências didáticas, compostas por atividades voltadas à aprendizagem significativa. Com tais recursos, buscou-se alinhamento aos princípios de uma educação inclusiva e visou-se garantir a participação ativa de discentes com TEA no processo de ensino e aprendizagem.

Como objetivo, portanto, buscou-se refletir sobre o ensino de Geografia em uma perspectiva inclusiva, com ênfase nos discentes com TEA, por meio da proposição de recursos metodológicos acompanhados de sequências didáticas voltadas para favorecer a aprendizagem significativa e participativa.

A justificativa partiu da compreensão de que pensar a Geografia sob a ótica da inclusão envolve ponderar seu papel formativo, crítico e voltado à formação cidadã. Ultrapassando a transmissão de conteúdos, tratou-se de favorecer práticas pedagógicas que ampliassem perspectivas, reconhecessem as diferenças e oferecessem condições para uma participação ativa no processo de formação.

Destaca-se ainda a importância de ampliar o debate em torno das metodologias inclusivas no ensino de Geografia. Dessa forma, a elaboração de recursos e sequências didáticas constitui um caminho para apoiar o trabalho docente e contribuir para uma prática pedagógica mais acessível. Assim, o propósito não se restringiu a atender às especificidades dos alunos com TEA, mas buscou considerar a diversidade como princípio essencial da educação.

A proposição de recursos didáticos voltados para o ensino de Geografia em contextos de discentes com TEA alinha-se com a elaboração de recursos ao trabalho desenvolvido pelo Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (Napne) de um *campus* do IFPA, fundamentando-se tanto na demanda concreta por instrumentos que potencializem o ensino de discentes com TEA quanto na necessidade de consolidar a atuação do Napne como espaço de inovação pedagógica e de referência em práticas inclusivas no contexto da educação profissional e tecnológica.

Os procedimentos metodológicos que compuseram o trabalho incluíram pesquisa qualitativa de caráter básico, estruturada a partir da coleta e organização do referencial teórico, articulada às análises dos temas centrais da investigação. Após o levantamento, elaboraram-se duas propostas de recursos metodológicos acompanhadas por suas respectivas sequências didáticas.

A primeira proposição envolveu a construção de um mapa mental a partir do tema "Revolução Industrial e espaço geográfico", com a utilização de recursos visuais e organizacionais, com vistas ao favorecimento da aprendizagem estruturada e ao desenvolvimento de conexões conceituais.

A segunda proposição consistiu no uso de uma impressora 3D, com a aplicação do polímero termoplástico do tipo *Acrilonitrila Butadieno*

Estireno (ABS). Para essa etapa, foram selecionados modelos previamente disponibilizados em bases de dados de acesso gratuito, como o Thingiverse, que oferece modelos com finalidade educacional. Ressalta-se, nesse caso, a potencialidade do recurso para integrar estímulos sensoriais, táteis e visuais.

Educação inclusiva e o transtorno do espectro autista: fundamentos e perspectivas

O debate acerca da educação inclusiva no Brasil é marcado por diferentes concepções que se transformaram ao longo da história da educação, abrangendo períodos de segregação, reivindicações sociais e a busca pela efetivação de políticas públicas voltadas à promoção da inclusão escolar. Apesar dos avanços, ainda persistem obstáculos significativos que dificultam a consolidação de uma educação verdadeiramente inclusiva.

Ao apresentar um breve panorama histórico da educação inclusiva no país, Bueno, Bueno e Portilho (2023) destacam que a Constituição Federal de 1988 representou um marco ao incorporar princípios como igualdade, autonomia e dignidade da pessoa humana. A Carta assegura proteção às pessoas com deficiência e estabelece seu direito à matrícula na rede regular de ensino.

Em 1994, a Conferência Mundial sobre Necessidades Educativas Especiais, realizada em Salamanca, em parceria com a Unesco, resultou na Declaração de Salamanca, documento internacional de referência para a educação inclusiva.

Embora essa trajetória histórica envolva outros elementos relevantes, para os fins deste artigo destaca-se a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). A legislação garante o direito das pessoas com deficiência ao acesso à educação em igualdade de condições e prevê o atendimento educacional especializado sempre que necessário. Nesse contexto, a LDB reconhece a importância de oferecer recursos pedagógicos, serviços de apoio e adaptações curriculares que assegurem não apenas a matrícula, mas também a permanência e o êxito acadêmico dos discentes com deficiência.

No campo da regulamentação legislativa, o Estatuto da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015) constitui um marco jurídico fundamental no Brasil, ao consolidar princípios e diretrizes voltados à promoção da igualdade de condições, oportunidades e acessibilidade. O documento reafirma a educação como um direito universal e inalienável, assegurando o acesso, a permanência, a participação e a aprendizagem em todos os níveis de ensino. Em consonância com a Convenção da ONU sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, da qual o Brasil é signatário, o estatuto determina que a educação deve ocorrer prioritariamente em classes regulares das redes pública e privada, com o uso de recursos de acessibilidade, serviços de apoio especializado e formação adequada para professores e demais profissionais da educação, reforçando as orientações já previstas na LDB.

Ainda segundo Bueno, Bueno e Portilho (2023), embora haja avanços legais e institucionais, o desafio da inclusão permanece. Superar a lógica da simples inserção de alunos em sala de aula exige a consolidação de relações pedagógicas significativas, capazes de assegurar um atendimento equitativo para discentes com e sem deficiência, reafirmando a inclusão como prática efetiva e não apenas como princípio normativo.

No debate sobre o TEA e a educação escolar, destaca-se inicialmente a caracterização do transtorno, que envolve a presença de comportamentos repetitivos e restritos, os quais podem ser manifestados através de estereotipias e repetições nos movimentos motores, no uso de objetos e da fala, nos interesses limitados, nas rotinas e nas alterações de sensibilidade sensorial (hipo ou hiper). Também podem ocorrer alterações na comunicação verbal e não verbal, na reciprocidade socioemocional e no estabelecimento de contato visual, gestos, expressões faciais e relacionamentos (APA, 2013).

Por se tratar de um espectro de condições, o padrão comportamental e cognitivo das pessoas com TEA pode variar bastante, o que impõe ao professor desafios específicos no manejo com o aluno com TEA e com os demais da turma.

Destaca-se, ainda, um conjunto de transtornos complexos que persistem ao longo da vida. Além disso, observam-se alterações no neurodesenvolvimento, que dão origem a quadros com diferentes níveis de dificuldade, os quais variam de acordo com o grau de comprometimento e os prejuízos nas práticas de interação social, comportamento e comunicação entre os indivíduos. Nesse contexto, o termo "espectro" torna-se fundamental para compreender a variabilidade de características entre os casos (Bordini; Bruni, 2014).

Um equívoco recorrente no ambiente escolar, quando se trata de discentes com TEA, é interpretar a ausência de respostas dentro dos padrões convencionais como sinal de incapacidade de aprendizagem. Tal percepção, além de reducionista, desconsidera as diferentes formas de expressão e interação próprias desses alunos. É imprescindível compreender que todo conteúdo ofertado aos demais discentes deve também ser acessível ao aluno autista (Garcia; Sousa, 2016).

No que se refere à presença de alunos com TEA no ensino regular, Serra (2018) aponta que esse espaço tem se configurado como campo de tensões, permeado por desafios cotidianos que envolvem desde a recusa de matrícula até a insegurança das famílias quanto ao processo pedagógico. Soma-se a isso a percepção de muitos profissionais de não estarem preparados para atuar no contexto das deficiências, cenário que se agrava diante de dificuldades estruturais, como o elevado número de discentes por turma e a carência de práticas formativas adequadas.

Nessa direção, Lacerda (2021) enfatiza que o processo de escolarização de pessoas com TEA demanda uma rede ampla de ações que não se esgota na boa vontade ou em posturas meramente inclusivistas. Para além do discurso, é necessário investir em meios efetivos que possibilitem o pleno desenvolvimento do discente, o que implica a oferta de apoios diferenciados, capazes de considerar e respeitar as singularidades de cada indivíduo.

Diante do exposto na seção, verifica-se que compreender os desafios da escolarização de discentes com TEA requer superar visões simplificadoras e reconhecer que a inclusão é um processo complexo, que envolve tanto mudanças estruturais quanto transformações pedagógicas. Mais do

que inserir o aluno em sala de aula, trata-se de criar condições para que ele aprenda, participe e se desenvolva em sua totalidade. Nesse debate se inserem as reflexões sobre o ensino de Geografia.

Ensino de Geografia e o debate sobre a perspectiva inclusiva em contexto TEA

No debate sobre inclusão, especialmente nas leituras voltadas ao TEA, torna-se relevante recorrer às análises acerca do ensino de Geografia sob uma perspectiva inclusiva. Esse movimento envolve tanto a caracterização dos objetivos formativos dessa ciência no âmbito escolar quanto a reflexão sobre a utilização de recursos adaptados.

Um dos principais desafios do ensino de Geografia consiste em possibilitar aos discentes a compreensão do espaço geográfico em suas múltiplas dimensões — cultural, econômica, ambiental e social —, analisadas em diferentes escalas. A proposta exige uma abordagem conceitual consistente, articulada às práticas cotidianas e às diversas representações sociais que moldam a realidade (Castellar, 2005).

Nesse sentido, o ensino de Geografia deve favorecer o desenvolvimento conceitual dos alunos, promovendo a construção ativa do conhecimento e incorporando elementos da realidade em que estão inseridos. Trata-se de uma forma de aprendizagem que contribui para que os discentes compreendam seu papel como cidadãos e agentes sociais (Castellar, 2005). De maneira complementar, Silva *et al.* (2025) ressaltam que a educação geográfica desempenha um papel central na formação de indivíduos críticos, conscientes de sua inserção no mundo e capazes de compreender as relações entre fenômenos naturais e dinâmicas sociais.

Sob essa perspectiva, o ensino de Geografia deve orientar os sujeitos na definição de valores, práticas e tradições que emergem das interações cotidianas entre sociedade e meio ambiente. Assim, a Geografia não apenas contribui para a compreensão do mundo e da realidade vivida, mas também se apresenta como instrumento de transformação social, ao capacitar os discentes a intervir de forma crítica e consciente em sua própria realidade (Luz Neto; Silva, 2019).

Além disso, a Geografia, com seus arcabouços teóricos, pode permitir que jovens e crianças se sintam parte do mundo, tanto pelo espaço que ocupam quanto pelas oportunidades que têm para acessar esses espaços. Isso indica que o espaço reflete as relações entre as pessoas e a forma como a sociedade interage com a natureza (Callai, 2024).

Contudo, a construção desse conhecimento nem sempre leva em consideração a diversidade dos discentes que estão presentes nas salas de aula. Em um contexto que visa assegurar o direito à educação para todos, é fundamental desenvolver práticas pedagógicas que conectem os conteúdos curriculares à realidade dos discentes com necessidades educacionais específicas, respeitando suas particularidades e otimizando seus processos de aprendizagem (Silva *et al.*, 2025).

Com o propósito de fortalecer um ensino de Geografia inclusivo, deve-se criar caminhos nos quais cada discente tenha a oportunidade de compreender o espaço em que vive e, sobretudo, de desenvolver uma reflexão crítica sobre os fenômenos que o transformam e lhe dão forma. Observa-se, portanto, que a essência da inclusão educacional está diretamente relacionada à Geografia como campo do conhecimento formador de cidadãos conscientes de sua representação no espaço.

Proposição de recursos metodológicos e sequências didáticas adaptadas no contexto do ensino de Geografia

A proposição de recursos apresentados na seção considera que ensinar sob a ótica da construção do conhecimento não se resume apenas a dominar conteúdos, mas também envolve possuir um discurso conceitual estruturado em conjunto com uma proposta de atividades apropriadas, com o objetivo de superar os desafios da aprendizagem (Castellar, 2005).

Dessa forma, a perspectiva da Educação Inclusiva deve priorizar não apenas a presença física dos alunos na escola, mas também a oferta de condições que favoreçam tanto o convívio quanto o desenvolvimento pleno de todo o alunado, independentemente das necessidades específicas que cada um apresente, visto que todos necessitam de atenção e fazem parte da diversidade que constitui o ambiente escolar. O referido cenário

é auxiliado pelo uso de metodologias inovadoras e de recursos específicos, como tecnologias assistivas, materiais didáticos adaptados e atividades multissensoriais (Silva *et al.*, 2025).

A Geografia escolar contemporânea permite que os discentes desenvolvam um pensamento crítico, visando a formação da cidadania, a reflexão sobre seu lugar e seu espaço no contexto nacional e global (Sacramenta, 2010). Nesse contexto, duas questões podem ser destacadas no âmbito da educação geográfica escolar: "como ajudar os alunos a entender o mundo em que vivem? O que podemos aprender a partir do conhecimento geográfico?" (Castellar, 2005).

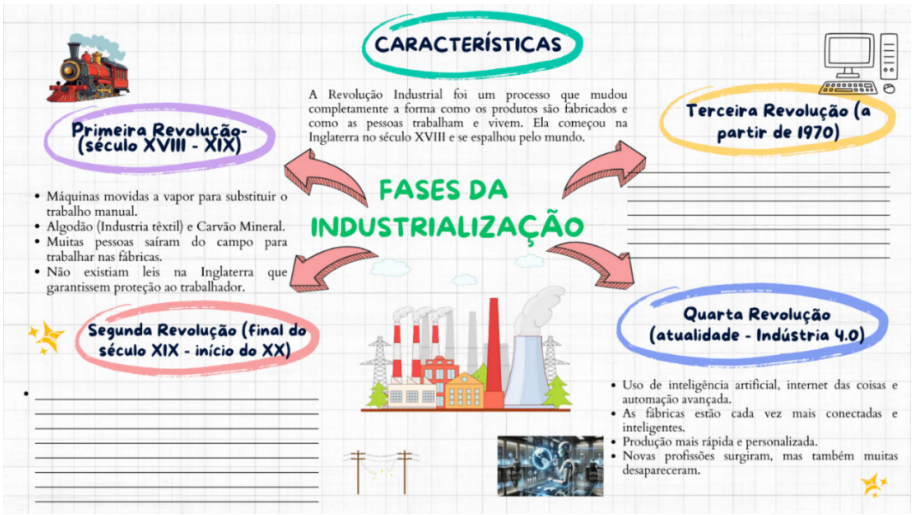
Para a elaboração dos materiais, consideraram-se os temas de Geografia em abordagem para o ensino médio. Já na elaboração das sequências didáticas, delimitou-se o roteiro proposto por Lacerda (2021, p. 169) para um programa de ensino, conforme segue.

> Em um programa de ensino, é imprescindível a existência de: a) instrução ou outro contexto para apresentação da habilidade; b) qual é a habilidade que o indivíduo deve apresentar; c) o que fazer para ajudar quando o discente não conseguir apresentar a habilidade e como retirar a ajuda para que ele a apresente de modo independente; d) como o acerto será consequenciado positivamente para que a habilidade seja aprendida; e) como corrigir o erro, quando ele ocorrer; f) quais são os passos de ensino da habilidade, desde sua forma mais simplificada até a mais complexa; g) qual é o critério para se considerar que a habilidade foi aprendida.

A partir das discussões teóricas, o primeiro recurso apresentado foi composto por um mapa mental utilizando linguagem simplificada (Figura 1). Na elaboração do recurso, foi considerada a possibilidade de organização e visualização dos conteúdos de forma clara e sintética, permitindo que as características do processo fossem representadas em estruturas gráficas que facilitassem a compreensão. Além disso, houve a

possibilidade de apresentação das informações de maneira organizada, sequencial e acessível.

Figura 1 – Recurso: mapa mental sobre as Revoluções Industriais e Espaço Geográfico



Fonte: Elaboração própria (2025).

A proposição da sequência didática apresentada no Quadro 1 engloba as possibilidades de utilização do recurso mapa mental em perspectiva inclusiva com discentes TEA.

Quadro 1 – Proposta de sequência didática para aplicação do mapa mental

(continua)

ETAPAS	PROCEDIMENTOS
Instrução ou contexto para apresentação da habilidade	1. Expor o tema principal com uma explicação sobre como o mapa mental auxilia na organização de pensamentos. 2. Apresentar um exemplo básico de mapa mental já elaborado (com um tema diferente) para que o discente compreenda o formato.

Quadro 1 – Proposta de sequência didática para aplicação do mapa mental

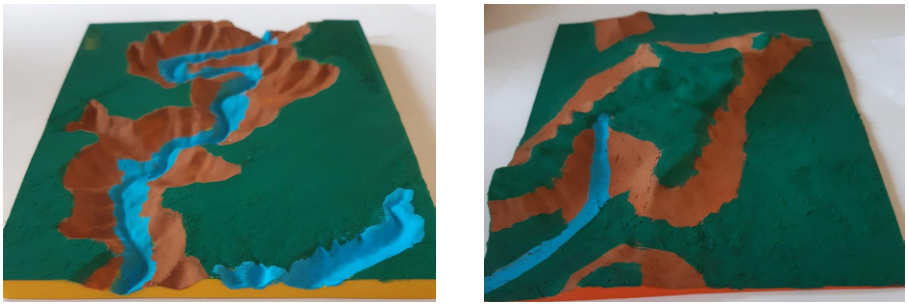
(conclusão)

ETAPAS	PROCEDIMENTOS
Habilidade que o discente deve apresentar	1. Organizar informações sobre as Revoluções Industriais em um mapa mental. 2. Identificar as contribuições desse processo para a organização do espaço geográfico.
O que fazer para ajudar e como retirar a ajuda	1. Apoiar inicialmente: disponibilizar um mapa mental parcialmente preenchido. 2. Apoiar de forma intermediária: fornecer dicas por meio de perguntas, como “qual a fonte de energia predominante na primeira Revolução Industrial?” e “Qual invenção revolucionou os transportes?”. 3. Retirar gradualmente: deixar o discente preencher os ramos de forma autônoma, validando ou ajustando.
Como o acerto será consequenciado positivamente	1. Reforçar com elogios verbais.
Como corrigir o erro	1. Não enfatizar o equívoco, caso o discente cometa uma ligação errada. 2. Retomar a explicação com um exemplo específico ou ilustração. 3. Incentivar o discente a se corrigir de forma autônoma, fazendo-lhe perguntas em linguagem acessível.
Passos de ensino da habilidade (do simples ao complexo)	1. Identificar: apontar no mapa central palavras-chave da Revolução Industrial (ex.: energia, transporte, urbanização). 2. Completar com apoio: preencher ramos vazios ajudando com perguntas orientadoras. 3. Preencher de forma independente: construir ramificações sem ajuda, apenas com validação do professor. 4. Criar conexões a partir da relação entre elementos.
Critério para considerar que a habilidade foi aprendida	1. Completar o mapa mental de maneira autônoma. 2. Empregar palavras-chave apropriadas para cada área.

Fonte: Elaboração própria (2025).

Compondo a segunda proposição de material, verifica-se: na produção de recursos não convencionais para o ensino de Geografia, com ênfase para a produção de materiais voltados para os trabalhos envolvendo alunos com TEA, ressaltam-se as análises sobre as possibilidades apresentadas pela impressão 3D; é ação voltada para a construção de materiais acessíveis, orientados, por exemplo, para as práticas com a construção de representações das características dos processos espaciais, a partir da busca pela transformação do abstrato para o concreto (Figura 2), seguido pela sequência didática (Quadro 2).

Figura 2 – Recurso: formas do relevo em impressão 3D (hidrografia e formação do relevo)



Fonte: Elaboração própria (2025).

Quadro 2 – Proposta de sequência didática para aplicação do material 3D

(continua)

ETAPAS	PROCEDIMENTOS
Instrução ou contexto para apresentação da habilidade	1. Apresentar os modelos em 3D como recurso concreto para explorar o relevo (chapadas) e a hidrografia (rios). 2. Explicar que o relevo da Terra possui várias formas e que os rios possuem processos de transformação. 3. Fazer associação com experiências cotidianas do discente.

Quadro 2 – Proposta de sequência didática para aplicação do material 3D

(conclusão)

ETAPAS	PROCEDIMENTOS
Habilidade que o discente deve apresentar	1. Reconhecer e nomear as formas de relevo apresentadas. 2. Relacionar o modelo 3D com a paisagem natural que ele representa.
O que fazer para ajudar e como retirar a ajuda	1. Ajudar inicialmente: mediação verbal, gestual e visual (imagens comparativas da paisagem real). 2. Apoiar de forma intermediária: dar pistas. 3. Retirar gradualmente: diminuir as pistas, até que o discente nomeie e explique sozinho.
Como o acerto será consequenciado positivamente	1. Reforçar imediatamente, com elogios verbais.
Como corrigir o erro	1. Não reforçar o erro. 2. Retomar o modelo, mostrando novamente o ponto central. 3. Se necessário, retornar ao apoio inicial, reforçando a explicação de forma clara e objetiva.
Passos de ensino da habilidade (do simples ao complexo)	1. Explorar sensorialmente o modelo 3D: permitir que o discente toque e observe livremente. 2. Identificar com pistas: o professor pede que o aluno aponte a chapada ou o curso do rio no modelo, com auxílio de perguntas. 3. Identificar e nomear sem ajuda. 4. Comparar o modelo com fotos ou vídeos de paisagens. 5. Explicar de maneira mais complexa: aluno relaciona a erosão a processos naturais (chuva, correnteza, transporte de sedimentos).
Critério para considerar que a habilidade foi aprendida	O aluno ser capaz de: 1. Nomear corretamente os dois modelos sem ajuda. 2. Explicar em suas palavras o que é uma chapada e os processos que integram a dinâmica fluvial. 3. Associar os modelos 3D com imagens reais de paisagens correspondentes.

Fonte: Elaboração própria (2025).

Registra-se que as proposições demandam adequação à realidade de cada discente, considerando o nível de suporte e as particularidades concernentes ao contexto do espectro. Além disso, podem ser reelaboradas, visando contemplar as particularidades de diferentes conteúdos geográficos.

Considerações finais

No contexto do debate sobre TEA e ensino de Geografia, destaca-se a possibilidade de vínculos entre o espaço vivido e os conceitos científicos de maneira acessível e significativa. Ao explorar recursos visuais e táteis, essa área do conhecimento favorece a organização do pensamento e a compreensão das relações socioespaciais.

No debate sobre a proposição de recursos, verifica-se o papel da incorporação das metodologias que favoreçam a aprendizagem significativa, respeitando os diferentes modos de percepção, interação e expressão dos discentes. Nesse contexto, o uso de recursos como o mapa mental, aliado a outras estratégias pedagógicas adaptadas, revela-se um instrumento para organizar o conhecimento e estimular a autonomia dos alunos.

O recurso tridimensional em Geografia, na discussão circunscrita ao TEA, pode contribuir para as ações orientadas à atenção visual, englobando aspectos sensoriais e a possibilidade de minimização do ruído e do brilho, quando considerado o recurso do polímero ABS, em comparação com recursos já utilizados para a confecção de materiais destinados ao desenvolvimento de atividades com o TEA. Além disso, o uso do recurso 3D constitui também oportunidade para a realização de práticas destinadas ao trabalho envolvendo alunos com TEA que possuem deficiências múltiplas, facilitando, por exemplo, o uso do tato para o reconhecimento das formas.

Dessa forma, a pesquisa não se restringiu à descrição de práticas metodológicas, mas buscou refletir sobre como recursos podem ampliar as possibilidades do ensino de Geografia em contextos inclusivos, com-

pondo proposições para pesquisas futuras. Nesse horizonte, o trabalho também se constitui como uma contribuição direta ao Napne do IFPA/CMI, na medida em que oferece subsídios teóricos e práticos para a implementação de materiais acessíveis, fato que pode estimular o desenvolvimento de materiais adaptados para uso em outras áreas do conhecimento.

Referências

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-V)**. Arlington, VA: American Psychiatric Association, 2013.

BIBLIOTECA de formas do relevo. **Thingiverse**. Disponível em: https://www.thingiverse.com/thing:1277448. Acesso em: 15 jan. 2022.

BORDINI, Daniela; BRUNI, Ana Rita. Transtornos do Espectro Autista. *In*: ESTANISLAU, Gustavo M.; BRESSAN, Rodrigues Affonseca. **Saúde Mental na Escola**: o que os educadores devem saber. Porto Alegre: Artmed, 2014. p. 219–230.

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: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 4 abr. 2025.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 1996.

BUENO, J. J.; BUENO, S.; PORTILHO, E. M. L. Aspectos históricos da educação inclusiva no Brasil. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 18, n. esp. 00, p. e023038, 2023. Disponível em: https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/17822. Acesso em: 26 ago. 2025.

CALLAI, H. C. Educação geográfica para formação humana. **Revista Amazônica Sobre Ensino de Geografia**, v. 4, n. 2, 2024. Disponível em: https://raseng.com/index.php/raseng/article/view/211/60. Acesso em: 16 jan. 2025.

CASTELLAR, Sonia Maria Vanzella. Educação Geográfica: a psicogenética e o conhecimento escolar. **Cad. Cedes**, Campinas, v. 25, n. 66, p. 209–225, maio/ago. 2005. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ccedes/a/SDh77ByNZ8v8bSD9DbbjvfF/abstract/?lang=pt. Acesso em: 16 jan. 2025.

GARCIA, Fernanda Albertina; SOUZA, Sandra Regina Carrieri de. Intervenções pedagógicas frente às necessidades educacionais especiais no ensino regular. *In*: NOGUEIRA, Ruth E. **Geografia e inclusão escolar:** teoria e práticas. Florianópolis: Edições do Bosque, 2016. p. 29–52.

LACERDA, Lucelmo. Parâmetros para a inclusão escolar da pessoa com autismo. *In*: SOUSA, Marlla Mendes de (org.). **Autismo**: legislação, jurisprudência e políticas públicas. Brasília: OAB Editora, 2021. p. 163–176.

LUZ NETO, Daniel Rodrigues Silva; SILVA, Juanice Pereira Santos. Ensino de Geografia na Educação Inclusiva nos anos finais da Educação Básica. **Revista Tocantinense de Geografia**, v. 8, n. 14, p. 31–44, 2019. Disponível em: https://periodicos.ufnt.edu.br/index.php/geografia/article/view/6630. Acesso em: 2 set. 2025.

SACRAMENTO, A. C. R. Didáctica e Educação Geográfica: algumas notas. **Uni-pluri/versidad**, v. 10, n. 3, p. 1–10, 2010. Disponível em: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7895968. Acesso em: 6 jan. 2025.

SERRA, Dayse. A mediação escolar na educação inclusiva de alunos com transtorno do espectro autista. *In*: SOARES, A; SIMÃO, J.; NEVES, L. M. (org.). **Caminhos da aprendizagem e inclusão**: entretecendo múltiplos saberes. Belo Horizonte: Artesã, 2019. v. 2. p. 45–55.

SILVA, I. C. Gusmão da; GARCÍA RAMÍREZ, J.; SCHEER, M. A; VEIGA, L. A., PALHARES, J. M. Educação geográfica para todos: práticas inclusivas na compreensão dos fenômenos da natureza. **Revista Ciência Geográfica**, ano XXIX, v. XXIX, p. 121–141, jan./dez. 2025. Disponível em: https://ppg.revistas.uema.br/index.php/cienciageografica/article/view/4169. Acesso em: 16 jan. 2025.

TEIXEIRA, M. C. T. V.; SILVA, N. A.; BARALDI, G. S.; EMERICH, D. R.; MILAN, E.; CARREIRO, L. R. R. Intervenções em sala de aula com alunos com Transtorno do Espectro do Autismo. *In*: DIAS, N. M.; MECCA, T. P. (org.). **Contribuições da neuropsicologia e da psicologia para intervenção no contexto educacional**. São Paulo: MEMNON, 2015. p. 249–258.

Capítulo 7

Alfabetização e letramento de estudante com síndrome de Down

Cilicia Iris Sereni Ferreira
cilicia.ferreira@ifpa.edu.br

Maria Eduarda Batista Marques
dudamarques807@gmail.com

Ana Carolina Farias Franco
ana.franco@ifpa.edu.br

Tereza Cristina Mangabeira Souza
tereza.souza@ifpa.edu.br

Instituto Federal do Pará (IFPA)

Introdução

A inclusão de estudantes com deficiência nos Institutos Federais representa um dos maiores desafios e compromissos com a política educacional brasileira na contemporaneidade. Entre as múltiplas condições que demandam atenção especializada, a Síndrome de Down (Trissomia 21) se destaca não apenas por suas características cognitivas específicas, mas também pelo potencial de desenvolvimento quando mediado por estratégias pedagógicas acessíveis, acolhedoras e planejadas.

Este texto apresenta um relato de experiência desenvolvido pelo Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (Napne) em parceria com o Setor Pedagógico do Instituto Federal do Pará (IFPA) – *Campus* Ananindeua, a partir de um projeto de ensino voltado à alfabetização e ao letramento em Língua Portuguesa e Matemática de uma estudante com Trissomia 21.

O projeto, com duração de nove meses, estruturou-se em etapas progressivas e integradoras, ancoradas em eixos temáticos ligados ao curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio, a fim de garantir que os conteúdos escolares dialogassem com a realidade na qual a estudante está inserida. Com base na perspectiva da educação inclusiva (Brasil, 2008) e na concepção de letramento como prática social (Soares, 2006), a experiência buscou demonstrar a importância de ações formativas que considerem os tempos, ritmos, modos de aprender e formas de expressar saberes por parte dos estudantes com deficiência.

O texto está organizado em três seções principais. A primeira apresenta o referencial teórico que fundamenta a proposta e situa o território e o campo de atuação do Napne no IFPA. A segunda seção descreve o desenvolvimento do projeto e algumas intervenções realizadas. A terceira seção traz uma síntese das atividades desenvolvidas, evidenciando os resultados obtidos. Por fim, a conclusão retoma os principais resultados, destacando os desdobramentos dessa prática no fortalecimento de uma cultura institucional inclusiva e emancipadora.

Os desafios contemporâneos da educação inclusiva

A política de educação inclusiva no Brasil, consolidada a partir da década de 2000, teve como marco a publicação da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (Brasil, 2008), que propôs a reorganização do sistema educacional com base no princípio da equidade. Nessa perspectiva, a inclusão deixa de ser uma ação compensatória e passa a ser compreendida como política de Estado na garantia de direitos sociais e no reconhecimento de que os sujeitos com deficiência devem ocupar os mesmos espaços educacionais que os demais, com os mesmos direitos, ainda que a aprendizagem siga por caminhos diferenciados.

Apesar desse avanço normativo, muitos desafios se manifestam, especialmente as tensões entre o que a legislação recomenda e o que na prática se faz. Os sistemas de ensino ainda estão em um ritmo de tentativas e erros no processo de garantia de currículos e organizações institucionais

que viabilizem a permanência e êxito de estudantes com deficiências e/ou dificuldades de aprendizagem (Mendes, 2006).

Nesse sentido, a inclusão escolar demanda mais do que a simples matrícula do estudante com deficiência: implica formação continuada, planejamento adequado, acessibilidade, recursos financeiros, humanos e materiais suficientes, bem como uma cultura institucional voltada à valorização da diversidade. Nos Institutos Federais, criados com a finalidade de democratizar o acesso à educação profissional, esses desafios tornam-se evidentes. A estrutura pedagógica e curricular dos cursos, ainda que orientada para a formação integral, articulando saberes científicos, tecnológicos, culturais e humanos, em vista do exercício crítico e transformador da realidade, enfrenta entraves institucionais e pedagógicos que comprometem a formação profissional de estudantes com Trissomia 21.

Entre tais entraves, destacam-se a escassez de profissionais especializados, a precariedade da infraestrutura, a ausência de materiais didáticos adaptados e os cortes de recursos destinados à educação. Soma-se a esses aspectos a formação inicial dos docentes da rede federal, frequentemente centrada na dimensão técnica de suas áreas de conhecimento, o que constitui obstáculo adicional diante das demandas da educação inclusiva, da acessibilidade e da adoção de metodologias diferenciadas.

Essas dificuldades de ordem institucional e política, associadas às defasagens de aprendizagem com que os estudantes chegam ao Instituto, impactam diretamente a qualidade do processo formativo. Em razão disso, o trabalho de intervenção e recomposição da aprendizagem na perspectiva da alfabetização e do letramento se torna fundamental.

A recomposição da aprendizagem é um termo recente difundido pelo Ministério da Educação (MEC) no contexto de pós-pandemia da covid-19, período em que se ampliaram as desigualdades de acesso, participação e aproveitamento escolar. Nesse cenário, a recomposição consiste em um conjunto articulado de estratégias pedagógicas, diagnósticas e avaliativas voltadas à identificação de lacunas formativas, com o propósito de miti-

gar defasagens e restabelecer progressivamente as condições de aprendizagem dos estudantes (Brasil, 2022).

No contexto do projeto de ensino, a avaliação diagnóstica evidenciou que as principais lacunas de aprendizagem da estudante estavam relacionadas ao processo de alfabetização e letramento, aspectos que passaram a orientar as ações de recomposição da aprendizagem. Nessa perspectiva, compreende-se que a alfabetização envolve o domínio do sistema alfabético de escrita, enquanto o letramento compreende as práticas sociais de leitura e escrita, ou seja, a inserção do sujeito em contextos significativos de uso da linguagem escrita (Soares, 2006).

Esse entendimento é crucial quando pensamos em práticas inclusivas, pois nos obriga a ir além da decodificação técnica da escrita para considerar o contexto social, afetivo, cultural e cognitivo do estudante. Nessa perspectiva, Vygotsky (1984), ao abordar o desenvolvimento das funções psicológicas superiores (tais como a atenção voluntária, a memória e a formação de conceitos), indica que este não é apenas um processo interno, mas depende da interação com o meio social e cultural: assim, a aprendizagem decorre, a princípio, da relação entre pessoas (interpsicológica) e, depois, no interior do próprio indivíduo (intrapsicológica).

A pessoa com Trissomia 21, de modo geral, apresenta dificuldades em linguagem oral e escrita, raciocínio lógico e abstração, mas também grande capacidade de aprendizado visual, memória de curto prazo funcional e forte apego a rotinas e interações afetivas (Santin; Jung, 2021; Bissoto, 2015). Nesse sentido, as práticas de letramento devem ser profundamente contextualizadas, visuais, interativas e sensoriais, valorizando a aprendizagem funcional e o protagonismo desses sujeitos (Santos; Dalla Déa; Barreto, 2020).

A promoção de uma educação inclusiva e equitativa não é apenas uma questão de justiça social, mas uma condição essencial para o cumprimento do papel dos Institutos Federais como agentes de transformação social. A experiência aqui relatada, ao propor práticas contextualizadas de alfabetização e letramento para uma estudante com Trissomia 21,

constitui-se como uma resposta concreta às lacunas estruturais existentes e como expressão de um compromisso ético e pedagógico com a inclusão.

O território, o curso e o papel do Napne

O IFPA – *Campus* Ananindeua está situado na Região Metropolitana de Belém, que concentra desigualdades sociais e desafios estruturais para o acesso e a permanência de estudantes com deficiência na escola. O *campus* oferece cursos superiores, técnicos subsequentes e técnicos integrados ao ensino médio nos eixos voltados à formação profissional em informática e meio ambiente, o que exige dos estudantes competências que envolvem leitura crítica, resolução de problemas e raciocínio lógico, desafios intensificados para aqueles que não tiveram garantido o direito à alfabetização e ao letramento em etapas anteriores.

O ingresso de estudantes no IFPA ocorreu por meio de processo seletivo unificado, com reserva de vagas para pessoas com deficiência (PcD), conforme legislação vigente. A estudante em questão ingressou no curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio, o que demandou, desde o início de seu percurso formativo, a articulação de estratégias institucionais para garantir sua permanência e seu êxito.

O curso, ofertado desde 2019, possui carga horária total de 3.332h, distribuídas entre a formação geral básica e os componentes da formação técnica. O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) prevê a possibilidade de adaptações pedagógicas e metodológicas para estudantes com necessidades educacionais específicas, especialmente no que se refere à flexibilização de estratégias de ensino, avaliação e uso de recursos didáticos acessíveis.

O diagnóstico pedagógico foi realizado no início do ano letivo pela equipe multidisciplinar do Napne, a partir da aplicação de atividades de leitura, escrita e matemática. Esse processo permitiu identificar lacunas significativas no domínio do sistema de escrita alfabética e nas operações matemáticas básicas, orientando a construção do projeto de ensino.

No momento do diagnóstico, a estudante reconhecia letras e palavras, porém apresentava dificuldades na construção de frases, leitura de tex-

tos simples e realização de operações matemáticas sem apoio concreto. As habilidades de escrita funcional, leitura contextualizada e resolução de problemas demandavam intervenção pedagógica sistemática, o que justificou a priorização da alfabetização e do letramento no projeto desenvolvido.

O atendimento especializado aos alunos com deficiência na Rede Federal de Educação Profissional, Tecnológica e Científica tem ocorrido por meio dos Napnes, compostos por uma equipe multiprofissional. Esse formato de atendimento foi originado por uma política institucional, denominada de Ação TEC-NEP (Educação, Tecnologia e Profissionalização para Pessoas com Necessidades Específicas), das Secretarias de Educação Especial e de Educação Média e Tecnológica (Setec) do MEC no ano 2000. Desde então, os Napnes, tal como os núcleos de acessibilidade das universidades federais, têm "[...] como objetivo principal criar uma cultura da 'educação para convivência', aceitação da diversidade e, principalmente, buscar a quebra de barreiras arquitetônicas, educacionais e de comunicação" (Silveira; Nakamoto, 2018, p. 10).

No IFPA, a ação do Napne está, atualmente, regulamentada pela Resolução n° 64/2018 do CONSUP/IFPA. Nessa resolução, é definido que os Napnes, nos 18 *campi* que compõem o IFPA, têm por missão promover a disseminação da cultura da inclusão e a inserção das temáticas inclusivas no ensino, na pesquisa e na extensão. Ademais, o Napne deverá realizar o atendimento de estudantes com necessidades educacionais específicas, por meio de "[...] projetos de ensino colaborativo e/ou componentes curriculares isolados de complementação e/ou suplementação de conhecimentos durante a sua formação, visando condições apropriadas para o acesso, permanência e êxito no percurso formativo" (IFPA, 2022, p. 2).

O público-alvo do Napne inclui aqueles previstos na Lei Brasileira de Inclusão (Brasil, 2015), as quais são pessoas com deficiência, pessoas com transtorno global do desenvolvimento, estudantes com Transtorno do Espectro Autista, com altas habilidades/superdotação, além de estudantes com distúrbios de aprendizagem e/ou necessidades educacionais

específicas provisórias de atendimento educacional (acidentes, depressão, luto etc.).

No *Campus* Ananindeua, entre outras ações, o Napne tem atuado como instância institucional articuladora de políticas inclusivas, de forma transversal à proposta pedagógica do Instituto, visando à construção de estratégias pedagógicas individualizadas em parceria com o Setor Pedagógico, os docentes e os familiares.

O projeto e as intervenções pedagógicas

Este relato de experiência, de abordagem qualitativa, caráter descritivo e exploratório, trata de uma prática pedagógica situada voltada à compreensão de um fenômeno singular que envolve a recuperação da aprendizagem de uma estudante com Trissomia 21 em *campus* do IFPA a partir de um projeto de alfabetização e letramento.

A idealização da proposta surge da identificação, por parte do Napne e do Setor Pedagógico, de importantes lacunas em leitura, escrita e operações matemáticas básicas da estudante. Sua participação ativa em atividades coletivas, seu gosto por imagens, músicas e jogos, bem como sua dificuldade de abstrair conceitos sem apoio visual e concreto, foram pontos norteadores do planejamento e de intervenções pedagógicas propostas.

De natureza interdisciplinar e coletiva, o projeto envolveu servidoras do Napne — pedagoga, assistente social e psicóloga —, além de uma estudante bolsista do curso de Letras ofertado pelo *Campus* Ananindeua. Com uma carga horária de 40h distribuída ao longo do ano letivo de 2025, o objetivo do projeto era desenvolver as habilidades linguísticas e matemáticas por meio de práticas pedagógicas interativas, contextualizadas e acessíveis. O atendimento foi organizado em encontros semanais, com duração de até uma hora, em um espaço adaptado e com o uso de materiais diversificados.

O projeto, organizado em três momentos, teve a seguinte estrutura: a) acolhida, diagnóstico e planejamento para identificar potencialidades e fragilidades no domínio do código linguístico e de matemática; b) sele-

ção e aplicação de atividades de leitura, escrita funcional e produção textual; e c) reforço e aprofundamento das operações matemáticas básicas e resolução de problemas. Todas as atividades foram pautadas em metodologias ativas e uso de jogos, recursos digitais, materiais concretos e situações-problema personalizadas.

Para a geração dos dados deste relato, foram feitos registros fotográficos e escritos, organização de portfólio e observações sistemáticas realizadas pela equipe. A análise insere-se em uma perspectiva dialógica e crítica da prática, que busca compreender a aprendizagem como um processo construído na mediação entre sujeitos.

Atividades de letramento e alfabetização

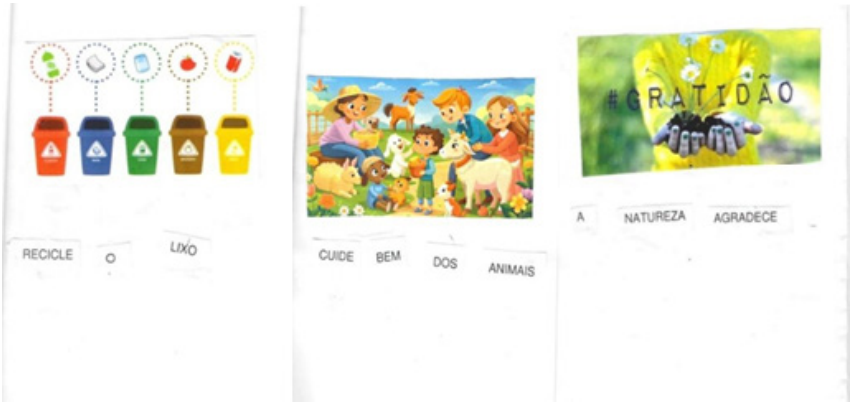
No contexto do projeto de alfabetização e letramento todas as atividades foram executadas respeitando o tempo e o ritmo da estudante. A utilização de recursos visuais, concretos e lúdicos favoreceu a compreensão e autonomia da estudante no desenvolvimento dos conteúdos. A participação ativa em cada etapa evidenciou o engajamento e os avanços obtidos ao longo do projeto, conforme imagens a seguir.

Figura 1 – Atividade: livrinho ilustrativo com atividades de Língua Portuguesa (Parte 1)



Fonte: Arquivo pessoal (2025).

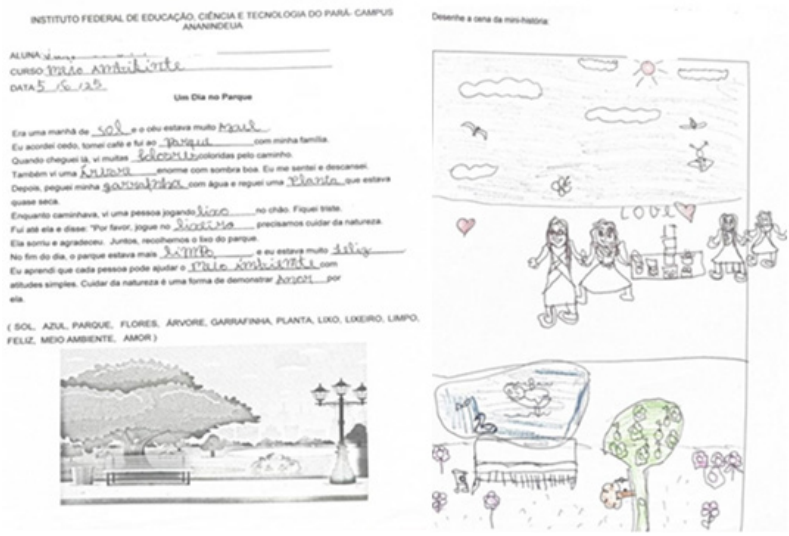
Figura 2 – Atividade: livrinho ilustrativo com atividades de Língua Portuguesa (Parte 2)



Fonte: Arquivo pessoal (2025).

No livrinho ilustrativo, conforme as Figuras 1 e 2, a aluna montou frases, colou-as no material e personalizou-o de acordo com suas preferências. A participação ativa e a autonomia foram evidentes, promovendo o desenvolvimento da escrita funcional e da expressão criativa.

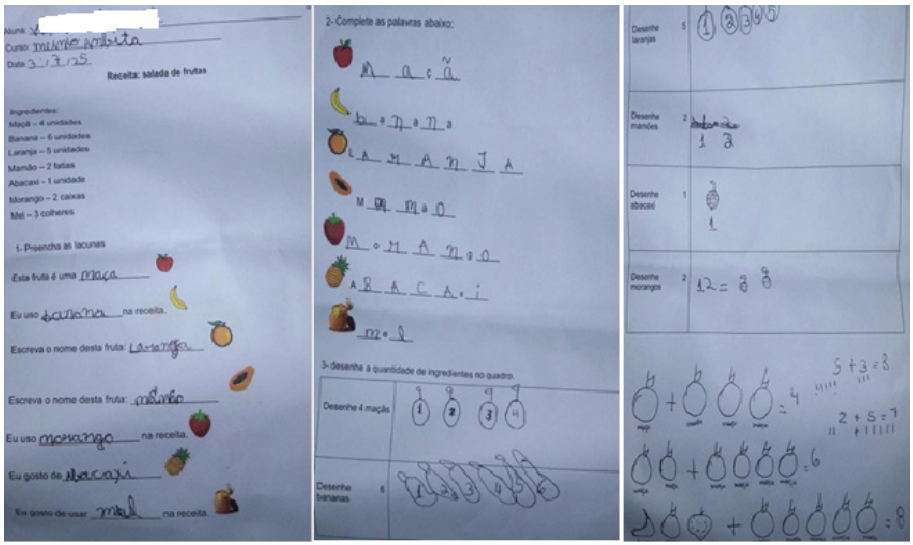
Figura 3 – Atividade: um dia no parque (produção e ilustração de texto)



Fonte: Arquivo pessoal (2025).

Na atividade intitulada "Um dia no parque" (Figura 3), ela completou a historinha proposta e realizou a ilustração correspondente, trabalhando a construção de frases, a sequência narrativa e a expressão artística.

Figura 4 – Atividade: salada de frutas



Fonte: Arquivo pessoal (2025).

A proposta da salada de frutas, evidenciada na Figura 4, envolveu preencher lacunas com os nomes das frutas a partir das imagens de apoio, além de desenhar as quantidades indicadas. A atividade integrou alfabetização contextualizada e desenvolvimento de noções numéricas.

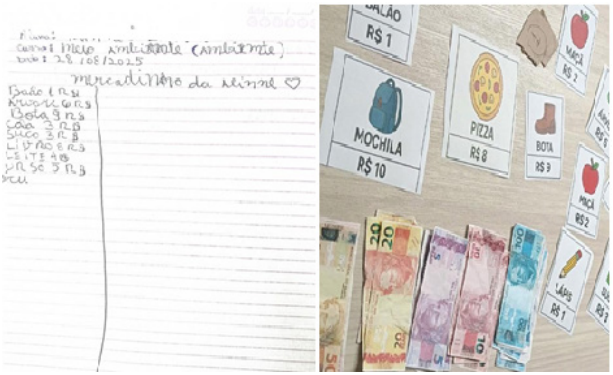
Figura 5 – Atividade: compra e venda



Fonte: Arquivo pessoal (2025).

A Figura 5 apresenta a atividade que envolveu uma simulação de compra e venda com diferentes valores: a estudante associou produtos, preços e cédulas, inicialmente como "cliente" e depois como "vendedora". A atividade desenvolveu habilidades matemáticas práticas, leitura funcional e noções iniciais de cálculo matemático.

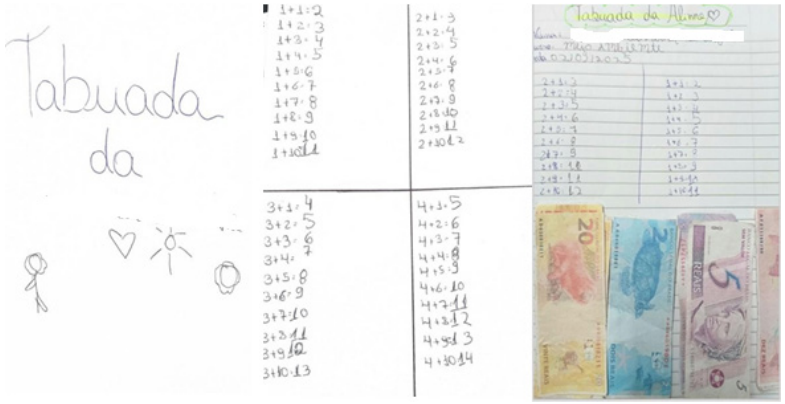
Figura 6 – Atividade: jogo do mercadinho



Fonte: Arquivo pessoal (2025).

Na continuação da atividade de compra e venda (Figura 6), com apoio na soma de valores e compreensão de dinheiro, a aluna começou a reconhecer valores individualmente e identificou dificuldades na combinação de cédulas, permitindo intervenções pedagógicas.

Figura 7 – Atividade: tabuada personalizada



Fonte: Arquivo pessoal (2025).

A Figura 7 apresenta a atividade da tabuada personalizada. A estudante completou operações matemáticas em um modelo de livrinho A4 que ela mesma personalizou. Em seguida, associou os resultados a valores em dinheiro, vivenciando aprendizagem concreta e contextualizada de adição e reforço de noções de quantidade.

Figura 8 – Atividade: tabuada final e desenvolvimento das habilidades



Fonte: Arquivo pessoal (2025).

Na continuidade da tabuada, a aluna consolidou as habilidades previstas, demonstrando progresso significativo na compreensão das operações e na associação com valores monetários. O material personalizado e o acompanhamento individualizado favoreceram a autonomia, a confiança e a aprendizagem efetiva.

Análise e discussão dos resultados

Com a experiência que buscou a recuperação da aprendizagem mediante a participação no projeto de ensino de alfabetização e letramento, foi possível observar avanços significativos no desempenho da estudante, especialmente no reconhecimento de palavras-chave, na construção de frases e de pequenos textos com apoio visual e na resolução de problemas matemáticos simples com material concreto. A utilização de jogos como dominó de letras, trilhas de operações matemáticas e aplicativos de apoio, como o "ABC do Bita" e o "Letrando", mostrou-se eficaz na promoção do engajamento e da aprendizagem.

Como a proposta de alfabetização e letramento no projeto de ensino previa a articulação das atividades ao eixo meio ambiente, essa integração entre os conteúdos curriculares e a temática ambiental constituiu um diferencial metodológico para a estudante em questão. Ao trabalhar conteúdos de Língua Portuguesa e Matemática integrados a temas como reciclagem e uso consciente da água, foi possível identificar a ampliação do repertório sociocultural da estudante e aproximar a aprendizagem de seus interesses acadêmicos.

Outro aspecto relevante foi o fortalecimento da autoestima e da autonomia. No início do projeto, a estudante demonstrava insegurança ao escrever e receio de errar. Com o tempo, passou a solicitar novos desafios, participar das apresentações orais em sala de aula com entusiasmo e interagir com colegas em atividades coletivas. Isso reforça a tese de que práticas pedagógicas inclusivas não apenas garantem o acesso ao conteúdo, mas também promovem pertencimento e participação social. Ademais, demonstram que afeto e cognição não se separam: sendo assim,

o aspecto motivacional e afetivo tornam-se elementos propulsores de aprendizagem.

A avaliação realizada ao longo do projeto evidenciou que, embora a estudante não tenha atingido todos os objetivos com total *performance*, houve evolução contínua e consistente. Ela melhorou a leitura e a compreensão de pequenos textos funcionais, escreve frases com sentido, realiza adições e subtrações simples com apoio e compreende o conceito introdutório de multiplicação.

Esses resultados dialogam com os princípios de Vygotsky (1984, p. 97), ao mostrar que o desenvolvimento não é linear nem uniforme, mas depende das interações com outras pessoas. Na concepção do autor, cada sujeito aprende a partir de sua zona de desenvolvimento proximal, entendida como "[...] a distância entre o nível de desenvolvimento real, determinado pela capacidade de resolver independentemente um problema, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da resolução de um problema sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes". Assim, reconhecer a zona de desenvolvimento proximal da aluna foi essencial para que as intervenções pedagógicas fossem mais significativas e fizessem sentido para ela, que está inserida em um curso técnico do eixo de Meio Ambiente.

Os resultados também ecoam as contribuições de Freire (1989), ao reforçar que o ato de aprender deve partir da vivência de mundo do sujeito, e não da imposição de conteúdos deslocados de sentido.

Conclusão

Este relato evidenciou a importância de projetos de alfabetização e letramento interdisciplinares, pautados na escuta sensível e na adaptação metodológica, para a promoção da recuperação da aprendizagem de estudantes com deficiência que ingressam no Instituto Federal. A experiência no IFPA *Campus* Ananindeua, sob a coordenação do Napne, demonstrou que é possível desenvolver competências linguísticas e matemáticas mesmo diante de defasagens significativas, desde que haja intencionalidade pedagógica e compromisso com a inclusão.

A proposta se diferencia por articular as atividades de alfabetização e letramento ao eixo de formação técnica, valorizando o uso de tecnologias acessíveis e promovendo um ambiente de aprendizagem colaborativo e respeitoso. A estudante, foco deste projeto, vem apresentando avanços significativos em leitura, escrita e raciocínio lógico, bem como maior autonomia, autoestima e participação.

Como desdobramento, a experiência serviu de inspiração para a ampliação do projeto a outros estudantes com defasagens de aprendizagem, reforçando o papel do Napne como espaço estratégico para promoção da equidade educacional. Espera-se que essa prática contribua para a construção de políticas institucionais mais robustas e sensíveis às diversidades, com foco na recuperação de aprendizagem de estudantes com deficiência ingressantes no Instituto Federal.

Referências

BISSOTO, M. Desenvolvimento cognitivo e o processo de aprendizagem do portador de síndrome de Down: revendo concepções e perspectivas educacionais. **Ciênc. cogn.**, Rio de Janeiro, v. 4, p. 80–88, mar. 2005. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-58212005000100009&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 28 out. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: MEC/SECADI, 2008.

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.

BRASIL. Ministério da Educação. **Guia para a recomposição das aprendizagens**. Brasília, DF: MEC, 2022.

FREIRE, P. **A importância do ato de ler**: em três artigos que se completam. São Paulo: Cortez, 1989.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ. **Resolução nº 847/2022-CONSUP de 24 de outubro de 2022**. Propõe as diretrizes, princípios, composição e atribuições do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Especificas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – IFPA. Disponível em: https://proen.ifpa.edu.br/documentos-1/13-resolucoes-do-consup/resolucao-do-consup/2022-3/2315-resolucao-n-847-2022-consup-ifpa-estabelece-as-diretrizes-principios-composicao-e-atribuicoes-do-napnes-do-ifpa/file. Acesso em: 18 out. 2024.

SANTIN, S. C. F.; JUNG, H. S. Estudantes com síndrome de Down: (in)formação como estratégia de inclusão. **Revista Internacional de Formação de Professores**, Itapetininga, v. 6, e021005, 2021. Disponível em: https://periodicoscientificos.itp.ifsp.edu.br/index.php/rifp/article/view/328. Acesso em: 14 out. 2024.

SANTOS, T.; DALLA DÉA, V.; BARRETO, M. Síndrome de Down, processos de alfabetização e letramento digital. *In*: MARTINS NETO, Aline; DALLA DÉA, Vanessa Helena Santana (org). **Cultura Digidown**: formação de professores para a inclusão de estudantes com Síndrome de Down. Goiânia: Cegraf UFG, 2020. Disponível em: https://publica.ciar.ufg.br/ebooks/colecao_inclusao/livros/5/cap03.html. Acesso em: 17 set. 2025.

SILVEIRA, M.; NAKAMOTO, P. A Educação Profissional e a Educação da Pessoa com Deficiência. *In*: SEMINÁRIO DE PÓS-GRADUAÇÃO, V, 2018. **Anais** [...]. Uberaba, MG: IFTM, 2018. Disponível em: https://iftm.edu.br/simpos/2018/anais/689-%20Pronto%20ANAIS.pdf. Acesso em: 11 abr. 2022.

SOARES, M. **Letramento**: um tema em três gêneros. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

Capítulo 8

Inclusão de pessoas com deficiência visual no ensino médio integrado em edificações

Carla Santos Ramos
carla.ramos@ifpa.edu.br

Instituto Federal do Pará (IFPA)

Mary Lucia Gomes Silveira de Senna
marysenna@ifto.edu.br

Instituto Federal do Tocantins (IFTO)

Introdução

Este relato apresenta uma experiência pedagógica vivida no Instituto Federal do Pará (IFPA) – *Campus* Conceição do Araguaia, junto a estudantes do 1° ano do curso Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio, em colaboração com quatro estudantes com deficiência visual da comunidade acadêmica. A intervenção ocorreu no período de agosto a novembro de 2024, totalizando 12 horas de atividades. A prática consistiu na elaboração e aplicação de uma Sequência de Ensino Investigativa (SEI) na disciplina de Arte, ocorrendo sempre em espaços do *campus*, tais como sala de aula, área de vivência, laboratório de informática e sala do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (Napne).

Antes de iniciar as atividades obtivemos aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)[1]. Nesse processo, assumi a função de mediadora junto

1 Conforme a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) n° 466, de 12 de

à professora da disciplina de Arte, articulando os momentos de sensibilização, escuta e reflexão, de modo a criar condições para a participação plena de todos.

Esta experiência refere-se a uma ação situada no campo da educação inclusiva, compreendida, à luz de Freire (1996), como uma prática de transformação social que não nega a existência de obstáculos materiais, mas aposta na possibilidade de superação. O relato, portanto, assume caráter reflexivo ao evidenciar êxitos, desafios e aprendizados, ampliando a discussão para além do caso concreto e articulando-se com um debate mais amplo sobre a formação humana integral e o direito de todos à educação.

A escolha da temática resultou da vivência profissional como revisora de Braille, o que possibilitou contato direto com estudantes cegos e de baixa visão, revelando lacunas ainda presentes no cotidiano escolar. Entre as dificuldades observadas destacaram-se as barreiras atitudinais, o desconhecimento sobre recursos de acessibilidade e a persistência de falas capacitistas que reduzem a pessoa com deficiência a suas limitações.

Nesse contexto, a intervenção pedagógica foi concebida a partir de duas questões principais: a inclusão como prática social e pedagógica, que exige mais do que acesso físico e demanda participação plena e valorização da diversidade, como sustenta Mantoan (2003), ao afirmar que a escola deve se preparar para o estudante e não o contrário; e a educação profissional como espaço estratégico para a formação de futuros técnicos em edificações, que precisam compreender a acessibilidade como direito, ética e compromisso social, em uma perspectiva reforçada por Akkari e Santiago (2015), ao enfatizarem que o maior desafio educacional consiste em reconhecer os diferentes contextos dos estudantes.

---

dezembro de 2012, considerando o respeito e a proteção aos seres humanos participantes das pesquisas, este projeto foi submetido à avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), sob o Protocolo nº 6.755.690, e a participação dos sujeitos ocorreu de maneira voluntária, sendo assegurado ao participante o direito de decidir contribuir ou não.

Referencial teórico

A inclusão educacional constitui-se em um processo histórico e social que reflete a luta de grupos historicamente marginalizados pela garantia de seus direitos. No caso das pessoas com deficiência, essa trajetória tem sido marcada por avanços, mas também por desafios persistentes, sobretudo no que diz respeito à superação das barreiras atitudinais. A escola, como espaço de socialização e formação, deve assumir o compromisso de não apenas acolher a diversidade, mas também de valorizá-la como princípio educativo.

Ao abordar a formação humana integral, Ramos (2014) destaca a necessidade de integrar trabalho, ciência, tecnologia e cultura em uma perspectiva omnilateral, rompendo com a fragmentação do ensino. Essa visão encontra respaldo no pensamento marxiano, para o qual a educação deve possibilitar o desenvolvimento completo das capacidades humanas, preparando o sujeito para atuar criticamente na sociedade. Nesse sentido, a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) ocupa um lugar estratégico, pois articula a formação geral com a preparação para o trabalho, devendo garantir que todos os estudantes tenham acesso a uma formação que contemple sua totalidade.

No campo da educação inclusiva, Mantoan (2003) argumenta que é a escola que deve se adaptar ao estudante, não o contrário. Essa perspectiva evidencia que a inclusão não se limita ao acesso físico, mas exige condições para a participação plena, respeitando as especificidades de cada sujeito. Akkari e Santiago (2015) reforçam essa compreensão ao afirmar que o maior desafio educacional está em reconhecer os diferentes contextos dos estudantes e construir práticas que dialoguem com suas realidades.

Quando se trata das pessoas com deficiência visual, Vygotsky (1983) contribui para desconstruir a ideia de incapacidade ao afirmar que a deficiência não impede o desenvolvimento intelectual, desde que haja mediação adequada e acesso a experiências significativas. Em consonância, Freire (1996, 2013) lembra que, mesmo diante de obstáculos materiais

e sociais, a educação deve ser compreendida como prática de liberdade, capaz de promover a emancipação e a esperança.

No âmbito da EPT, a inclusão de estudantes com deficiência visual assume relevância ainda maior. Profissionais técnicos em edificações, por exemplo, têm papel fundamental na concepção de ambientes acessíveis, o que demanda, desde a formação inicial, uma consciência crítica acerca do direito à acessibilidade. A Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015) reforça esse compromisso ao prever a eliminação de barreiras arquitetônicas e atitudinais como condição para a efetiva participação social. Nesse contexto, a adoção de metodologias ativas, como a Sequência de Ensino Investigativa (Carvalho, 2011), possibilita a construção de aprendizagens significativas, pois estimula a reflexão crítica, a cooperação e a corresponsabilidade entre estudantes videntes e com deficiência visual.

Assim, a base teórica que sustenta esta experiência aponta para a urgência de práticas pedagógicas que não apenas reconheçam a diversidade, mas que a transformem em ponto de partida para a formação de sujeitos críticos e participativos.

Metodologia

A pesquisa, de natureza qualitativa e aplicada, envolveu 12 estudantes videntes do primeiro ano do curso Técnico em Edificações e quatro estudantes com deficiência visual, sendo três cegos e um com baixa visão. O desenvolvimento da intervenção ocorreu em etapas sucessivas, articulando momentos de sensibilização, diálogo e reflexão. O desenvolvimento da SEI foi acompanhado por meio de observação participante, com registros em diário de campo. Antes de iniciar a primeira etapa, os estudantes e seus responsáveis assinaram o termo de autorização de imagem e participação da pesquisa, que se deu de forma voluntária.

Em cada etapa, procuramos adaptar as atividades à realidade da turma. Inicialmente foi aplicado um questionário diagnóstico para levantar as percepções prévias dos estudantes sobre deficiência visual e acessibilidade. Além da descrição das etapas da intervenção, os dados produzidos ao longo da experiência foram analisados por meio de uma abordagem

qualitativa de caráter descritivo-interpretativo. As respostas aos questionários diagnóstico e final foram examinadas a partir da identificação de temas recorrentes, organizados em temas centrais, como: concepções sobre deficiência visual, percepção da acessibilidade, empatia e compreensão do papel profissional do técnico em edificações.

Os registros do diário de campo e as falas dos estudantes durante as atividades foram utilizados como material complementar de análise, permitindo interpretar as mudanças de percepção observadas ao longo do processo. Os critérios de interpretação basearam-se na recorrência dos temas, na comparação entre os dados iniciais e finais e na articulação com o referencial teórico da educação inclusiva e da deficiência visual.

A figura 1 registra o momento em que o questionário foi aplicado.

Figura 1 – Entrega dos questionários aos estudantes



Fonte: Arquivo pessoal

As respostas evidenciaram significativo desconhecimento sobre o assunto e presença de preconceitos implícitos, o que reforçou a necessidade da intervenção. Em seguida, realizaram-se atividades de sensibilização nas quais os estudantes foram convidados a desempenhar tarefas estando vendados, de modo a perceberem a dependência da visão e refletirem sobre como pequenas barreiras podem se transformar em grandes obstáculos para pessoas cegas. As falas dos estudantes evidenciaram o impacto das vivências: um aluno, por exemplo, afirmou que "nunca tinha pensado em como um simples degrau pode dificultar a vida de alguém que não enxerga"; outro destacou que "a experiência de caminhar vendado fez perceber a importância de ter colegas dispostos a ajudar". Essas percepções foram fundamentais para a desconstrução de preconceitos sutis. As figuras 2 e 3 mostram uns desses momentos:

Figura 2 – Atividade realizada com os olhos vendados



Fonte: Arquivo pessoal

Figura 3 – Atividade realizada com os olhos vendados



Fonte: Arquivo pessoal

Posteriormente, organizaram-se rodas de conversa em que os próprios estudantes com deficiência visual assumiram papel de protagonistas. Nesses encontros, compartilharam vivências, ensinaram técnicas de condução de pessoas cegas e discutiram falas capacitistas frequentemente presentes no ambiente escolar. A troca possibilitou desconstruir

estigmas e reafirmar a autonomia dos sujeitos envolvidos. Além disso, foram explorados recursos tecnológicos voltados para a inclusão, como audiodescrição, aplicativos de apoio à autonomia, entre eles o *Be My Eyes*, e a produção de *cards* informativos no Canva, socializados por meio de QR *Codes*. A experiência culminou com a aplicação de um segundo questionário, cujo objetivo foi avaliar as mudanças de percepção dos estudantes videntes após a vivência. Alguns desses momentos estão registrados nas imagens 4, 5 e 6:

Figura 4 – Roda de conversa



Fonte: Arquivo pessoal

Figura 5 – Leitura dos *cards* utilizando o aplicativo *Be My Eyes*



Fonte: Arquivo pessoal

Figura 6 – Aplicação do questionário



Fonte: Arquivo pessoal

Análise e discussão

A análise dos resultados foi organizada a partir da comparação entre os dados obtidos no questionário diagnóstico e aqueles coletados ao final da intervenção pedagógica. Essa sistematização possibilitou identificar mudanças nas concepções dos estudantes videntes acerca da deficiência visual e da acessibilidade. No momento inicial, prevaleceram respostas que associavam a deficiência à limitação individual e à dependência, revelando desconhecimento sobre recursos de acessibilidade e sobre a autonomia das pessoas com deficiência visual. Após a vivência, observou-se uma mudança significativa dessas percepções, com maior ênfase na acessibilidade como direito, na valorização da autonomia e na compreensão da inclusão como responsabilidade coletiva.

A interpretação dos resultados fundamentou-se na triangulação entre diferentes fontes de evidência, envolvendo as respostas aos questionários, os registros do diário de campo, as falas dos estudantes durante as atividades de sensibilização e as rodas de conversa. Essa articulação permitiu compreender não apenas o que os estudantes expressaram de forma escrita, mas também as atitudes, reações e discursos produzidos no contexto das interações. A convergência entre esses diferentes registros reforça a consistência das análises, mostrando que as mudanças observadas não se limitaram ao plano discursivo, manifestando-se também nas práticas e nas relações estabelecidas ao longo da experiência.

Entre os estudantes videntes, observou-se maior empatia e sensibilidade, com destaque para o reconhecimento da acessibilidade como peça fundamental de sua futura atuação profissional. A convivência direta com colegas com deficiência visual foi decisiva para desconstruir estigmas, contribuindo para o desenvolvimento de posturas mais empáticas e colaborativas.

As transformações observadas ao longo da intervenção podem ser compreendidas à luz do referencial teórico sobre deficiência visual e mediação pedagógica. Conforme aponta Vygotsky (1983), a deficiência não constitui impedimento para o desenvolvimento, desde que sejam asseguradas condições de mediação e participação significativa. As ati-

vidades propostas, ao favorecerem a interação entre estudantes videntes e com deficiência visual, possibilitaram a construção de aprendizagens mediadas pela experiência concreta e pelo diálogo, contribuindo para a superação de concepções capacitistas. Nesse sentido, a prática desenvolvida aproxima-se da perspectiva freiriana de educação como prática de liberdade, pois valoriza o protagonismo dos sujeitos com deficiência e promove a conscientização crítica dos demais estudantes.

Muitos passaram a relacionar acessibilidade com cidadania e com a futura atuação profissional, destacando que "um técnico em edificações deve pensar em projetos que sirvam para todos" (Participante, 2024). No contexto da Educação Profissional e Tecnológica, essa compreensão assume relevância ainda maior, uma vez que a formação dos futuros técnicos em edificações envolve a responsabilidade direta pela concepção de espaços acessíveis. A compreensão da acessibilidade como direito, expressa nas respostas finais dos estudantes, dialoga com a perspectiva de Mantoan (2003), segundo a qual a escola deve se adaptar à diversidade dos sujeitos, e com os princípios da Lei Brasileira de Inclusão (2015), que orienta a eliminação de barreiras arquitetônicas e atitudinais. A experiência analisada evidencia, portanto, que práticas pedagógicas inclusivas contribuem para formar profissionais mais conscientes de seu papel social e ético.

A prática também favoreceu a problematização de discursos capacitistas, estimulando os estudantes a compreenderem que a deficiência deve ser entendida em relação às barreiras sociais e institucionais. Nesse sentido, Freire (2013) lembra que, mesmo diante de condições adversas, há sempre possibilidade de emancipação, uma ideia presente nos depoimentos dos estudantes cegos, que reafirmaram sua autonomia e suas potencialidades.

Apesar dos êxitos, alguns limites foram evidenciados. O tempo reduzido da intervenção dificultou o aprofundamento teórico das discussões, e verificou-se que parte dos estudantes manteve atitudes ambíguas, ora empáticas, ora ainda atravessadas por preconceitos sutis. Essa constatação confirma o alerta de Akkari e Santiago (2015) de que mudanças cultu-

rais no ambiente escolar não se consolidam por meio de ações isoladas, exigindo continuidade e acompanhamento constante.

A experiência trouxe aprendizados que se projetam para além do caso vivido. Em primeiro lugar, confirmou-se a relevância de dar voz às pessoas com deficiência, mostrando que a inclusão não deve ser construída para elas, mas com elas. Em segundo lugar, ressaltou-se a importância de uma formação profissional que incorpore a perspectiva inclusiva, uma vez que técnicos em edificações, ao lidarem com projetos arquitetônicos, possuem papel central na garantia de ambientes acessíveis. Como defende Mantoan (2003), a formação, seja docente ou técnica, precisa ser repensada para acolher a diferença.

Além disso, evidenciou-se a necessidade de continuidade: práticas como a SEI sensibilizam e transformam, mas é a recorrência de ações inclusivas que consolida uma cultura escolar mais justa. Nessa linha, sob a ótica gramsciana, a escola deve adaptar-se às necessidades dos estudantes, e não o contrário, assumindo um papel político e cultural de formação de sujeitos críticos e participativos.

Considerações finais

Ao refletir sobre essa experiência, percebe-se que a educação inclusiva deve ser entendida como processo coletivo e contínuo, que depende do engajamento da comunidade escolar e da formação crítica de seus integrantes. A aplicação da SEI demonstrou potencial para unir teoria e prática, ampliando a consciência dos estudantes acerca da importância da acessibilidade. Ainda que nem todos os objetivos tenham sido plenamente atingidos, o resultado foi amplamente positivo: houve sensibilização, fortalecimento de vínculos entre estudantes com e sem deficiência visual e a produção de um guia interativo intitulado “Um olhar além da visão”, elaborado no Canva com a colaboração dos estudantes e disponibilizado tanto em versão digital com *QR Codes* quanto em versão impressa acessível.

O material reúne *cards* com dicas práticas de convivência, conceitos de acessibilidade e sugestões de recursos tecnológicos. Seu formato multi-

modal amplia o alcance, permitindo que seja utilizado em diferentes turmas e contextos. Essa experiência demonstrou que a inclusão não deve ser feita para os estudantes com deficiência visual, mas com eles, valorizando seu protagonismo. O guia, portanto, configura-se como um produto educacional replicável, capaz de apoiar docentes em práticas inclusivas e de fortalecer a cultura escolar no sentido da equidade.

Conclui-se que a inclusão escolar não pode se limitar a declarações legais ou institucionais, mas deve ser vivida cotidianamente em práticas pedagógicas significativas. O êxito desta experiência não se restringe aos resultados imediatos, mas reside sobretudo na abertura de caminhos para que a escola assuma efetivamente seu papel de transformação social. Como nos recorda Freire (1996), os obstáculos não se eternizam: quando a educação se abre ao diálogo e à diversidade, transforma-se em caminho de emancipação e esperança.

Referências

AKKARI, Abdeljalil; SANTIAGO, Mylene Cristina. **Educação comparada**: panorama internacional e perspectivas para o Brasil. Petrópolis: Vozes, 2015.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

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.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. **O ensino de ciências e a proposição de sequências de ensino investigativas**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da esperança**: um reencontro com a pedagogia do oprimido. 8. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 43. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2013.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar**: o que é? por quê? como fazer? São Paulo: Moderna, 2003.

MORAN, José. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. **Revista de Educação**, São Paulo, v. 12, n. 3, p. 27–40, 2019.

RAMOS, Marise. **Educação profissional**: ensino médio e educação tecnológica. São Paulo: Cortez, 2014.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1983.

SEÇÃO 3

Mediações tecnológicas, linguagens e acessibilidade educacional

Cap. 9 Glossário de Física e Matemática em Libras

Cap. 10 Exibição de videolivros em Libras como ferramenta para educação ambiental para surdos: relato de experiência

Cap. 11 Apoio à inclusão: análise de sentimentos de professores sobre TEA com o uso de IA

Capítulo 9

Glossário de Física e Matemática em Libras

Aparecida da Silva Xavier Barros
aparecida.barros@ifpb.edu.br

Ritha Cordeiro de Sousa e Lima
ritha.lima@ifpb.edu.br

Luciano Feitosa do Nascimento
luciano.nascimento@ifpb.edu.br

Weidson do Amaral Luna
weidson.luna@ifpb.edu.br

Instituto Federal da Paraíba (IFPB)

Introdução

A educação inclusiva passou a integrar de forma mais consistente a agenda política brasileira a partir da década de 1990, sendo compreendida como condição fundamental para a construção de uma sociedade mais justa, igualitária e democrática. A inclusão constitui-se em uma reivindicação histórica das pessoas com deficiência, de seus familiares e de grupos organizados em defesa de direitos. No entanto, é necessário refletir sobre o significado efetivo desse processo, uma vez que práticas inclusivas precárias ou insuficientes podem, na realidade, configurar-se como novas formas de exclusão (Dias, 2017).

De acordo com Dias (2017), muitas crianças e adolescentes com deficiência não são plenamente reconhecidos como estudantes, sendo frequentemente rotulados como “alunos de inclusão”. Nessa condição, acabam apenas presentes em sala de aula, realizando atividades de forma segregada em relação aos demais colegas. Tal cenário evidencia que, embora

as escolas reconheçam a diversidade dos estudantes, persiste a busca por homogeneidade no agrupamento, na seriação e nas formas de avaliação. Além disso, a heterogeneidade das turmas é, com frequência, concebida como um problema, e não como uma oportunidade de enriquecimento pedagógico.

No âmbito do ensino superior, independentemente da área de conhecimento, a inserção do estudante surdo ainda se apresenta como um processo difícil e, por vezes, penoso (Alves; Souza; Castanho, 2015; Barral; Da-Silva; Rumjanek, 2017). Para a reduzida parcela que busca uma carreira científica, por exemplo, a abstração de conceitos e a ausência de terminologia adequada na Língua Brasileira de Sinais (Libras) constituem limitações significativas (Barral; Pinto-Silva; Rumjanek, 2012).

Diante desse cenário, o presente capítulo propõe-se a apresentar uma experiência voltada ao enfrentamento de um problema concreto e de natureza prática: a insuficiência de sinais em Libras para terminologias amplamente utilizadas no ensino de Física e Matemática. Em consonância com esse propósito, a investigação configura-se como uma pesquisa qualitativa, de natureza aplicada, com objetivos exploratórios e descritivos.

A abordagem qualitativa justifica-se pelo foco na construção de significados linguísticos em Libras e na análise dos processos de criação terminológica, os quais mobilizam dimensões semânticas, culturais e educacionais que não se prestam à mensuração quantitativa. A natureza aplicada do estudo decorre de sua origem em uma demanda concreta do contexto educacional e de seu desdobramento na elaboração de um recurso linguístico-pedagógico (glossário) voltado à intervenção direta na prática de ensino de Física e Matemática para estudantes surdos. Por sua vez, o caráter exploratório manifesta-se na investigação de um campo ainda pouco sistematizado, marcado pela carência de sinais para determinadas terminologias, ao passo que o caráter descritivo se evidencia na organização e apresentação dos sinais elaborados, materializados em um glossário audiovisual destinado a alunos surdos, intérpretes e professores.

Referencial teórico

Glossários são "listas de termos técnicos de alguma especialidade, ordenadas alfabeticamente, providas de definições. Podem ser monolíngues, bilíngues ou multilíngues" (Pontes, 1997, p. 45). Neste estudo, configuram-se como ferramentas relevantes para a sistematização de terminologias utilizadas no ensino de Física e Matemática em Libras. No contexto da educação de surdos, tais instrumentos assumem papel ampliado, na medida em que contribuem para a organização e a expansão do léxico especializado em Libras, favorecendo o acesso a conceitos científicos historicamente veiculados prioritariamente em língua portuguesa.

A Libras foi oficializada em 2002 como primeira língua da comunidade surda brasileira, representando um marco no reconhecimento de seus direitos linguísticos. Conforme estabelecido na Lei nº 10.436/2002, a Libras constitui um sistema linguístico de natureza visual-motora, dotado de estrutura gramatical própria. Estudos da linguística das línguas de sinais demonstram que a Libras, assim como as demais línguas naturais, apresenta níveis linguísticos organizados de forma sistemática, incluindo componentes fonológicos — constituídos por parâmetros visuais como configuração de mão, movimento e ponto de articulação —, morfológicos, sintáticos e semânticos, os quais se articulam na produção de enunciados e na construção de significados (Quadros; Karnopp, 2004).

Ainda segundo Quadros e Karnopp (2004), a modalidade visual-espacial das línguas de sinais não representa uma limitação expressiva; ao contrário, oferece recursos específicos para a construção de significados, como o uso do espaço, da simultaneidade, da iconicidade e dos classificadores. Esses elementos desempenham papel central na representação de processos, relações e transformações, aspectos particularmente relevantes em áreas como a Física e a Matemática. Assim, a ausência de sinais consolidados para determinadas terminologias científicas não decorre de limitações estruturais da Libras, mas de processos históricos, sociais e educacionais que restringiram seu uso como língua de instrução e de produção de conhecimento.

No âmbito dos Estudos Surdos, a surdez é compreendida como diferença linguística e cultural, e não como deficiência. Strobel (2008) destaca que a experiência surda se constitui a partir da língua de sinais e de práticas culturais próprias, o que implica reconhecer os sujeitos surdos como membros de uma comunidade linguística minoritária. Nessa perspectiva, a Libras assume papel central na construção da identidade surda e na produção de sentidos, configurando-se como elemento estruturante das práticas sociais, educacionais e cognitivas desses sujeitos.

No campo educacional, Lodi (2013) aprofunda essa discussão ao defender a educação bilíngue de surdos como princípio pedagógico e político, e não como estratégia compensatória. Para a autora, a educação bilíngue pressupõe a Libras como primeira língua (L1), responsável pela mediação do conhecimento e pela construção conceitual, enquanto a língua portuguesa, em sua modalidade escrita, ocupa o lugar de segunda língua (L2). Essa concepção desloca o foco da simples presença do intérprete para a necessidade de práticas pedagógicas e materiais didáticos produzidos diretamente em Libras, capazes de sustentar processos efetivos de ensino e aprendizagem.

É importante ressaltar que a comunicação gestual dos surdos não é universal, embora algumas características sejam comuns a todas as línguas de sinais (Almeida, 2013), que derivam do alfabeto manual francês, mas cada país ou comunidade apresenta variações próprias, influenciadas pela gramática local. No Brasil, além de garantir ao surdo o direito à comunicação e configurar-se como o início do reconhecimento da cultura surda, a legislação também estabeleceu a inclusão da Libras em vários âmbitos. Por meio do Decreto nº 5.626/2005, por exemplo, regulamentou, entre outras questões:

a) a inclusão da Libras como disciplina curricular (Capítulo II);
b) a formação do professor de Libras e do instrutor de Libras (Capítulo III);
c) o uso e a difusão da Libras e da língua portuguesa para o acesso das pessoas surdas à educação (Capítulo IV);

d) a formação do tradutor e intérprete de Libras - língua portuguesa (Capítulo V);
e) a garantia do direito à educação das pessoas surdas ou com deficiência auditiva (Capítulo VI);
f) a garantia do direito à saúde das pessoas surdas ou com deficiência auditiva (Capítulo VII);
g) o papel do poder público e das empresas que detêm concessão ou permissão de serviços públicos no apoio ao uso e difusão da Libras (Capítulo VIII).

Contudo, apesar dos avanços nos regimentos legais, ainda são enormes os desafios enfrentados pelas pessoas surdas. No contexto educacional, não só se luta pelo processo de inclusão de surdos na educação formal, mas também para que, estando "incluídos", eles não sejam tratados como sujeitos passivos e, de fato, consigam aprender.

Perlin e Miranda (2011) pontuam que, apesar de a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei nº 9.394/1996) recomendar que as pessoas com deficiência sejam educadas na rede regular, a educação destinada aos surdos deve ser diferente. Eles chamam a atenção para o fato de que a pedagogia dos ouvintes concebe o ensino predominantemente em português, oral ou escrito; logo, não contempla a identidade surda nem a cultura surda, representada pela língua de sinais.

Sá (2011), por seu turno, argumenta que o professor da escola regular deve ter conhecimento da Libras, embora não seja obrigado a ministrar aulas exclusivamente nessa língua. Segundo a autora, mesmo que fosse possível aprender Libras em apenas uma disciplina obrigatória da licenciatura, seria inviável ensinar simultaneamente em duas línguas. Utilizar o mesmo professor para atender estudantes em língua oral e em língua de sinais equivaleria a dividir a classe em duas, repartindo o tempo pedagógico de forma assimétrica.

No contexto da educação superior, Alves, Souza e Castanho (2015, p. 40) destacam que, embora existam leis que respaldam a inclusão, sua implementação não ocorre de forma consistente em todos os espaços educacionais brasileiros, o que dificulta significativamente a permanência de

estudantes surdos no ambiente acadêmico. Segundo os mesmos autores, ainda predomina uma pedagogia de ouvintes para ouvintes ou de ouvintes para surdos. Nesse cenário, diversas dificuldades surgem ao longo do processo, especialmente aquelas relacionadas a barreiras de linguagem.

Muitos professores, ao tentar "incluir" esses alunos, recorrem a gestos como sorrir, acenar, desenhar ou se comunicar com intérpretes, acreditando que tais ações promovem igualdade educacional; contudo, a falta de formação adequada faz com que algumas tentativas de adaptação das aulas sejam abandonadas (Alves; Souza; Castanho, 2015). Além disso, mesmo com intérpretes disponíveis, a comunicação em sala de aula pode ser prejudicada, pois professores e colegas nem sempre reconhecem o *status* linguístico da Libras, comprometendo a participação plena e efetiva dos surdos nas atividades acadêmicas.

Diante do exposto, fica evidente que, embora a legislação brasileira e as políticas educacionais reconheçam a Libras e busquem assegurar a inclusão de estudantes surdos, persistem desafios significativos relacionados à efetivação desses direitos no contexto educacional. A escolarização desses estudantes não depende apenas do domínio da língua de sinais, mas também do reconhecimento de sua identidade cultural, da adaptação do currículo, da formação adequada dos professores e da utilização de recursos pedagógicos bilíngues capazes de apoiar a aprendizagem de conteúdos de forma acessível e significativa.

Nesse contexto, a elaboração de glossários ultrapassa a função de recurso didático e configura-se como prática de lexicalização e de neologia em língua de sinais. Ao registrar, organizar e divulgar sinais-termo associados a conceitos científicos, tais produções contribuem para a ampliação do repertório lexical da Libras e para o fortalecimento de seu estatuto como língua de instrução e de produção de conhecimento.

Percurso metodológico

A pesquisa desenvolveu-se no âmbito de um projeto dedicado à produção de sinais em Libras para terminologias utilizadas no ensino de Física e Matemática, inexistentes ou pouco sistematizadas na língua de sinais. A

experiência foi analisada sob uma perspectiva qualitativa, de natureza aplicada, uma vez que se concentrou na compreensão e na construção de significados linguísticos, bem como na elaboração de um recurso passível de utilização no contexto educacional.

O caráter exploratório do estudo manifestou-se na identificação e no levantamento de terminologias recorrentes nessas áreas do conhecimento que não dispunham de correspondentes consolidados em Libras. O glossário audiovisual de termos de Física e Matemática em Libras e língua portuguesa foi desenvolvido entre abril e dezembro de 2018. A seguir, são apresentadas as etapas que orientaram sua produção.

Consulta a professores, intérpretes de Libras e estudantes surdos

A etapa inicial consistiu na realização de entrevistas com cinco professores ouvintes de Física e Matemática do ensino médio integrado. Nenhum dos docentes utilizava a língua de sinais em sua prática pedagógica com estudantes surdos, e a consulta teve como finalidade identificar os termos mais recorrentes e conceitualmente relevantes nas respectivas disciplinas. A partir dessas entrevistas, foi elaborada uma lista preliminar de terminologias.

Na sequência, onze dos treze intérpretes de Libras atuantes no *campus* participaram das entrevistas, nas quais avaliaram a existência ou não de sinais correspondentes aos termos levantados. Ao todo, foram analisados 179 termos, sendo 93 da área de Física e 86 da área de Matemática, o que permitiu mapear lacunas terminológicas e orientar as etapas subsequentes do processo de criação dos sinais.

Verificação de sinais já existentes em *sites*/obras de referência

Com o objetivo de identificar a existência de sinais já consolidados para as terminologias levantadas, procedeu-se à consulta a três produções: o projeto *Sinalizando a Física*, o glossário *Calculibras* e o dicionário de Libras do projeto VLibras. Essas produções foram selecionadas por sua relevância acadêmica, abrangência temática e fácil circulação no meio educacional e na comunidade surda.

A série *Sinalizando a Física* (Cardoso; Botan; Ferreira, 2010) reúne, em três volumes, sinais em Libras referentes a terminologias do ensino de Física, organizados por áreas temáticas: mecânica, eletricidade e magnetismo, termodinâmica e óptica. Sua elaboração fundamentou-se na seleção prévia de conceitos recorrentes em livros didáticos da educação básica, seguida da busca por sinais correspondentes em fontes especializadas, impressas e digitais. Nos casos em que não foram localizados registros em Libras, os autores recorreram a línguas de sinais estrangeiras ou desenvolveram novos sinais, considerando aspectos como o significado conceitual, a facilidade de memorização e uso, bem como práticas linguísticas da comunidade surda de Sinop, Mato Grosso. O material encontra-se disponível em plataforma digital de acesso público.

No campo da Matemática, consultou-se o glossário *Calculibras*, desenvolvido por Carvalho (2017) em uma dissertação de mestrado apresentada na Universidade Federal Fluminense (UFF). Trata-se de um glossário aberto e de livre acesso, cujo objetivo é suprir a carência de sinais específicos na área da Matemática e favorecer a compreensão de conceitos por estudantes surdos e intérpretes. O *Calculibras* está disponível em ambiente virtual tanto em formato de *blog* quanto em canal na plataforma YouTube, destinados à divulgação dos termos e de seus respectivos sinais.

Também foi analisado o dicionário de Libras disponibilizado pelo projeto VLibras, iniciativa desenvolvida a partir de uma parceria entre o Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MPOG), por meio da Secretaria de Informática (STI); a Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP); e a Universidade Federal da Paraíba (UFPB), sob a coordenação do Laboratório de Aplicações de Vídeo Digital (LAViD/UFPB). A suíte VLibras configura-se como um conjunto de ferramentas computacionais de código aberto voltado à tradução de conteúdos digitais para a Libras, compatível com diferentes dispositivos e ambientes virtuais (Universidade Federal da Paraíba, 2018; Freitas; Medeiros; Sousa, 2017).

A partir da análise dessas produções, não foram identificados registros de sinais correspondentes para parte das terminologias levantadas.

Os termos não localizados nas fontes consultadas foram sistematizados em dois quadros (quadros 1 e 2).

Quadro 1 – Termos de Física não encontrados nas três produções: série *Sinalizando a Física*, glossário *Calculibras* e dicionário de Libras do VLibras

Termos 1° ano do ensino médio	Termos 2° ano do ensino médio	Termos 3° ano do ensino médio
Lançamento Horizontal	Calor Latente de Fusão	Arrasto
Lançamento Oblíquo	Calorímetro	Corrente Alternada
Lançamento Vertical	Espelho Parabólico	Corrente Contínua
Movimento Acelerado	Movimento Harmônico	Disjuntores
Movimento Progressivo	Objeto Real	Fissão Nuclear
Movimento Retardado	Objeto Virtual	Fotocondutor
Movimento Retrógrado	Perturbação	Fusível
	Ressonância	Indutância
	Superposição	Potência Aparente
	Termologia	Potência Efetiva
	Timbre	Potência Reativa
	Transformação Isobárica	Fusível
	Transformação Isométrica	Rigidez Dielétrica
	Transformação Isotérmica	Solenoide
		Supercondutividade
		Ultravioleta

Fonte: Elaboração própria.

Quadro 2 – Termos de Matemática não encontrados nas três produções: série *Sinalizando a Física*, glossário *Calculibras* e dicionário de Libras do VLibras

Termos 1º ano do ensino médio	Termos 2º ano do ensino médio	Termos 3º ano do ensino médio
Antissimétrica	Cateto	Alinhamento
Bijetora	Cateto adjacente	Baricentro
Conjunto Unitário	Cateto oposto	Coeficiente
Conjunto Vazio	Função Periódica	Conjugado
Contradomínio	Hipotenusa	Desvio Padrão
Dízimas Periódicas	Matriz Inversa	Elipse
Equação	Ortogonal	Geratriz
Expoente	Prisma	Incógnita
Exponencial	Quadrante	Mediana
Hipérbole	Radiano	Média Aritmética
Inequação	Sistema Equivalente	Paralelismo
Injetora	Sistema Escalonado	Paramétrica
Intervalo Real	Sistema Homogêneo	Potenciação
Números Complexos	Solução Imprópria	Quociente
Ordenada	Solução Nula	Variância
Raiz de Equação	Solução Trivial	
Sobrejetora		
Subconjuntos		

Fonte: Elaboração própria.

Registro das definições dos termos e de exemplos de uso

Os termos para os quais não foram localizados registros foram submetidos a um processo de sistematização conceitual e, na sequência, organizados em um documento contendo definições e exemplos de uso em contextos educacionais. Com base nesse conteúdo, procedeu-se à criação dos sinais em Libras.

O documento completo foi disponibilizado em ambiente digital vinculado ao Núcleo de Inovação e Tecnologias Educacionais (Nite)[1], de modo

1 Disponível no endereço https://sites.google.com/view/niteifpb/in%C3%ADcio.

a possibilitar o acesso e a consulta ao material sistematizado. A figura 1 apresenta um exemplo desse conteúdo.

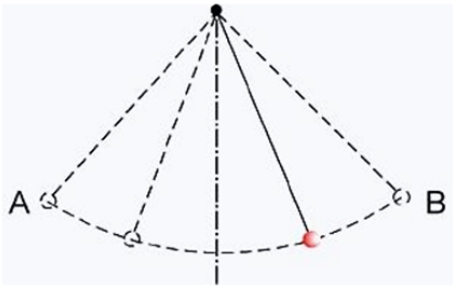
Figura 1 – Registro da definição do termo “Movimento Harmônico”

Movimento Harmônico

Definição:

É um movimento oscilatório periódico que varia com o tempo, em torno de uma posição de equilíbrio.

Exemplo: O pêndulo realiza um movimento harmônico.



Fonte: Arquivo pessoal.

Criação dos sinais-termo

No início do processo, as atividades foram conduzidas exclusivamente pela coordenadora do projeto e pela orientadora, que atua como intérprete de Libras, em parceria com um estudante surdo de outra instituição. Posteriormente, o trabalho foi ampliado e passou a contar com a colaboração de cinco estudantes surdos e surdas, além de uma professora surda e de uma segunda intérprete de Libras.

A criação dos sinais-termo fundamentou-se em princípios linguísticos e pedagógicos da Libras, considerando aspectos como a iconicidade, a motivação conceitual e o consenso entre os participantes envolvidos no processo. Buscou-se estabelecer uma relação nítida entre os conceitos em

língua portuguesa e suas representações em Libras, respeitando a estrutura visual-espacial da língua e evitando traduções literais.

Nesse processo, professores das áreas de Física e Matemática que integravam o projeto contribuíram com explicações conceituais dos conteúdos ao grupo, favorecendo a compreensão compartilhada dos termos e promovendo um espaço de troca entre os diferentes participantes. Essas discussões subsidiaram a escolha de elementos visuais capazes de representar aspectos centrais dos conceitos trabalhados.

A iconicidade foi considerada na medida em que os sinais deveriam favorecer a compreensão visual dos conceitos, especialmente no contexto do ensino de Física e Matemática. A motivação conceitual orientou a seleção de elementos visuais relacionados às propriedades ou aos significados fundamentais dos termos, enquanto o consenso foi construído a partir das discussões coletivas entre estudantes surdos, professora surda, intérpretes e professores das áreas específicas, priorizando propostas que apresentassem maior compreensibilidade e potencial de uso educacional.

Produção dos registros audiovisuais

Após a definição dos sinais-termo, procedeu-se ao seu registro audiovisual, etapa fundamental para a constituição do glossário em formato acessível aos usuários da Libras. As filmagens foram realizadas com câmera Canon EOS Rebel T6i apoiada em tripé, utilizando iluminação artificial e fundo uniforme, de modo a favorecer a visibilidade dos movimentos manuais e das expressões não manuais.

A edição dos vídeos e a legendagem em língua portuguesa foram realizadas no *software* Adobe Premiere, buscando assegurar nitidez na apresentação dos sinais e facilitar a compreensão dos termos correspondentes.

Os recursos materiais e tecnológicos empregados na produção dos vídeos foram adquiridos por meio da Taxa de Bancada do Edital PRPIPG nº 06/2018, destinada ao apoio a projetos de pesquisa, inovação e desenvolvimento tecnológico.

Disponibilização pública dos sinais-termo

Os sinais-termo elaborados foram disponibilizados publicamente por meio do projeto Glossário Libras – Português: uma tecnologia assistiva para auxiliar o processo de aprendizagem das disciplinas das áreas de Física e de Matemática, no *site* do Nite[2], e de um canal na plataforma YouTube[3]. Essa forma de apresentação teve como propósito ampliar as possibilidades de acesso ao material, explorando recursos amplamente utilizados pela comunidade surda e por profissionais da educação, além de favorecer o compartilhamento e a circulação dos vídeos.

Resultados e discussão

Esta seção apresenta e discute o glossário audiovisual de termos de Física e Matemática em Libras e língua portuguesa, principal produto resultante da experiência analisada neste estudo. Para além da descrição de sua estrutura e forma de acesso, busca-se refletir sobre as escolhas linguísticas e pedagógicas que orientaram sua organização, bem como acerca de suas contribuições potenciais para o ensino dessas áreas e para a ampliação do repertório terminológico em Libras.

Estrutura do glossário audiovisual

Na página inicial do Nite, o usuário tem acesso ao menu principal do glossário audiovisual (figura 2).

2 Disponível em https://sites.google.com/view/niteifpb/projetos/gloss%C3%A1rio-libras-portugu%C3%AAs?au thuser=0.

3 Disponível em https://www.youtube.com/channel/UCvafm3-vqz1x1muNUrkgnPQ.

Figura 2 – Registro da tela inicial do projeto Glossário



Fonte: Arquivo pessoal.

O acesso ao glossário é mediado por um ícone gráfico representado por duas mãos estilizadas, em cores distintas (verde e vermelho), conforme ilustrado na figura 3.

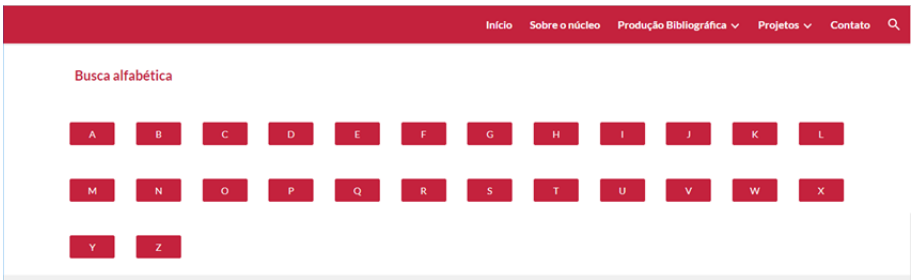
Figura 3 – Ícone de acesso ao glossário audiovisual



Fonte: Arquivo pessoal.

Esse elemento visual conduz o usuário a uma interface organizada alfabeticamente (figura 4). Essa organização visa a facilitar a localização dos sinais-termo e favorecer a navegação intuitiva no ambiente digital.

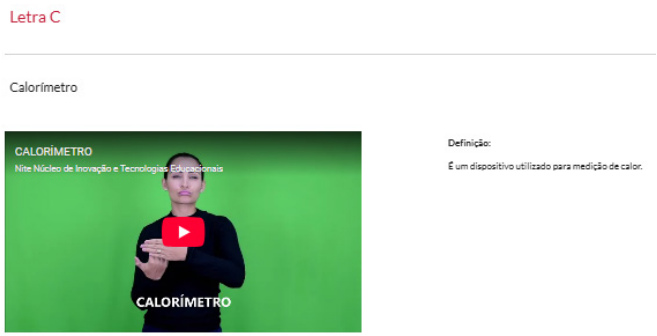
Figura 4 – Interface de acesso aos sinais-termo no glossário audiovisual



Fonte: Arquivo pessoal.

O glossário é composto por 21 sinais-termo em vídeo da área de Física e 14 da área de Matemática. Cada vídeo apresenta a demonstração do sinal correspondente em Libras acompanhada da definição do termo em língua portuguesa, conforme ilustrado na figura 5. Além do vídeo, o usuário pode acessar um documento complementar, no qual se encontram registradas as definições dos termos acompanhadas de exemplos de uso em contextos educacionais, ampliando as possibilidades de consulta e aprofundamento conceitual.

Figura 5 – Registro do termo “Calorímetro”



Fonte: Arquivo pessoal.

Contribuições linguísticas e pedagógicas do glossário

Do ponto de vista linguístico, o glossário audiovisual constitui uma contribuição relevante para a ampliação e a sistematização do léxico científico em Libras. A criação de sinais-termo para conceitos de Física e Matemática envolve processos de lexicalização e neologia, uma vez que busca nomear conceitos abstratos e especializados que, em muitos casos, ainda não dispõem de registros consolidados na língua de sinais. Esse processo não se reduz à tradução de termos da língua portuguesa, mas demanda escolhas linguísticas fundamentadas nas potencialidades estruturais da Libras, considerando sua modalidade visual-espacial, o uso do espaço, a iconicidade e a motivação conceitual dos sinais.

A metodologia adotada privilegiou a construção coletiva e o consenso entre os participantes envolvidos — estudantes surdos, professora surda, intérpretes de Libras e docentes das áreas de Física e Matemática —, o que permitiu a negociação de sentidos e a avaliação da compreensibilidade e da adequação conceitual dos sinais propostos. Tal dinâmica evidencia que a constituição do léxico em línguas de sinais ocorre de forma situada e socialmente construída, dependendo da circulação, da aceitação e do uso efetivo dos sinais no interior da comunidade linguística. Nesse sentido, o glossário não propõe uma padronização definitiva, mas oferece registros que podem contribuir para a estabilização progressiva das terminologias no contexto educacional.

Sob a perspectiva pedagógica, o glossário audiovisual apresenta-se como um recurso que potencializa a mediação do ensino de Física e Matemática para estudantes surdos, especialmente em virtude da elevada densidade terminológica que caracteriza essas áreas do conhecimento. A ausência de sinais específicos para determinados conceitos científicos pode comprometer a compreensão dos conteúdos e dificultar a construção de significados, mesmo na presença de intérpretes de Libras. Ao disponibilizar sinais acompanhados de definições em língua portuguesa e exemplos de uso em contextos educacionais, o glossário amplia as possibilidades de acesso conceitual e favorece processos de aprendizagem mais autônomos.

O formato audiovisual do material dialoga diretamente com as especificidades linguísticas da Libras e com práticas pedagógicas voltadas ao público surdo ao priorizar a visualidade e a língua de sinais como meio principal de acesso à informação. Dessa forma, o glossário pode ser utilizado tanto como recurso de apoio em sala de aula quanto como instrumento de estudo individual, contribuindo para a mediação entre professores, intérpretes e estudantes surdos no ensino de conteúdos científicos.

No que se refere à educação bilíngue, o glossário reafirma a Libras como língua de instrução e de produção de conhecimento, e não apenas como recurso de acessibilidade. Ao sistematizar terminologias científicas diretamente em Libras, o material fortalece práticas pedagógicas que reconhecem a língua de sinais como primeira língua dos estudantes surdos e como meio legítimo de construção conceitual. Essa abordagem desloca o foco da dependência exclusiva da mediação em língua portuguesa para a valorização da Libras como língua capaz de veicular saberes acadêmicos e científicos.

A articulação entre Libras e língua portuguesa presente no glossário — por meio da coexistência dos sinais, das definições e dos exemplos de uso — contribui para práticas educacionais bilíngues mais equilibradas, nas quais ambas as línguas ocupam funções complementares. Assim, o glossário não apenas apoia o ensino de Física e Matemática, mas também se insere em um movimento mais amplo de fortalecimento da educação bilíngue de surdos ao promover o acesso ao conhecimento científico respeitando a centralidade da língua de sinais.

Considerações finais

O glossário apresentado neste trabalho constitui uma contribuição relevante para a promoção da acessibilidade linguística no ensino de Física e Matemática ao disponibilizar sinais-termo em Libras articulados a definições em língua portuguesa no formato audiovisual. Esse recurso não apenas amplia as possibilidades de aprendizagem de estudantes surdos, como

também oferece subsídios para a atuação de intérpretes, professores e demais interessados na consolidação de práticas educacionais bilíngues.

Para além de seu caráter instrumental, a elaboração de glossários científicos configura-se como prática linguística e pedagógica estruturante na medida em que participa dos processos de lexicalização e neologia da Libras. Ao sistematizar sinais das áreas de Física e Matemática, o glossário contribui para a ampliação e organização do léxico científico da língua, fortalecendo seu estatuto como língua de instrução e de produção de conhecimento. Nesse sentido, o bilinguismo defendido neste estudo não se restringe à tradução entre Libras e língua portuguesa, mas se fundamenta na possibilidade de construção conceitual diretamente na língua de sinais.

Entretanto, observa-se que muitos glossários científicos em Libras permanecem dispersos em diferentes plataformas digitais, o que dificulta sua localização, circulação e uso sistemático pela comunidade surda e por profissionais da educação. Tal cenário evidencia que o desafio contemporâneo não se limita à produção de novos materiais, mas envolve também sua organização, integração e ampla divulgação, de modo a garantir maior alcance e efetividade pedagógica.

Desse modo, o glossário aqui apresentado representa um avanço no enfrentamento das lacunas terminológicas identificadas, ao mesmo tempo que aponta para a necessidade de iniciativas colaborativas e institucionais voltadas à consolidação de repositórios acessíveis e articulados. Fortalecer o léxico científico em Libras e ampliar sua circulação constitui passo fundamental para a promoção de uma educação bilíngue mais equitativa, na qual a língua de sinais seja reconhecida, efetivamente, como meio legítimo de produção e difusão do conhecimento científico.

Agradecimentos

As ações relatadas contaram com a dedicação e o protagonismo de docentes e discentes que atuaram ao longo do projeto: o bolsista Davi Alves Nascimento e os voluntários Alexsandro Santos de Figueiredo, Aluska Iandra da Silva Aires, Josenildo Pereira da Silva e Kevelen West Alves Santos; as docentes Girlaine

Felisberto de Caldas Aguiar, da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), e Winnie Gomes da Silva Barros, da Universidade de Pernambuco (UPE); além dos demais colaboradores: Bruno Bueno Lima de Sousa, Joéldina de Araújo Souza, Lara Lavynne dos Santos Silva, Morgana Katarine Benevides Neves, Pedro Henrique Mota de Queiroz e Rennally Barbosa Antunes de Melo.

Estendemos também o nosso reconhecimento ao Instituto Federal da Paraíba (IFPB), em especial ao *Campus* Campina Grande, pelo incentivo e compromisso com a educação inclusiva.

Referências

ALMEIDA, W. G. **Introdução à língua brasileira de sinais**. Letras Vernáculas, módulo 6, v. 1, EAD. Ilhéus, BA: UAB/UESC, 2013.

ALVES, F. C.; SOUZA, J. C. T.; CASTANHO, M. E. L. M. Educação de surdos em nível superior: desafios vivenciados nos espaços acadêmicos. *In*: ALMEIDA, W. G. (org.). **Educação de surdos**: formação, estratégias e prática docente. Ilhéus, BA: Editus, 2015. p. 27-47.

BARRAL, J.; PINTO-SILVA, F. E.; RUMJANEK, V. M. Comunicando ciência com as mãos. O difícil acesso dos surdos ao saber científico. **Ciência Hoje**, v. 50, p. 26–31, 2012.

BARRAL, J.; DA-SILVA, W. S.; RUMJANEK, V. M. O surdo e a ciência: aumentando a acessibilidade do jovem surdo ao conhecimento científico através do desenvolvimento de sinais técnicos/científicos em Língua Brasileira de Sinais. *In*: CONGRESSO NACIONAL DE ENSINO DE CIÊNCIAS E FORMAÇÃO DE PROFESSORES – CECIFOP, 2., 2017, Catalão. **Anais** [...]. Catalão: Universidade Federal de Goiás, 2017. Disponível em: http://cecifop.sistemasph.com.br/index.php/cecifop/CECIFOP2017/paper/view/24/176. Acesso em: 10 jun. 2018.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 1996.

BRASIL. **Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002**. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2002.

BRASIL. **Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005**. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Brasília, DF: Presidência da República, 2005.

CARDOSO, F. C.; BOTAN, E.; FERREIRA, M. R. **Sinalizando a física**. V. 1: vocabulário de mecânica. Sinop: Projeto Sinalizando a Física, 2010.

CARDOSO, F. C.; CICOTTE, J. F. S. **Sinalizando a física**. V. 2: vocabulário de eletricidade e magnetismo. Sinop: Projeto Sinalizando a Física, 2010.

CARDOSO, F. C.; PASSERO, T. **Sinalizando a física**. V. 3: vocabulário de termodinâmica e óptica. Sinop: Projeto Sinalizando a Física, 2010.

CARVALHO, D. C. T. **Calculibras**: construindo um glossário de matemática em Libras na web. Niterói: [*s. n.*], 2017.

DIAS, M. C. Educação inclusiva: como garantir o direito de participar e aprender. **Diversa**, 19 maio 2017. Disponível em: https://diversa.org.br/artigos/alunos-de-inclusao-como-garantir-direito-participar-aprender/. Acesso em: 10 jun. 2018.

FREITAS, V. A.; MEDEIROS, S. N.; SOUSA, H. M. Importância do *software* VLibras no processo de aprendizagem de pessoas com deficiência auditiva. *In*: CONFERÊNCIA INTERNACIONAL SOBRE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 2017, Fortaleza. **Nuevas Ideas en Informática Educativa**, v. 13, p. 574–577, 2017.

LODI, A. C. B. **Educação bilíngue para surdos**: fundamentos e práticas. São Paulo: Plexus, 2013.

PERLIN, G. T.; MIRANDA, W. A performatividade em educação de surdos. *In*: SÁ, N. R. L. de (org.). **Surdos**: qual escola? Manaus: Valer; Edua, 2011. p. 101–116.

PONTES, A. L. Terminologia científica: o que é e como se faz. **Revista de Letras**, v. 19, n. 1–2, p. 44–51, jan./dez. 1997.

QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. B. **Língua de sinais brasileira**: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.

SÁ, N. Escolas e classes de surdos: opção político-pedagógica legítima. *In*: SÁ, N. R. L. de (org.). **Surdos**: qual escola? Manaus: Valer; Edua, 2011.

STROBEL, K. **As imagens do outro sobre a cultura surda**. Florianópolis: Editora da UFSC, 2008.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. Aplicativo VLIBRAS para surdos vence prêmio internacional no México. **Site da Agência de Notícias da UFPB**, João Pessoa, 14 set. 2018. Disponível em: http://ufpb.br/content/aplicativo-vlibras-para-surdos-vence-pr%C3%Amio-internacional-no-m%C3%A9xico. Acesso em: 10 dez. 2018.

Capítulo 10

Exibição de videolivros em Libras como ferramenta para educação ambiental para surdos: relato de experiência

Maressa Fernandes Massioni Tótoli
maressafmt@gmail.com

Claudio Luiz Mangini
claudio.mangini@ifpr.edu.br

Fabiana Moro Van Abbema
fabiana.abbema@ifpr.edu.br

Máriam Trierveiler Pereira
mariam.pereira@ifpr.edu.br

Instituto Federal do Paraná (IFPR)

Introdução

Após o término do conflito global da Segunda Guerra, o mundo encarou um contexto de devastação moral e de vidas, requerendo uma renovada conduta global no que tangia às transgressões dos direitos fundamentais. Glendon (2001) frisa que a fundação da Organização das Nações Unidas (ONU), em 1945, foi o começo de uma colaboração conjunta com a finalidade de impedir futuras brutalidades, culminando, em 1948, na Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH).

Por um longo período, a trajetória dos indivíduos surdos foi marcada por experiências de marginalização. Conforme aponta Gesser (2009), um momento decisivo foi em 1880, quando o Congresso de Milão vetou o uso da língua de sinais nas escolas, priorizando o oralismo como a única abor-

dagem aceitável. Tal resolução causou impactos globais e diminuiu consideravelmente a importância da cultura surda.

A língua de sinais só ganhou o devido reconhecimento como um idioma completo e genuíno graças ao poder dos movimentos sociais e aos progressos nas pesquisas sobre a linguagem. Essa conquista abriu portas para que ela fosse valorizada no ensino (Perlin; Strobel, 2017). Em 2006, a ONU deu um passo crucial ao aprovar a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, firmando o direito ao uso das línguas de sinais e incentivando os países a promoverem a acessibilidade linguística e cultural (ONU, 2006).

No Brasil, o Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES) começou a implementar o oralismo puro de forma oficial em 1911 (Fernandes, 2014). Nas últimas décadas, o país avançou consideravelmente no reconhecimento dos direitos linguísticos da comunidade surda. Um passo fundamental foi a promulgação da Lei nº 10.436/2002, que conferiu à Língua Brasileira de Sinais (Libras) o *status* de meio legal de comunicação e expressão (Brasil, 2002). Mais recentemente, a Lei nº 14.191/2021 consolidou a Libras como a língua natural da população surda no país, estabelecendo um marco importante nas políticas educacionais e de inclusão linguística (Brasil, 2021).

Com esse cenário diverso para encarar os desafios atuais na educação, as metodologias ativas surgem como uma forma de estimular a participação dos discentes de maneira crítica e relevante (Libâneo, 2022). Além disso, as tecnologias de informação e comunicação (TIC) têm facilitado a união entre alunos surdos e intérpretes, promovendo a inclusão na educação por meio de ferramentas como vídeos em Libras e plataformas que permitem a interação (Pereira; Freitas, 2023).

Dentro do contexto atual, a educação ambiental constitui um componente fundamental do currículo escolar, voltado à formação de uma consciência crítica sobre as relações entre sociedade e natureza (Adamiski *et al.*, 2022). Para estudantes surdos, esse processo exige o reconhecimento da Libras como língua de instrução, condição indispensável para o acesso ao conhecimento e à participação no processo educativo (Perlin; Strobel,

2017). Nesse sentido, a educação ambiental em Libras configura-se como elemento central para a efetivação da inclusão escolar e do direito à aprendizagem (Mantoan, 2003).

Portanto, o desenvolvimento e a utilização de videolivros em Libras têm se apresentado como ferramentas promissoras para a promoção da acessibilidade e do interesse pela leitura entre crianças surdas (Sutton-Spence, 2021). Assim, o Instituto Federal do Paraná (IFPR), alinhado à sua missão de promover a inclusão social e a valorização da diversidade cultural, tem investido em projetos que articulam ensino, pesquisa e extensão para produzir materiais pedagógicos acessíveis, a exemplo de videolivros infantis em Libras (IFPR, 2025). A coleção "Mãe, Como Faz?", composta por nove volumes voltados para estudantes do primeiro ciclo do ensino fundamental, é uma dessas iniciativas cujo objetivo é aproximar crianças surdas da literatura infantil e de temas ambientais por meio da combinação da leitura visual das ilustrações com a narrativa em Libras.

Pelo contexto apresentado, este trabalho teve como objetivo relatar e analisar a experiência de exibição dos videolivros em Libras da coleção "Mãe, Como Faz?" como ferramenta para educação ambiental para surdos, considerando seu potencial pedagógico, inclusivo e formativo.

Desenvolvimento

Contexto e preparação

O ponto de partida deste trabalho foi o projeto Literando, do IFPR *Campus* Umuarama, que desenvolveu a coleção infantil "Mãe, Como Faz?", composta por nove livros ilustrados (figura 1). Essas obras foram produzidas em formato impresso e digital, estando disponíveis também como *e-books* gratuitos. Cada título aborda temas do cotidiano infantil, com ênfase em sustentabilidade, cidadania e meio ambiente, buscando estimular a curiosidade e o gosto pela leitura desde os primeiros anos escolares.

Figura 1 – Capas dos nove volumes da coleção "Mãe, Como Faz?"



Fonte: Os autores (2025).

A etapa seguinte do projeto Literando consistiu na transformação desses livros em videolivros em Libras, com o objetivo de ampliar a acessibilidade e possibilitar que crianças surdas também tivessem acesso ao material. Para isso, foi mobilizada a participação de estudantes do curso técnico em Produção de Áudio e Vídeo do IFPR – *Campus* Curitiba, no contexto de uma disciplina prática e do projeto TecVideo, que favoreceu todo o processo de produção audiovisual.

Os discentes assumiram papéis em diferentes frentes do trabalho, como direção, filmagem, captação de som e edição. Contou-se, ainda, com a colaboração de dois intérpretes de Libras do *campus*, que participaram das gravações. A produção envolveu testes iniciais com diferentes equipamentos e configurações de gravação, com o uso do estúdio de áudio e vídeo da instituição. A edição foi realizada com *softwares* de uso acessível, que atenderam às necessidades técnicas do projeto.

Como recurso sonoro, optou-se por uma trilha instrumental leve, de autoria de um dos estudantes, em vez da narração oral, de forma a valorizar a centralidade da Libras no material.

Após cerca de seis meses de trabalho, os videolivros foram concluídos, combinando, em cada produção, a imagem digitalizada das páginas com a interpretação em Libras, exibidas lado a lado (figura 2).

Figura 2 – Captura de tela do videolivro em Libras *Mãe, como faz chuva?*



Fonte: Os autores (2025).

No quadro 1, estão disponibilizados os *links* de acesso aos videolivros correspondentes a cada volume no YouTube©, disponíveis na página do projeto Literando.

Quadro 1 – *Links* dos videolivros em Libras

Nome do livro	Link dos videolivros em Libras
Mãe, como faz vidro?	https://www.youtube.com/watch?v=Fxlgwf0NI2g
Mãe, como faz papel?	https://www.youtube.com/watch?v=t5CzqgIhen4
Mãe, como faz metal?	https://www.youtube.com/watch?v=AkDyAhd8764
Mãe, como faz plástico?	https://www.youtube.com/watch?v=LUJ_fPUp5Zk
Mãe, como faz chuva?	https://www.youtube.com/watch?v=SMsrbmNby7s
Mãe, como faz dia e noite?	https://www.youtube.com/watch?v=WOb9wJxwTHE
Mãe, como faz luz?	https://www.youtube.com/watch?v=2ULV-EvVeJY
Mãe, como faz rua?	https://www.youtube.com/watch?v=eToFnH5uOsc
Mãe, como faz casa?	https://www.youtube.com/watch?v=mz-mL4eQdF8

Fonte: Tótoli et al. (2025).

Assim, além de possibilitar o acesso de crianças surdas a conteúdos literários e ambientais, o projeto proporcionou aos estudantes envolvidos uma experiência formativa de caráter técnico, criativo e social (Tótoli *et al.*, 2025).

Etapas das exibições dos videolivros em Libras e participantes

A exibição dos videolivros em Libras ocorreu em dois momentos diferentes, para públicos diferentes, em duas cidades do Paraná.

O Evento A, realizado no IFPR *Campus* Curitiba por meio do seu Núcleo de Ações Pedagógicas para Inclusão (CNAPNE), preparou diversas atividades para toda a comunidade acadêmica interna e externa na Semana da Inclusão, que aconteceu no período de 22 a 26 de setembro de 2025. Durante a semana, foram realizadas exposições, oficinas práticas, apresentações culturais e mesas temáticas, que abordaram questões centrais para a construção de uma sociedade mais justa e inclusiva.

No dia 26 de setembro, Dia Nacional dos Surdos, foi feito convite à comunidade interna e externa para evento de divulgação dos videolivros infantis em Libras. Além de promover a acessibilidade, a atividade teve um importante valor simbólico ao ocorrer no Dia Nacional dos Surdos. A

data homenageia a fundação da primeira escola para surdos no Brasil, o Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES), em 1857. Foi oficializada em 2008 pela Lei nº 11.796 e serve como um marco para relembrar a luta histórica da comunidade surda por melhores condições de vida, trabalho, educação e cidadania, buscando a promoção da inclusão e o reconhecimento de seus direitos (Brasil, 2008).

Os organizadores da ação foram professores (ouvintes e surda) da instituição de ensino e intérprete de Libras. A exibição aconteceu no Auditório Neide Alves, do IFPR *Campus* Curitiba, que conta com infraestrutura de palco, telão, som e projetor. O espaço tem capacidade para 280 pessoas, uma entrada principal e duas saídas de emergência. Participaram da atividade os estudantes de licenciatura em Pedagogia acompanhados por seus professores de curso, além de interessados pelo assunto de inclusão e acessibilidade. Ao todo, estiveram presentes 43 pessoas.

Já no Evento B, a atividade consistiu em uma palestra interativa realizada no dia 8 de outubro de 2025 na Associação dos Surdos de Umuarama (Assumu), organizada e ministrada por dois discentes do mestrado em Sustentabilidade (PSU) do IFPR *Campus* Umuarama. A Assumu funciona em um prédio de propriedade institucional, situado em um bairro de classe média, que dispõe de infraestrutura adequada às atividades previstas, contemplando 23 salas distribuídas entre os setores de direção, coordenação, secretaria e assistência social, além de recepção, biblioteca, sala de informática e brinquedoteca, bem como refeitório e cozinha.

Durante a palestra, ocorrida em uma sala de vídeo, foi apresentado o projeto Literando, com destaque para a coleção infantil "Mãe, Como Faz?", composta pelos videolivros em Libras. Participaram da atividade 17 pessoas, sendo 16 surdos e 1 intérprete de Libras, com idades entre 3 e 74 anos, incluindo estudantes e professores da instituição.

Descrição das experiências

No Evento A, foram exibidos os dois primeiros videolivros da coleção infantil e, depois, foi aberto espaço para perguntas. A professora surda e o intérprete de Libras responderam às questões sobre desenvolvimento

escolar de crianças surdas e produção de material didático para inclusão, além de sugerirem filmes sobre o assunto para a plateia, como *O som do silêncio* e *Família Bélier*. A figura 3 ilustra a exibição dos videolivros.

Ainda, no julgamento da professora surda, os videolivros produzidos cumprem a função de levar conhecimento científico e educação ambiental para crianças surdas. Ela também relatou que o material pode ampliar as possibilidades de aprendizagem, além de fortalecer a autoestima e a identidade das crianças surdas.

Figura 3 – Exibição do videolivro *Mãe, como faz vidro?* em Libras no auditório Neide Alves, do IFPR *Campus* Curitiba



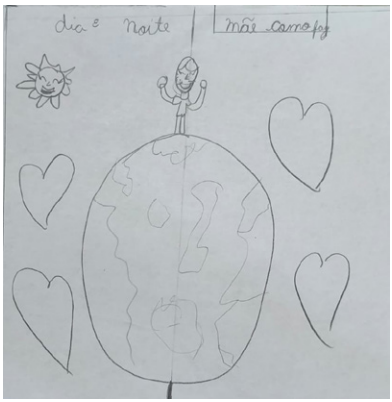
Fonte: Os autores (2025).

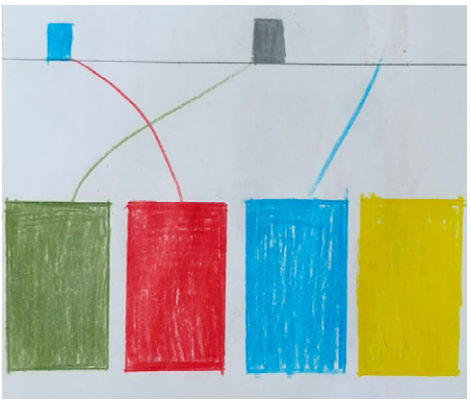
No Evento B, após a fala inicial dos palestrantes, foram realizadas dinâmicas interativas, jogos sobre a separação correta dos resíduos e uma atividade de desenho. Uma das propostas teve como objetivo relacionar a temática da sustentabilidade aos videolivros *Mãe, como faz*?. Para isso, após assistirem aos vídeos, os participantes foram convidados a associar as cores das lixeiras recicláveis aos respectivos resíduos: vidro (verde), metal (amarelo) e plástico (vermelho). Esses materiais foram escolhidos

por estarem presentes nos três primeiros videolivros da coleção apresentados aos participantes.

Além disso, foram propostas duas atividades adicionais, nas quais os participantes deveriam identificar, entre diversos itens, aqueles que apareciam nas histórias dos videolivros. Após a exibição de mais três vídeos, os participantes realizaram um desenho representando o elemento ou a história que mais lhes chamou a atenção. Esses desenhos permitiram registrar visualmente o que cada participante assimilou dos videolivros, evidenciando o interesse e a criatividade do público, além de funcionarem como material complementar para análise da aprendizagem e da participação na atividade (figuras 4 e 5).

Figuras 4 e 5 – Desenhos realizados por alunos após a exibição dos videolivros em Libras





Fonte: Os autores (2025).

Os desenhos evidenciam que os participantes assimilaram tanto a narrativa visual dos videolivros quanto os conceitos de sustentabilidade apresentados, demonstrando criatividade, compreensão e engajamento nas atividades.

Por fim, foram exibidos os últimos três videolivros da coleção e retomada a dinâmica de seleção de itens presentes nas histórias. Complementarmente, foram apresentadas imagens para que os participantes indicassem se representavam ou não práticas sustentáveis,

incluindo exemplos de energias renováveis (eólica e solar), abordadas no videolivro *Mãe, como faz luz?*, e uma imagem que simbolizava o desperdício de água, caracterizando uma atitude não sustentável.

Resultados e percepções

As iniciativas implementadas impulsionaram a integração e a percepção sobre o meio ambiente no Evento A, empregando métodos pedagógicos simplificados para a população surda. O uso de vídeos em Libras se revelou um recurso eficaz para a mediação do conhecimento, facilitando o entendimento dos temas ligados à sustentabilidade e incentivando o envolvimento dinâmico dos participantes.

Observa-se que a ação do Evento A, de fácil replicabilidade (pois os videolivros estão disponíveis no YouTube©), transita entre o campo da educação formal e o da não formal. De um lado, os vídeos podem ser inseridos no espaço escolar, apoiando práticas pedagógicas planejadas e alinhadas ao currículo, configurando-se como recurso didático que fortalece a aprendizagem de crianças surdas em contextos de ensino regular; de outro, podem ultrapassar os limites da sala de aula, alcançando espaços comunitários, culturais e sociais ao valorizar a Libras e promover a inclusão em eventos de caráter educativo mais amplo.

Dessa forma, os videolivros constituem um exemplo de como é possível articular formalidade e flexibilidade, integrando conhecimento científico, cultura e cidadania. Como aponta Gadotti (2005), a complementaridade entre educação formal e não formal amplia as oportunidades de aprendizagem e reforça o direito de todos a uma educação inclusiva e de qualidade, capaz de respeitar a diversidade linguística e cultural.

No Evento B, notou-se um alto grau de participação das pessoas nas tarefas oferecidas, como brincadeiras colaborativas, jogos de classificação de resíduos e criações visuais, evidenciando o interesse pelo assunto e o sucesso dos métodos empregados. O envolvimento de indivíduos de diversas idades comprovou a pertinência dos instrumentos usados, bem como a flexibilidade do material para diferentes situações de aprendizado.

A execução da atividade no Evento B ocorreu de forma participativa, sem dificuldades significativas. O uso de metodologias acessíveis e de recursos visuais em Libras favoreceu a comunicação inclusiva e possibilitou a participação de pessoas de diferentes faixas etárias e níveis de compreensão. Esse resultado dialoga com a revisão sistemática de Nascimento e Carvalho (2025), que identifica a centralidade dos recursos visuais e da Libras como elementos estruturantes para a efetividade de práticas de educação ambiental voltadas à comunidade surda.

Como aspectos positivos, destacaram-se o engajamento dos participantes, o interesse pelo tema da sustentabilidade e o clima de colaboração estabelecido entre palestrantes, intérprete e público. O envolvimento nas dinâmicas e atividades propostas evidenciou a efetividade do uso dos videolivros como ferramenta pedagógica para a educação ambiental inclusiva, corroborando a literatura recente que aponta a necessidade de materiais didáticos ambientalmente contextualizados e linguisticamente acessíveis para estudantes surdos (Nascimento; Carvalho, 2025).

Considerações finais

A experiência relatada demonstrou que a exibição dos videolivros em Libras da coleção "Mãe, Como Faz?" constitui uma estratégia pedagógica eficaz para a educação ambiental de estudantes surdos, atendendo ao objetivo proposto neste trabalho. O uso da Libras como língua de instrução, aliado a recursos visuais acessíveis, favoreceu a compreensão dos conteúdos ambientais e a participação ativa dos participantes.

As atividades desenvolvidas indicaram que os videolivros contribuíram para a construção de uma consciência ambiental de forma significativa, respeitando as especificidades linguísticas e culturais da comunidade surda. As dinâmicas e produções realizadas evidenciaram a capacidade dos participantes de relacionar os conteúdos apresentados a práticas sustentáveis do cotidiano. Além disso, a ação reforçou a importância da valorização da Libras no contexto educacional e do uso de tecnologias acessíveis como mediadoras do conhecimento, em consonância com as políticas de inclusão e os princípios das metodologias ativas.

Por fim, recomenda-se a ampliação do uso dos videolivros em outros contextos educacionais, bem como o fortalecimento de parcerias e a oferta de formações para educadores, visando a potencializar práticas pedagógicas inclusivas e a promoção de uma educação ambiental acessível e de qualidade.

Referências

ADAMISKI, E. D. S. A.; CAMPELO JUNIOR, M. V.; SIQUEIRA, J. F. R.; VALVERDE, L. H. O. A educação ambiental no currículo de referência de Mato Grosso do Sul. **Edu Review**, **International Education and Learning Review/Revista Internacional de Educación y Aprendizaje**, v. 10, n. 3, p. 185–197, 2022.

BRASIL. **Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002**. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2002.

BRASIL. **Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005**. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Brasília, DF: Presidência da República, 2005.

BRASIL. **Lei nº 11.796, de 29 de outubro de 2008**. Institui o Dia Nacional dos Surdos. Brasília, DF: Presidência da República, 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília, DF: MEC/SEESP, 2008. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf. Acesso em: 28 set. 2025.

BRASIL. **Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009**. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo. Brasília, DF: Presidência da República, 2009.

BRASIL. **Lei nº 14.191, de 3 de agosto de 2021**. Reconhece a Língua Brasileira de Sinais (Libras) como língua natural da comunidade surda brasileira e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2021.

BOBBIO, Norberto. **A era dos direitos**. 11. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

FERNANDES, Priscila Dantas. **A inclusão dos alunos surdos e/ou deficientes auditivos nas disciplinas do Centro de Ciências Exatas e Tecnologia da Universidade Federal de Sergipe**. 2014. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2014.

GADOTTI, Moacir. **A questão da educação formal/não formal**. Seminário Direito à Educação: solução para todos os problemas ou problema sem solução? Suíça: Institut International Des Droits De L'enfant (Ide), 2005.

GESSER, Audrei. **Libras?** Que língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. 2. ed. São Paulo: Parábola, 2009.

GLENDON, Mary Ann. **A world made new**: Eleanor Roosevelt and the Universal Declaration of Human Rights. New York: Random House, 2001.

IFPR – INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. **PDI**: Plano de Desenvolvimento Institucional IFPR 2024-2028. Disponível em: https://ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2025/05/pdi-2024-2028-revisao-2024.pdf. Acesso em: 28 set. 2025.

LIBÂNEO, José Carlos. Metodologias ativas: a quem servem? Nos servem? *In*: LIBÂNEO, José Carlos; ROSA, Sandra Valéria Limonta; ECHALAR, Adda Daniela Lima Figueiredo; SUANNO, Marilza Vanessa Rosa (org.). **Didática e formação de professores**: embates com as políticas curriculares neoliberais. Goiânia: Cegraf UFG, 2022. p. 38–46.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar**: o que é? Por quê? Como fazer? São Paulo: Moderna, 2003.

NASCIMENTO, Karoline; CARVALHO, Rita de Cássia Ribeiro. Revisão sistemática: recursos didáticos de educação ambiental em Libras. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 20, n. 5, p. 341–366, 2025.

ONU – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e Protocolo Facultativo**. Nova York: ONU, 2006. Disponível em: https://www.un.org/disabilities/documents/convention/convoptprot-portuguese.pdf. Acesso em: 27 set. 2025.

PEREIRA, Glaudia da Silva; FREITAS, Maria do Socorro Araújo de. Contribuições das tecnologias da informação e comunicação nos processos de ensino e aprendizagem de estudantes surdos. **Revista Educação Pública**, v. 23, n. 26, 11 jul. 2023.

PERLIN, Gladis; STROBEL, Karin. História cultural dos surdos: desafio contemporâneo. **Revista Espaço Pedagógico**, Passo Fundo, v. 24, n. 1, p. 17–35, jan./jun. 2017. Disponível em: https://seer.upf.br/index.php/rep/article/view/7519. Acesso em: 27 set. 2025.

SASSAKI, Romeu Kazumi. **Inclusão**: construindo uma sociedade para todos. 8. ed. Rio de Janeiro: WVA, 2010.

SKLIAR, Carlos. **A surdez**: um olhar sobre as diferenças. Porto Alegre: Mediação, 1998.

SUTTON-SPENCE, Rachel. **Literatura em Libras**. Petrópolis: Arara Azul, 2021.

TÓTOLI, Maressa Fernandes Massioni; MELO, Laura Dias; MANGINI, Claudio Luiz; SOARES, Samuel Ronobo; ABBEMA, Fabiana Moro van; PEREIRA, Mária Trierveiler. Processo de produção de videolivros em Libras da coleção infantil "Mãe, como faz?": relato de experiência. *In*: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – EDUCERE 2025, 17., 2025,

Curitiba. **Anais** [...]. Curitiba: PUCPR, 2025. Disponível em: https://eventum.pucpr.br/educere/anais. Acesso em: 30 set. 2025.

UNITED STATES. **Americans with Disabilities Act of 1990**: Public Law 101-336. Washington, DC: U. S. Government Publishing Office, 1990. Disponível em: https://www.ada.gov. Acesso em: 26 set. 2025.

Capítulo 11

Apoio à inclusão: análise de sentimentos de professores sobre TEA com o uso de IA

Vanessa Desidério
vanessa.desiderio@ifrn.edu.br

Laura M. X. da C. Diniz
laura.camara@academico.ifrn.edu.br

Ivertton S. L. Mendes
stefanini.i@academico.ifrn.edu.br

Lázaro Tiago A. de Souza
axiole.s@academico.ifrn.edu.br

Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN)

Introdução

A prática docente em contextos de inclusão, especialmente para alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) na Educação Profissional e Tecnológica (EPT), exige mais do que conhecimento técnico, demandando preparo emocional e sensibilidade. Apesar de sentimentos como frustração e empatia serem parte dessa atuação, eles são raramente investigados academicamente.

Embora a Inteligência Artificial (IA) já seja utilizada para análise de sentimentos em outras áreas, como o *marketing*, seu uso na educação para entender as emoções dos professores é pouco explorado.

Diante desse cenário, este estudo tem como objetivo mapear o estado do conhecimento sobre a aplicação de IA para análise de sentimentos no contexto educacional. Especificamente, busca-se investigar quais são as tendências metodológicas atuais e verificar a existência, ou a escassez, de

pesquisas voltadas à escuta docente em cenários de inclusão de estudantes com TEA.

O método de estado do conhecimento seguido foi proposto por Morosini, Nascimento e Nez (2021), a fim de identificar métodos, ferramentas e lacunas na produção científica. O estudo, portanto, contribui para o debate sobre formação docente e o uso ético de tecnologias para a educação inclusiva.

A inteligência artificial e o uso da análise de sentimentos na pesquisa científica

A Inteligência Artificial (IA), termo cunhado por John McCarthy em 1956 (McCarthy, 2007), busca replicar o comportamento humano e tem se ampliado para além dos jogos e problemas matemáticos. Com o avanço tecnológico e o aumento de dados, a IA se tornou aplicável a contextos complexos, como a linguagem natural. Autores como Russell e Norvig (2013) a veem como uma metodologia científica na interface entre lógica, estatística e cognição.

Na contemporaneidade, a IA é um instrumento de apoio à produção de conhecimento, capaz de automatizar revisões de literatura e descobrir padrões em grandes volumes de dados. Floridi (2025) classifica-a como parte da "quarta revolução científica", em que a produção do conhecimento é mediada por agentes artificiais com capacidade de autoaprendizado, colaborando com pesquisadores na formulação de hipóteses, coleta e interpretação de dados.

O autor endossa explicitamente a visão de que a IA atua na pesquisa científica de forma participativa, e defende que a integração ideal dessa tecnologia se dá por meio de uma colaboração humano-IA, cujo objetivo é aumentar as capacidades cognitivas do pesquisador humano, e não substituí-lo. Para Floridi (2025), a ética na IA reside justamente em manter a responsabilidade moral (*accountability*) e o controle estrito nas mãos dos humanos, enquanto usamos a máquina para a execução puramente sintática e padronizada das tarefas.

Almeida e Batista (2023) mostram que a IA está sendo cada vez mais usada na pesquisa educacional, evidenciando sua transdisciplinaridade. Ao ser incorporada em temas como a educação inclusiva, a IA amplia a capacidade de analisar dados qualitativos, como sentimentos e emoções, representando uma nova forma de construir conhecimento sobre as práticas humanas.

A análise de sentimentos (ou mineração de opiniões) é uma área do processamento de linguagem natural (PLN) que identifica e classifica emoções em textos. Tradicionalmente usada em *marketing*, ela agora se expande para a educação. Modelos de IA baseados na arquitetura de *transformers*, como o BERT (Devlin *et al.*, 2019) e o GPT (Brown *et al.*, 2020), revolucionaram essa área.

O BERT se destaca por sua capacidade de entender o contexto, sendo usado para analisar sentimentos de estudantes em avaliações; já o GPT, treinado em vastos dados textuais, é útil para simular ou gerar respostas emocionais. Ambos os modelos, baseados em aprendizado profundo (*deep learning*), superam métodos antigos ao captar nuances e emoções complexas (Cambria *et al.*, 2022).

Segundo Cambria *et al.* (2022), os modelos atuais de inteligência artificial ainda apresentam dificuldades em tarefas de compreensão de linguagem natural que exigem raciocínio de senso comum. Diante das limitações de interpretabilidade em modelos de aprendizado tradicionais, surge a necessidade de adotar estruturas baseadas em inteligência artificial neurossimbólica (aquela que une a rapidez de identificação de padrões das redes neurais com o rigor lógico e o senso comum de bases de conhecimento simbólicas) para a análise de sentimentos.

A aplicação dessa técnica na educação é valiosa para entender o engajamento dos alunos e adaptar estratégias pedagógicas (Altrabsheh, 2016), sendo especialmente útil para a inclusão de estudantes com necessidades educacionais específicas, como os com TEA.

A aplicação da análise de sentimentos na educação

A educação, sendo uma prática intrinsecamente humana e relacional, é permeada por sentimentos. A análise de sentimentos por meio da IA surge como uma ferramenta inovadora para explorar a dimensão afetiva da prática docente, algo difícil de ser mensurado com métodos tradicionais.

Conforme Zhou e Ye (2022), a aplicação da análise de sentimentos na educação tem crescido desde 2014, revelando conexões entre as emoções dos alunos e seu desempenho. A técnica também tem sido utilizada para investigar o bem-estar dos professores. Já Park e Hong (2024) demonstram que modelos avançados de IA, como o GPT-4 e o BERT, podem identificar emoções como frustração e otimismo em reflexões docentes.

A análise de sentimentos é especialmente relevante em contextos de inclusão, como o de alunos com TEA, onde os desafios emocionais e pedagógicos se intensificam. Assim, a IA não só contribui para a compreensão científica das emoções na educação, mas também atua como uma tecnologia social para promover ambientes escolares mais humanos e acolhedores.

A inclusão de estudantes com TEA na EPT, embora seja um avanço, impõe desafios aos professores, que muitas vezes não têm formação específica. A qualidade da prática pedagógica é diretamente influenciada pelos sentimentos dos docentes, que são essenciais no processo de aprendizagem (Vygotsky, 2001).

Pesquisas como a de Silva e Oliveira (2022) indicam que sentimentos como empatia, afeto, insegurança e frustração fazem parte do dia a dia dos professores em contextos de inclusão. Então, a análise desses sentimentos por meio da IA pode oferecer informações valiosas para políticas de formação continuada e apoio à saúde mental dos professores; no entanto, é crucial reconhecer que o trabalho docente está inserido em tensões estruturais, como a falta de apoio institucional e a precarização das condições de ensino. Como afirma Aranha (2023), a inclusão depende de um comprometimento coletivo, não apenas da boa vontade individual. A escuta e a análise dos sentimentos docentes revelam as marcas da vivên-

cia educacional e são ferramentas poderosas para transformar a realidade da inclusão em sua dimensão humana.

Metodologia

Trata-se de uma pesquisa descritiva e bibliográfica, que aborda o estado do conhecimento com base em Morosini, Nascimento e Nez (2021). A fase de levantamento de publicações ocorreu entre 18 de outubro de 2024 e 8 de maio de 2025, utilizando os repositórios Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), Oásisbr, Google Acadêmico e Banco de Teses e Dissertações da Capes.

A estratégia de busca adotou uma abordagem exploratória em duas etapas, dada a incipiência de estudos que cruzassem simultaneamente os três eixos centrais: 'Inteligência Artificial', 'Análise de Sentimentos' e 'TEA'. Inicialmente, buscou-se a interseção estrita dos termos.

Diante da escassez de resultados específicos, optou-se por ampliar os descritores para o campo da 'Educação Inclusiva' e 'Educação' em geral. Assim, os descritores finais incluíram combinações booleanas entre: 'autismo/autista/TEA', 'educação inclusiva', 'docente/professor' E 'inteligência artificial', 'análise de sentimentos', 'mineração de dados'. Essa estratégia visou a recuperar não apenas estudos aplicados diretamente ao TEA, mas também pesquisas sobre tecnologias de análise de sentimentos em contextos educacionais que possuíssem potencial de transferibilidade para a inclusão escolar.

Entre outros critérios de inclusão, usou-se o recorte temporal 2019 a 2024, publicações com acesso livre e disponíveis integralmente na base de dados, abordando direta ou indiretamente a relação entre análise de sentimentos e uso de IA no contexto educacional. Foram excluídos trabalhos duplicados ou que não apresentassem conexão com o tema central. O quadro 1 resume os critérios de seleção utilizados.

Quadro 1 – Critérios de seleção

Critérios de Inclusão	Critérios de Exclusão
Publicações que abordem o uso de IA para análise de sentimentos no contexto educacional, com ou sem aplicação direta ao TEA, visando a mapear tecnologias potenciais	Estudos sobre IA sem aplicação educacional ou pedagógica
Estudos que investiguem a percepção docente, a educação inclusiva ou tecnologias assistivas aplicáveis à inclusão	Textos focados puramente em algoritmos matemáticos, sem discussão sobre o fator humano/emocional
Publicações dos últimos 5 anos	Estudos com pouca descrição metodológica, sem base científica consistente ou que não apresentem dados empíricos relevantes
Publicações acadêmicas/científicas preferencialmente em português ou que tratem da realidade do Brasil	Publicações que sejam duplicadas ou que apresentem o mesmo conteúdo em diferentes formatos (artigo e capítulo do mesmo autor).

Fonte: Elaboração própria (2025).

A operacionalização do recorte bibliográfico seguiu um fluxo de triagem em três etapas consecutivas. Na primeira etapa, realizou-se a leitura dos títulos e palavras-chave de todos os retornos das bases de dados, aplicando-se os descritores booleanos para eliminação imediata de duplicatas e temas alheios à educação. Na segunda, procedeu-se à leitura dos resumos (*abstracts*) das obras pré-selecionadas, aplicando-se os critérios de inclusão e exclusão definidos no quadro 1, o que permitiu filtrar os estudos que apenas citavam a IA ou o TEA tangencialmente, sem aprofundamento. Por fim, na terceira etapa, realizou-se a leitura integral dos textos restantes para confirmar a pertinência qualitativa aos objetivos do estudo.

Após a primeira e a segunda etapas de triagem (títulos e resumos), a busca resultou em 29 publicações potencialmente relevantes. Contudo, após a terceira etapa (leitura integral e verificação de aderência metodológica), dez estudos compuseram o *corpus* final de análise, conforme detalhado no quadro 2.

A análise dos textos envolveu uma leitura exploratória e a organização dos dados em uma planilha eletrônica, categorizando informações como autor, ano, objetivos, metodologia adotada, técnicas de análise de sentimentos e conexões com a IA.

As obras selecionadas são classificadas como artigos, dissertações e teses. As dez publicações são apresentadas no quadro 2.

Quadro 2 – Obras selecionadas para análise

Autor/ano	Título
Alencar (2020)	Uma abordagem computacional para detectar emoções de alunos em cursos online
Moraes (2020)	Metáforas da emoção no contexto EaD: descrevendo padrões de figuras de linguagem com vistas ao desenvolvimento de um software de detecção automática de sentimentos
Vivian *et al.* **(2022)**	A mineração de dados educacionais e análise de sentimentos em ambientes virtuais de aprendizagem: um mapeamento sistemático
Giraffa e Kohls-Santos (2023)	Inteligência Artificial e educação: conceitos, aplicações e implicações no fazer docente
Judijanto *et al.* **(2023)**	Student sentiment analysis: implementation of Artificial Intelligence in improving teaching quality
Shaik *et al.* **(2023)**	Sentiment analysis and opinion mining on educational data: a survey
Li *et al.* **(2024)**	Teachers and educators' experiences and perceptions of artificial-powered interventions for autism groups
Kataoca (2024)	Análise de dados e de sentimentos para melhoria de resultados em sistemas de avaliação institucional
Oliveira *et al.* **(2024)**	A ética na educação 4.0: implicações da Inteligência Artificial (IA) sobre a prática docente
Silva (2024)	A pervasive platform for inclusive education supported by AI

Fonte: Elaboração própria (2025).

Essa sistematização possibilitou uma percepção ampla do estado do conhecimento sobre a temática, facilitando a identificação de lacunas e oportunidades para futuras pesquisas.

Ressalta-se que, devido à lacuna na literatura específica, parte do *corpus* selecionado não trata exclusivamente de TEA (conforme observado no quadro 3), mas foi mantida na análise por apresentar ferramentas de IA e metodologias de análise de sentimentos que são fundamentais para a construção do modelo proposto por este estudo para a educação inclusiva.

Esta pesquisa integra um projeto apoiado pela Pró-Reitoria de Pesquisa do Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN) em parceria com o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI/CNPq). O estudo busca contribuir para a compreensão e o aprimoramento da formação docente voltada à inclusão de alunos com TEA na EPT. Para isso, utiliza-se a análise de sentimentos, uma subárea da IA, como ferramenta investigativa.

Resultados e análise de dados

O quadro 3 apresenta os principais achados das dez pesquisas analisadas, organizadas por lócus com o objetivo de mapear a relação entre público-alvo, contexto da inclusão e tipo de estudo.

Quadro 3 – Análise do lócus das pesquisas selecionadas

(continua)

Autor/Ano	Lócus/Público	Foco em Docentes	Relaciona com TEA	IA Aplicada ou Discutida	Tipo de Estudo
Alencar (2020)	Alunos em AVA	Parcial	Não	Sim	Empírico
Moraes (2020)	Alunos e professores de EaD, pesquisadores em AVA	Sim	Não	Sim	Empírico

Quadro 3 – Análise do lócus das pesquisas selecionadas

(conclusão)

Autor/Ano	Lócus/Público	Foco em Docentes	Relaciona com TEA	IA Aplicada ou Discutida	Tipo de Estudo
Vivian *et al.* **(2022)**	Alunos, cursos e professores; eficácia do ambiente	Parcial	Não	Sim	Empírico
Giraffa e Kohls-Santos (2023)	Sem lócus empírico; discussão educacional	Sim	Sim	Sim	Teórico
Judijanto *et al.* **(2023)**	Estudantes de educação superior	Não	Não	Sim	Empírico
Shaik *et al.* **(2023)**	Sem lócus empírico; revisão sobre educação	Não	Não	Sim	Revisão sistemática
Li *et al.* **(2024)**	Educadores e pais de crianças com TEA	Sim	Sim	Sim	Empírico
Kataoka (2024)	Alunos, professores e técnicos da UFMS	Sim	Não	Sim	Empírico
Oliveira *et al.* **(2024)**	Gestão educacional e sala de aula	Sim	Não	Sim	Teórico
Silva (2024)	Alunos com TEA/TDAH e professores do AEE	Sim	Sim	Sim	Empírico

Fonte: Elaboração própria (2025).

A análise cruzada dos estudos revisados demonstra uma presença crescente da IA no campo educacional, com múltiplos enfoques metodológicos e públicos distintos.

Grande parte das pesquisas se concentra em ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) ou na percepção de estudantes, como nos trabalhos de Alencar (2020), Moraes (2020) e Vivian *et al.* (2022), que abordam a aplicação da IA para classificar sentimentos em contextos institucionais e acadêmicos. Embora mencionem a atuação docente, o foco principal está na mediação tecnológica e na avaliação de desempenho discente.

Outros estudos, como os de Giraffa e Kohls-Santos (2023) e Shaik *et al.* (2023), de caráter teórico e sistemático, fornecem importante fundamentação sobre o uso da IA na educação inclusiva e sobre as técnicas de análise de sentimentos, mas não apresentam dados empíricos nem se debruçam sobre a experiência emocional dos professores.

Entre os trabalhos que se aproximam mais da proposta da presente pesquisa está o de Li *et al.* (2024), que investiga a percepção de educadores e pais sobre intervenções com IA para crianças com TEA, e o de Silva (2024), que aborda a prática de professores do Atendimento Educacional Especializado (AEE) com alunos diagnosticados com TEA e Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH). No entanto, ambos os estudos, apesar de relevantes, não utilizam a IA como ferramenta para a análise dos sentimentos docentes.

Dessa forma, observa-se uma lacuna significativa na literatura: nenhum dos estudos revisados aplica técnicas de IA para realizar uma escuta emocional ampla e sistematizada dos professores envolvidos na inclusão de estudantes com TEA. Assim, entende-se que a pesquisa financiada é inovadora e útil para apoiar outras pesquisas na área da educação. Com a finalidade de verificar a relação entre objetivos gerais de cada obra pesquisada e a sua relevância para a pesquisa em tela, foi criado o quadro 4.

Quadro 4 – Objetivos e relevância das obras analisadas

(continua)

Autor/ano	Objetivo	Relevância para este estudo
Alencar (2020)	Desenvolver modelo de *deep learning* para detecção de emoções em ambientes virtuais de aprendizagem (AVA)	Fornece base metodológica aplicável à escuta docente, especialmente em contextos de inclusão.
Moraes (2020)	Identificar padrões de linguagem emocional para *software* de detecção automática de sentimentos	Útil para fundamentação teórica e técnica na análise textual com IA.
Vivian *et al.* **(2022)**	Mapear técnicas e ferramentas de mineração de dados e sentimentos em AVA	Contribui com panorama técnico e metodológico amplo, aplicável à fundamentação do presente estudo.
Giraffa e Kohls-Santos (2023)	Discutir aplicações e implicações da IA no campo educacional	Oferece arcabouço conceitual sobre IA e educação; destaca implicações para a prática docente.
Judijanto *et al.* **(2023)**	Explorar potencial da IA na melhoria do ensino a distância	Aponta caminhos metodológicos para análise textual e percepção de atores educacionais.
Shaik *et al.* **(2023)**	Revisar sistematicamente aplicações de análise de sentimentos e mineração de opinião na educação	Apresenta visão ampla e atualizada da área, incluindo docentes como público secundário.
Li *et al.* **(2024)**	Investigar percepções de educadores e pais sobre intervenções de IA com crianças com TEA	Relevante por articular inclusão, sentimento docente e uso de IA em abordagem qualitativa.
Kataoka (2024)	Aperfeiçoar sistema institucional de avaliação com análise de sentimentos	Demonstra aplicação direta de IA para análise de sentimentos em contexto educacional institucional.
Oliveira *et al.* **(2024)**	Analisar implicações éticas da IA na prática docente	Fundamenta a discussão ética sobre IA e sentimentos docentes.

Quadro 4 – Objetivos e relevância das obras analisadas

(conclusão)

Autor/ano	Objetivo	Relevância para este estudo
Silva (2024)	Criar infraestrutura ludificada com IA e realidade estendida para educação inclusiva	Destaca necessidade de apoio a docentes do AEE; importante para compreensão do contexto inclusivo.

Fonte: Elaboração própria (2025).

A sistematização das dez obras selecionadas permitiu identificar uma forte tendência de aplicação da IA à análise de sentimentos em contextos educacionais, com predominância do foco na experiência dos estudantes, especialmente em ambientes virtuais.

Modelos computacionais, algoritmos de aprendizado de máquina e técnicas de PLN são amplamente utilizados para classificar emoções, avaliar engajamento e prever riscos de evasão. No entanto, são raros os estudos que abordam diretamente os sentimentos dos professores. A maioria dos trabalhos (Alencar, 2020; Moraes, 2020; Vivian *et al.*, 2022) prioriza o aprimoramento técnico das ferramentas digitais voltadas ao público discente; já outros estudos teóricos (Giraffa; Kohls-Santos, 2023; Shaik *et al.*, 2023) trazem contribuições relevantes para o embasamento conceitual, mas não investigam a prática docente ou a inclusão de estudantes com TEA. Apenas três publicações (Li *et al.*, 2024; Silva, 2024; Oliveira *et al.*, 2024) tangenciam a escuta docente, e, mesmo nesses casos, a análise de sentimentos com IA não é utilizada diretamente para esse fim.

Essa lacuna evidencia a necessidade de pesquisas que desenvolvam abordagens específicas para interpretar os sentimentos de professores envolvidos em contextos de inclusão. A análise comparativa mostra que, embora os modelos de IA tenham potencial técnico, a ausência de bases textuais voltadas ao discurso docente, especialmente em português brasileiro, limita a aplicabilidade prática desses sistemas.

Por fim, destaca-se que a maior parte dos estudos apresenta metodologias baseadas em dados quantitativos, deixando em segundo plano

abordagens qualitativas que possam contextualizar as emoções e suas implicações pedagógicas. O desafio, portanto, está em desenvolver modelos híbridos que combinem precisão computacional com sensibilidade interpretativa, respeitando a complexidade do trabalho docente em ambientes inclusivos.

Os percursos metodológicos das pesquisas analisadas (descritos no quadro 5) evidenciam uma forte presença de abordagens quantitativas e computacionais voltadas à aplicação da IA na educação. Estudos como os de Alencar (2020), Moraes (2020) e Kataoka (2024) apostam em técnicas de PLN e aprendizado de máquina para estruturar modelos de classificação emocional automatizada. Já pesquisas como a de Shaik *et al.* (2023) e Vivian *et al.* (2022) se dedicam a mapear o estado da arte dessas técnicas, contribuindo com referenciais teóricos e metodológicos abrangentes.

Por outro lado, abordagens qualitativas, como as de Li *et al.* (2024) e Oliveira *et al.* (2024), demonstram a importância de ouvir os sujeitos da educação, ainda que não explorem diretamente a análise automatizada de sentimentos. A metodologia *design science research* (Silva, 2024) se destaca pela articulação entre tecnologia aplicada e formação docente inclusiva.

Quadro 5 – Análise das metodologias das obras selecionadas

(continua)

Autor/ano	Abordagem	Técnica ou método aplicado	Potencial de replicabilidade/ rigor
Alencar (2020)	Quantitativa	*Deep learning* para classificação emocional	Alta replicabilidade, mas foco restrito a AVA
Moraes (2020)	Quantitativa	Detecção de padrões linguísticos automatizados	Boa base técnica; limitada no escopo docente
Vivian *et al.* (2022)	Revisão sistemática	Mapeamento de técnicas e algoritmos	Ampla cobertura, sem aplicação prática direta

Quadro 5 – Análise das metodologias das obras selecionadas

(conclusão)

Autor/ano	Abordagem	Técnica ou método aplicado	Potencial de replicabilidade/ rigor
Giraffa e Kohls-Santos (2023)	Teórica/ conceitual	Discussão sobre IA e práticas docentes	Relevância conceitual, mas sem base empírica
Judijanto *et al*. (2023)	Mista (quantitativo e revisão da literatura)	Análise de percepções com IA	Potencial analítico alto; dados pouco detalhados
Shaik *et al.* (2023)	Revisão sistemática	Levantamento sobre análise de sentimentos	Alta confiabilidade teórica, sem foco em docentes
Li *et al.* (2024)	Qualitativa	Análise temática de entrevistas	Forte em escuta sensível; sem IA aplicada
Kataoka (2024)	Quantitativa	Análise de sentimentos em sistema institucional	Boa replicabilidade com IA aplicada
Oliveira *et al.* (2024)	Qualitativa	Discussão ética e análise de percepções	Reflexão ética relevante; sem proposta prática
Silva (2024)	*Design science research*	Desenvolvimento de plataforma inclusiva com IA	Integração inovadora entre docência e tecnologia

Fonte: Elaboração própria (2025).

A inclusão desse panorama metodológico permite observar que, embora os estudos tragam contribuições relevantes, poucos combinam alta robustez metodológica com foco na escuta afetiva docente. A maioria se ancora em abordagens técnicas ou conceituais, com menor aprofundamento na realidade dos professores em contextos de inclusão. O estudo de Silva (2024) se destaca como exemplo de articulação entre inovação tecnológica e prática educacional, mas carece de aplicação específica à análise de sentimentos.

Esse cenário reforça a originalidade da pesquisa financiada e aqui apresentada, que busca justamente integrar ferramentas computacionais com sensibilidade analítica voltada à formação docente inclusiva.

Considerações finais

O percurso investigativo deste estudo permitiu confirmar a hipótese inicial de escassez na literatura: não foram identificadas, no recorte temporal e nas bases pesquisadas, aplicações robustas de inteligência artificial focadas especificamente na análise de sentimentos de docentes sobre a inclusão de estudantes com Transtorno do Espectro Autista. Contudo, a análise dos estudos correlatos (focados em educação geral e educação a distância) demonstrou que as tecnologias de mineração de dados educacionais e processamento de linguagem natural já possuem maturidade técnica para serem transplantadas para o contexto da educação inclusiva. Portanto, a principal contribuição deste mapeamento não reside na descrição de práticas consolidadas, mas na identificação de um vasto campo de pesquisa aberto para a Rede Federal.

A análise crítica dos estudos revisados evidencia que o uso da IA para a análise de sentimentos tem ganhado relevância na área educacional, sobretudo em contextos de ensino *on-line* e avaliação da experiência estudantil. Modelos computacionais, técnicas de PLN e algoritmos de aprendizado de máquina foram amplamente utilizados com finalidades variadas, desde o aperfeiçoamento de sistemas educacionais até a detecção automatizada de emoções em ambientes virtuais. Contudo, a maioria das abordagens analisadas prioriza a perspectiva dos estudantes ou o desempenho das plataformas digitais, deixando à margem a escuta afetiva dos professores, especialmente daqueles inseridos em contextos de inclusão.

Nesse sentido, emergem importantes *insights* aplicáveis à análise de sentimentos docentes. Primeiramente, destaca-se a necessidade de adaptação dos modelos de análise emocional ao vocabulário e às expressões características do discurso docente, sobretudo no contexto da inclusão de estudantes com TEA. Em segundo lugar, os estudos apontam a impor-

tância de combinar técnicas quantitativas com abordagens qualitativas, a fim de garantir a interpretação contextualizada dos dados. O uso da IA como ferramenta de apoio e não como substituição da análise humana mostra-se mais promissor para projetos que envolvem subjetividades, como é o caso dos sentimentos expressos por professores.

A análise da literatura indicou que, nos poucos estudos relacionados com a temática da pesquisa, foram citados sentimentos como insegurança, empatia, frustração ou superação. A relevância dos resultados para o público docente é incontestável, pois, através da análise desses sentimentos, é possível fornecer subsídios para a elaboração de políticas de formação continuada mais humanizadas, programas de apoio emocional e estratégias pedagógicas mais inclusivas. Escutar os docentes em sua dimensão emocional não é apenas um gesto ético, mas uma ação estratégica para melhorar a qualidade da inclusão e da aprendizagem.

Entretanto, as obras analisadas também apontam limitações importantes: entre elas, destacam-se a escassez de bases de dados em português brasileiro rotuladas emocionalmente, a dificuldade de capturar nuances afetivas complexas por meio de classificadores automáticos e o risco de interpretações descontextualizadas. Além disso, há uma lacuna evidente na aplicação dessas técnicas ao discurso docente inclusivo, o que reforça a originalidade e a pertinência da pesquisa em desenvolvimento financiada pelo IFRN/PIBITI/CNPq citada na metodologia.

Por fim, os estudos sugerem caminhos para investigações futuras, entre eles o desenvolvimento de léxicos emocionais específicos para professores; a construção de bases textuais organizadas específicas para a linguagem docente; e a validação de modelos híbridos que combinem análise automática e interpretação qualitativa.

Tais propostas apontam para a consolidação de uma abordagem crítica e sensível da IA na educação. Trata-se de uma abordagem que não se distancia da realidade das escolas e que valoriza a experiência subjetiva daqueles que constroem, todos os dias, uma educação mais inclusiva e humana.

Referências

ALENCAR, Márcio Aurélio dos Santos. **Uma abordagem computacional para detectar emoções de alunos em cursos online**. 2020. 126 f. Tese (Doutorado em Informática) – Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2020.

ALMEIDA, Jorge L.; BATISTA, João. **Generative AI and higher education**: trends, challenges, and future directions from a systematic literature review. 2023. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/384157958_Generative_AI_and_Higher_Education_Trends_Challenges_and_Future_Directions_from_a_Systematic_Literature_Review. Acesso em: 10 maio 2025.

ALTRABSHEH, Nabeela. **Sentiment analysis on students' real-time feedback**. 2016. 193 f. Tese (Doutorado em Filosofia) – University of Portsmouth, Portsmouth, 2016. Disponível em: https://pure.port.ac.uk/ws/portalfiles/portal/5531513/thesis.pdf. Acesso em: 10 maio 2025.

ARANHA, Maria Amélia. **Educação inclusiva e compromisso ético**: desafios da formação docente. São Paulo: Cortez, 2023.

BROWN, Tom B. *et al*. **Language models are few-shot learners**. 2020. Disponível em: https://arxiv.org/abs/2005.14165. Acesso em: 10 maio 2025.

CAMBRIA, Erik; LIU, Qian; DECHERCHI, Sergio; XING, Frank; KWOK, Kenneth. SenticNet 7: A Commonsense-based Neurosymbolic AI Framework for Explainable Sentiment Analysis. *In*: CONFERENCE ON LANGUAGE RESOURCES AND EVALUATION (LREC), 13., 2022, Marseille. **Proceedings** [...]. Marseille: European Language Resources Association (ELRA), 2022. p. 3829–3839. Disponível em: https://aclanthology.org/2022.lrec-1.408/. Acesso em: 10 maio 2025.

DEVLIN, Jacob; CHANG, Ming-Wei; LEE, Kenton; TOUTANOVA, Kristina. **BERT**: pre-training of deep bidirectional transformers for language understanding. 2019. Disponível em: https://aclanthology.org/N19-1423.pdf. Acesso em: 12 maio 2025.

FLORIDI, Luciano. AI as Agency without Intelligence: On Artificial Intelligence as a New Form of Artificial Agency and the Multiple Realisability of Agency Thesis. **Philosophy & Technology**, v. 38, 2025. Disponível em: https://link.springer.com/article/10.1007/s13347-025-00858-9. Acesso em: 16 jul. 2026.

GIRAFFA, Lucia; KOHLS-SANTOS, Pricila. Inteligência Artificial e educação: conceitos, aplicações e implicações no fazer docente. **Educação em Análise**, v. 8, n. 1, p. 116–134, 2023. Disponível em: https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/educanalise/article/view/48127. Acesso em: 19 out. 2026.

JUDIJANTO, Loso *et al*. Student sentiment analysis: implementation of Artificial Intelligence in improving teaching quality. **Journal of Social Science Utilizing Technology**, v. 1, n. 4, p. 227–238, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.70177/jssut.v1i4.664. Acesso em: 8 maio 2025.

KATAOKA, Gustavo. **Análise de dados e de sentimentos para melhoria de resultados em sistemas de avaliação institucional**. 2024. 150 f. Dissertação (Mestrado em Computação Aplicada) – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2024.

LI, Guang; ZAREI, Mohammad Amin; ALIBAKHSHI, Goudarz; LABBAFI, Akram. Teachers and educators' experiences and perceptions of artificial-powered interventions for autism groups. **BMC Psychology**, v. 12, n. 199, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.1186/s40359-024-01664-2. Acesso em: 05 maio 2025.

LIMA, Carlos A.; ALMEIDA, Jorge L. Inteligência Artificial e educação: entre a escuta sensível e a mineração de dados. **Revista Educação & Sociedade**, Campinas, v. 45, e242701, 2024.

McCARTHY, John. **What is Artificial Intelligence?** Stanford: Stanford University, 2007. Disponível em: https://www-formal.stanford.edu/jmc/whatisai.pdf. Acesso em: 10 maio 2025.

MORAES, Jéssica Braun de. **Metáforas da emoção no contexto EaD**: descrevendo padrões de figuras de linguagem com vistas ao desenvolvimento de um software de detecção automática de sentimentos. 2020. 138 f. Dissertação (Mestrado em Letras) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2020.

MOROSINI, Marília C.; NASCIMENTO, Cristine M. D.; NEZ, Eliane M. Estado do conhecimento e pesquisa educacional: contribuições metodológicas. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 102, n. 261, p. 75–91, 2021.

OLIVEIRA, Vladimir Bezerra de *et al*. A ética na educação 4.0: implicações da inteligência artificial (IA) sobre a prática docente. **IOSR Journal of Humanities and Social Science**, v. 29, n. 9, p. 47-51, 2024. Disponível em: https://www.iosrjournals.org/iosr-jhss/papers/Vol.29-Issue9/Ser-7/G2909074751.pdf. Acesso em: 13 fev. 2025.

PARK, Jiwon; HONG, Ji-In. **Sentiment analysis of preservice teachers' reflections using a large language model**. arXiv preprint, arXiv:2408.11862, 2024. Disponível em: https://arxiv.org/abs/2408.11862. Acesso em: 13 set. 2025.

RUSSELL, Stuart J.; NORVIG, Peter. **Inteligência Artificial**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. Disponível em: https://www.kufunda.net/publicdocs/Intelig%C3%AAncia%20Artificial%20(Peter%20Norvig,%20Stuart%20Russell).pdf. Acesso em: 19 out. 2026.

SHAIK, Thanveer *et al*. Sentiment analysis and opinion mining on educational data: a survey. **Natural Language Processing**, v. 2, p. 100003, 2023. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2949719122000036. Acesso em: 13 set. 2025.

SILVA, Adriana T.; OLIVEIRA, Flávia R. Sentimentos docentes frente à inclusão escolar: estudo qualitativo em uma escola técnica. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 48, e249374, 2022.

SILVA, Djalma Lúcio Soares da. **A pervasive platform for inclusive education supported by AI**. 2024. Tese (Doutorado em Informática) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2024. Disponível em: https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/PUC_RIO-1_be2d05b50e9c0eae583e. Acesso em: 2 maio 2025.

VIVIAN, Rafael L. *et al*. Mineração de dados educacionais e análise de sentimentos em ambientes virtuais de aprendizagem: um mapeamento sistemático. **EaD em Foco**, v. 12, n. 2, e1786, 2022. Disponível em: https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/1786. Acesso em: 13 fev. 2025.

VYGOTSKY, Lev S. **A construção do pensamento e da linguagem**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

ZHOU, Jin; YE, Jun-min. Sentiment analysis in education research: a review of journal publications. **Interactive Learning Environments**, v. 30, n. 8, p. 1455–1469, 2022.

SEÇÃO 4

Experiências institucionais, contextos e sujeitos da inclusão

Cap. 12 “Nenhuma família está sozinha”: relato de experiência de uma oficina com famílias de estudantes autistas na educação profissional e tecnológica

Cap. 13 Educação especial em contexto indígena: um relato reflexivo de práticas formativas

Cap. 14 Napnes e mestrado profissional: a construção coletiva de práticas inclusivas para estudantes atípicos

Cap. 15 Inclusão digital da terceira idade: diversidade, cidadania e o papel da Rede Federal de educação profissional, científica e tecnológica

Cap. 16 Pornografia de inspiração: entre o capacitismo benevolente e a objetificação da pessoa com deficiência

Capítulo 12

“Nenhuma família está sozinha”: relato de experiência de uma oficina com famílias de estudantes autistas na educação profissional e tecnológica

Ana Maria da Luz Oliveira[1]
anamarialuzoliver@gmail.com

Instituto Federal da Bahia (IFBA)

Introdução

A educação inclusiva constitui um dos maiores desafios da sociedade contemporânea brasileira. No âmbito da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, a diversidade é compreendida como princípio estruturante, sustentada por legislações nacionais e diretrizes de políticas públicas que orientam a democratização do acesso e a permanência dos estudantes. Contudo, a consolidação desse princípio ainda enfrenta limites impostos por barreiras institucionais e culturais que atravessam o cotidiano escolar.

Entre essas barreiras destaca-se o capacitismo, entendido como um conjunto de práticas, discursos e estruturas que inferiorizam pessoas com deficiência ao tomá-las como inadequadas em relação a um padrão considerado “normal”. No contexto educacional, o capacitismo manifesta-se de forma estrutural quando a organização pedagógica e administrativa

1 Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional (ProfEPT) – IF Baiano *Campus* Catu, integrante do grupo de pesquisa Práticas Educativas. Servidora do Instituto Federal da Bahia (IFBA) *Campus* Jacobina.

parte de um modelo homogêneo de estudante, desconsiderando diferentes modos de aprender, interagir e se comunicar.

Este artigo, de caráter descritivo e reflexivo, nasce da experiência da oficina Roda de Conversa – Caminhos e Desafios das Famílias Atípicas, promovida em setembro de 2025 no Instituto Federal da Bahia (IFBA) – *Campus* Jacobina. A atividade integrou uma pesquisa de mestrado desenvolvida no Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica do IF Baiano – *Campus* Catu. O objetivo central consistiu na criação de um espaço seguro de acolhimento, escuta ativa e diálogo horizontal entre famílias de pessoas com Transtorno do Espectro Autista, servidores, estudantes do IFBA e comunidade externa.

Para compreender a natureza deste relato, é necessário situar o lugar de fala da pesquisadora. A autora possui triplo pertencimento institucional e pessoal: é servidora pública da instituição desde 2018, atuando na Coordenadoria de Registros Escolares; é pesquisadora em formação na área de Educação Profissional e Tecnológica; e é mãe de uma criança autista de seis anos. Essa imbricação de papéis permite um olhar que transita entre a norma institucional e a vivência doméstica, entre a burocracia do sistema e as experiências concretas das famílias.

A presença da autora nesse entrelugar não compromete o rigor da análise. Ao contrário, contribui para uma compreensão ampliada das dinâmicas institucionais e das tensões que atravessam a relação entre escola e família. Trata-se de uma posição situada que reconhece que toda produção científica é atravessada por experiências, ainda que nem sempre explicitadas.

No cotidiano institucional, observa-se a presença de barreiras invisíveis que dificultam o percurso escolar de estudantes com necessidades específicas. Muitos ingressam sem declarar o diagnóstico, revelando-o apenas diante de dificuldades já instaladas, que poderiam ter sido antecipadas e mediadas. Essa realidade não se explica apenas por decisões individuais, mas por contextos ainda marcados por receios, estigmas e inseguranças, frequentemente associados a práticas capacitistas naturalizadas.

Diante desse cenário, formula-se a seguinte questão orientadora: Como as políticas de inclusão do IFBA, em articulação com o suporte familiar, podem favorecer a permanência e o êxito de estudantes autistas na Educação Profissional e Tecnológica?

A partir dessa problemática, propôs-se a elaboração de um produto educacional voltado à sensibilização e ao fortalecimento dos vínculos entre instituição e famílias. A realização da oficina constituiu-se como primeira ação desse movimento, configurando-se como espaço de escuta e reflexão coletiva. Este artigo tem, portanto, o objetivo de relatar e analisar essa experiência, articulando as vozes das famílias ao referencial teórico e legal que sustenta a educação inclusiva na Rede Federal.

Fundamentação teórica

Para analisar a experiência da oficina, é necessário alicerçar a discussão em três eixos teóricos: a transição do paradigma da integração para a inclusão; a compreensão do capacitismo como estrutura de opressão; e o arcabouço legal que rege a educação inclusiva na Rede Federal.

Da integração à inclusão: mudança de paradigma

A inclusão escolar representa uma inflexão em relação ao modelo de integração. Enquanto a integração pressupõe a adaptação do estudante ao sistema já estabelecido, a inclusão desloca o foco para a transformação da própria escola. Não se trata apenas de garantir matrícula, mas de rever práticas pedagógicas, currículos, avaliações e atitudes institucionais.

Para Mantoan (2006), a inclusão questiona a organização da educação especial e regular ao assegurar a todos os estudantes o direito de frequentar salas comuns em condições de igualdade. Essa perspectiva dialoga com o modelo social da deficiência, que compreende as dificuldades não como atributos individuais isolados, mas como resultado de barreiras físicas, comunicacionais e atitudinais presentes no ambiente.

No caso do Transtorno do Espectro Autista, definido como transtorno do desenvolvimento de causas neurobiológicas que afeta, em diferentes graus, a interação social, a comunicação e o comportamento

(Schwartzman, 2011), a mudança de paradigma é particularmente relevante. Uma leitura exclusivamente clínica tende a centralizar o diagnóstico e a responsabilizar o estudante por sua adaptação; já a perspectiva inclusiva exige que a instituição reconheça suas próprias limitações estruturais e promova ajustes razoáveis.

O capacitismo e o modelo social da deficiência

Um dos conceitos centrais para compreender as experiências relatadas pelas famílias na oficina é o de capacitismo. Embora o termo tenha ganhado maior visibilidade nos últimos anos, as práticas que ele descreve são historicamente consolidadas. O capacitismo pode ser definido como a discriminação e o preconceito social dirigidos às pessoas com deficiência, baseado na premissa de que corpos e mentes considerados típicos são superiores e desejáveis, enquanto corpos com deficiência são percebidos como falhos, incompletos ou indesejáveis.

Conforme destaca Mello (2016), o capacitismo não se limita a atitudes individuais de rejeição: trata-se de uma estrutura que organiza relações sociais e produz hierarquias. Assim como outras formas de opressão, ele define quem ocupa determinados espaços, quem tem sua voz legitimada e quem é reconhecido como produtivo. No contexto escolar, o capacitismo estrutural manifesta-se quando se naturalizam expectativas reduzidas em relação ao desempenho de estudantes com deficiência, quando a arquitetura impede o acesso ou quando adaptações pedagógicas são tratadas como concessão, e não como direito.

A superação dessa lógica demanda a adoção do modelo social da deficiência. Diferentemente do modelo médico, que localiza o problema no corpo do indivíduo e enfatiza a cura ou a correção, o modelo social compreende a deficiência como resultado da interação entre impedimentos de longo prazo – físicos, mentais, intelectuais ou sensoriais – e as barreiras impostas pela sociedade (Diniz, 2007). Nessa perspectiva, as limitações não estão exclusivamente no estudante, mas na ausência de condições institucionais adequadas.

À luz desse referencial, torna-se possível interpretar os relatos da oficina não como narrativas individuais isoladas, mas como expressões de uma estrutura que ainda dificulta a plena participação de estudantes autistas na Educação Profissional e Tecnológica. As famílias relataram experiências de invisibilização, rotulação excessiva e baixa expectativa pedagógica, elementos que evidenciam a permanência de práticas capacitistas no cotidiano escolar.

Marcos legais e a política institucional na Rede Federal

O Brasil possui um arcabouço legal amplo no que se refere à inclusão de pessoas com deficiência. A Lei nº 12.764/2012, conhecida como Lei Berenice Piana, representou um marco ao reconhecer, para todos os efeitos legais, a pessoa com Transtorno do Espectro Autista como pessoa com deficiência, assegurando acesso a direitos nas áreas de saúde, educação e proteção social.

A Lei nº 13.146/2015, Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, consolidou o modelo social da deficiência e estabeleceu, em seu artigo 28, a responsabilidade do poder público de garantir um sistema educacional inclusivo em todos os níveis. A legislação proíbe a recusa de matrícula e a cobrança de valores adicionais, além de tipificar como crime a discriminação contra a pessoa com deficiência. Trata-se de instrumento jurídico relevante para a defesa de direitos.

Na Rede Federal, a política de inclusão foi fortalecida com o Programa Educação, Tecnologia e Profissionalização para Pessoas com Necessidades Específicas, Programa TEC NEP, e com a institucionalização dos Núcleos de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas, os Napnes, responsáveis por articular ações de ensino, pesquisa e extensão voltadas à acessibilidade (Vilaronga *et al.*, 2021).

No IFBA, a Resolução Consup nº 30/2017 aprova a Política de Inclusão da Pessoa com Deficiência, estabelecendo diretrizes para o Atendimento Educacional Especializado, adaptações avaliativas e formação continuada de servidores. Entretanto, a existência de dispositivos legais e normativos não assegura, por si só, a efetivação da inclusão no cotidiano escolar.

Os relatos analisados neste estudo indicam a persistência de um distanciamento entre o que está previsto nos documentos institucionais e as experiências vividas por estudantes e suas famílias.

Família e escola: corresponsabilidade na Educação Profissional e Tecnológica

A inclusão na Educação Profissional e Tecnológica exige diálogo permanente com as famílias. O processo formativo do estudante não se limita ao espaço escolar, sendo atravessado por dinâmicas domésticas, emocionais e sociais que influenciam sua trajetória acadêmica.

Estudos como os de Santos *et al.* (2025) indicam que a chamada maternidade atípica envolve uma sobrecarga significativa de trabalho de cuidado, frequentemente invisibilizado. A gestão de terapias, o acompanhamento escolar, a busca por direitos e, em muitos casos, a judicialização de demandas compõem uma rotina que impacta a saúde física e mental das cuidadoras.

Quando a instituição desconsidera essa realidade, tende a interpretar dificuldades escolares como questões individuais do estudante ou da família, desarticulando a dimensão coletiva do processo educativo. Por outro lado, ao reconhecer as famílias como parceiras e produtoras de conhecimento sobre seus filhos, a escola fortalece estratégias de permanência e êxito.

A corresponsabilidade entre família e instituição não significa transferência de deveres, mas construção compartilhada de soluções. Na Educação Profissional e Tecnológica, essa articulação torna-se ainda mais relevante, pois envolve expectativas relacionadas à formação técnica, à inserção no mundo do trabalho e à autonomia futura dos estudantes.

Metodologia

Este trabalho caracteriza-se como relato de experiência, com abordagem qualitativa e natureza descritivo-reflexiva. Conforme Minayo (2016), a pesquisa qualitativa preocupa-se com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, possibilitando compreender

relações humanas que não podem ser reduzidas a indicadores numéricos. Tal perspectiva mostrou-se adequada para analisar as vivências compartilhadas pelas famílias no contexto da oficina.

Contexto e planejamento

A oficina Caminhos e Desafios das Famílias Atípicas foi realizada em setembro de 2025, nas dependências do IFBA *Campus* Jacobina. A escolha do espaço institucional foi intencional, buscando afirmar que aquele território também pertence às famílias e à comunidade. A divulgação ocorreu por meio das redes sociais institucionais e de grupos locais de mensagens voltados à comunidade autista. A adesão foi voluntária.

O planejamento da ação observou princípios éticos da pesquisa com seres humanos, garantindo o anonimato dos participantes e a participação espontânea. Por se tratar de relato de experiência vinculado a atividade extensionista, priorizou-se a preservação das identidades e o cuidado na exposição das falas.

A proposta metodológica inspirou-se nos círculos de cultura de Paulo Freire, fundamentados na horizontalidade do diálogo e na valorização dos saberes da experiência. Não houve hierarquia entre quem fala e quem escuta, mas construção coletiva de sentidos.

Participantes

O público foi heterogêneo, composto por:

- mães e pais de crianças e adolescentes com Transtorno do Espectro Autista, estudantes do IFBA ou da comunidade externa;
- servidores técnicos administrativos e docentes do *campus*;
- estudantes dos cursos técnicos integrados e superiores do IFBA;
- discentes do curso de Educação Física da Universidade do Estado da Bahia, convidados a contribuir para o debate sobre inclusão no esporte e no lazer.

Observou-se predominância feminina entre os familiares, aspecto que evidencia a centralidade das mulheres no cuidado e na mediação escolar

da pessoa com deficiência, confirmando a dimensão de gênero já apontada na literatura.

Instrumentos e procedimentos

A oficina teve duração aproximada de quatro horas e foi organizada em três momentos pedagógicos. No primeiro momento, realizou-se acolhimento inicial seguido de rodada de apresentações, na qual cada participante pôde compartilhar brevemente sua relação com o autismo e suas expectativas em relação ao encontro. No segundo, foi proposta a dinâmica denominada “A dor no papel”. Os participantes registraram anonimamente, em pedaços de papel, uma dificuldade enfrentada no cotidiano, seja no contexto escolar, familiar ou social. Os relatos foram dobrados, misturados e redistribuídos aleatoriamente. Cada pessoa leu em voz alta a dificuldade recebida, como se fosse sua, seguida de debate coletivo sobre formas de apoio. A estratégia buscou reduzir o receio de exposição, promover empatia e evidenciar experiências compartilhadas. Já no terceiro momento realizou-se plenária final voltada à construção de encaminhamentos e sugestões para fortalecer a relação entre as famílias e o IFBA.

Os registros utilizados neste artigo foram produzidos em diário de campo pela pesquisadora, durante e imediatamente após o evento. As anotações contemplaram falas, interações, silêncios e aspectos da ambiência do encontro. A análise ocorreu de forma interpretativa, com identificação de núcleos de sentido organizados nas seguintes categorias: capacitismo estrutural, sobrecarga familiar, rede de apoio e corresponsabilidade escola-família.

Relato de experiência e discussão dos resultados

A realização da oficina evidenciou a necessidade de espaços institucionais de escuta qualificada. A frase que orientou o encontro, “Nenhuma família está sozinha”, sintetizou o sentido coletivo construído ao longo da atividade. A análise dos registros permitiu identificar eixos temáticos recorrentes, discutidos, a seguir, à luz da fundamentação teórica.

O diagnóstico: ruptura e reconstrução

O momento do diagnóstico apareceu como ponto de inflexão nas trajetórias familiares. Diferentemente da perspectiva clínica, que o compreende como definição técnica, para as famílias, o laudo representa reorganização de expectativas e redefinição de projetos.

Uma participante relatou: "Quando recebi o laudo, parecia que o mundo tinha acabado. Ninguém na minha família entendia, achavam que era falta de limite". A fala revela a presença do capacitismo no âmbito familiar, manifestado pela negação da condição ou pela culpabilização materna.

À luz do modelo social da deficiência, observa-se que o sofrimento relatado não decorre apenas do diagnóstico, mas da ausência de suporte social e informacional adequado. O reconhecimento legal garantido pela Lei nº 12.764/2012 não assegura, por si, acolhimento afetivo ou compreensão social.

Capacitismo estrutural na experiência escolar

Quando o debate se deslocou para o contexto educacional, emergiram relatos que confirmam a centralidade das barreiras institucionais. Foram mencionados episódios de recusa de matrícula em escolas privadas, prática vedada pela Lei nº 13.146/2015, além de dificuldades relacionadas à ausência de mediadores e à inadequação de materiais pedagógicos.

Contudo, o elemento mais recorrente foi o capacitismo atitudinal. Uma participante afirmou: "A escola aceitou meu filho, mas ele fica no fundo da sala desenhando. A professora diz que, não atrapalhando, já está bom".

A situação ilustra o que pode ser compreendido como inclusão formal sem participação pedagógica efetiva. O estudante está presente fisicamente, mas não inserido no processo de aprendizagem. Esse dado reforça a necessidade de compreender a inclusão como transformação institucional, e não apenas cumprimento legal.

No contexto do IFBA, o Napne foi reconhecido como espaço de apoio relevante. Ainda assim, destacou-se que a inclusão não pode ser respon-

sabilidade exclusiva de um núcleo, devendo envolver toda a comunidade acadêmica.

A coletivização da experiência

A dinâmica dos bilhetes anônimos possibilitou a expressão de medos e dificuldades sem exposição direta. Entre os registros, destacaram-se preocupações com o futuro dos filhos, dificuldades financeiras e sentimento de culpa.

Ao lerem as dificuldades uns dos outros, os participantes identificaram padrões comuns. A experiência revelou que questões frequentemente vividas como fracasso individual possuem dimensão estrutural, relacionada à insuficiência de políticas públicas e redes de apoio.

Observou-se, ainda, que a condição socioeconômica influencia significativamente as possibilidades de cuidado e acompanhamento terapêutico, evidenciando que a inclusão é atravessada por desigualdades sociais.

Sobrecarga materna e divisão desigual do cuidado

A predominância feminina no encontro confirmou a centralidade das mães na gestão do cuidado. Relatos indicaram abandono ou suspensão de trajetórias profissionais para atender às demandas terapêuticas e escolares dos filhos.

Esse dado dialoga com estudos sobre maternidade atípica e sobrecarga emocional. A responsabilização quase exclusiva das mulheres evidencia intersecção entre gênero e deficiência, e a escola, ao considerar a corresponsabilidade com as famílias, precisa reconhecer essa dimensão.

Educação Profissional e Tecnológica e perspectivas futuras

As famílias manifestaram preocupação com a inserção profissional dos filhos na vida adulta. Dados sobre altas taxas de desemprego entre adultos autistas foram mencionados durante o encontro, ampliando a ansiedade em relação ao futuro.

Nesse cenário, a Educação Profissional e Tecnológica assume papel estratégico. A formação não deve limitar-se à dimensão técnica, mas con-

siderar o desenvolvimento de competências sociais e profissionais compatíveis com as singularidades dos estudantes.

Considerações finais

A oficina evidenciou que, apesar do avanço normativo no campo da inclusão, persistem barreiras estruturais e atitudinais que dificultam a efetivação dos direitos das pessoas com Transtorno do Espectro Autista.

Os relatos analisados indicam que o capacitismo ainda se manifesta em diferentes níveis – familiar, escolar e institucional. A distância entre legislação e prática permanece como desafio central. Já a experiência mostrou que ações extensionistas voltadas ao diálogo com as famílias contribuem para fortalecer redes de apoio e qualificar a atuação institucional; contudo, tais iniciativas não substituem políticas estruturais permanentes. Por fim, no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica, a inclusão exige corresponsabilidade entre escola e família, formação continuada de servidores e enfrentamento das barreiras atitudinais.

Reafirma-se, assim, que nenhuma família deve enfrentar isoladamente os desafios da inclusão. A construção de práticas inclusivas é processo contínuo, que demanda escuta, revisão institucional e compromisso coletivo.

Referências

BRASIL. **Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012**. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. Brasília, DF: Presidência da República, 2012.

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.

DINIZ, Debora. **O que é deficiência**. São Paulo: Brasiliense, 2007.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA BAHIA. **Resolução Consup nº 30, de 12 de dezembro de 2017**. Aprova a Política de Inclusão da Pessoa com Deficiência e/ou Necessidades Específicas. Salvador: IFBA, 2017.

MANTOAN, M. T. E. **Inclusão escolar**: o que é? Por quê? Como fazer? São Paulo: Moderna, 2006.

MINAYO, M. C. S. (org.). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 34. ed. Petrópolis: Vozes, 2016.

MELLO, A. G. de. Deficiência, incapacidade e vulnerabilidade: do capacitismo ou a preeminência capacitista e biomédica do Comitê de Ética em Pesquisa da UFSC. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 10, p. 3265–3276, 2016.

NUNES, D. R. P.; AZEVEDO, M. Q. O.; SCHMIDT, C. Inclusão educacional de pessoas com autismo no Brasil: uma revisão da literatura. **Revista Educação Especial**, v. 26, n. 47, p. 557–572, 2013.

SANTOS, Ana Beatriz Rodrigues *et al*. Repercussões da maternidade atípica e os papéis desempenhados por mães de filhos com transtornos do desenvolvimento. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Corumbá, v. 31, e0180, p. 1–18, 2025.

SCHWARTZMAN, J. S. **Transtornos do espectro do autismo**. São Paulo: Memnon, 2011.

VILARONGA, Carla Ariela Rios; SILVA, Michele Oliveira da; FRANCO, Ana Beatriz Momesso; RIOS, Gabriela Alias. Inclusão escolar e atuação dos Núcleos de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas no Instituto Federal de São Paulo. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 102, n. 260, p. 283–307, jan./abr. 2021.

Capítulo 13

Educação especial em contexto indígena: um relato reflexivo de práticas formativas

Janaina Alves de Oliveira Cordeiro do Amaral
janaina.olivera@ifpr.edu.br

Larissa Zanettin
larissa.zanettin@ifpr.edu.br

Ana Lara Piccolo
piccolaanalara09@gmail.com

Instituto Federal do Paraná (IFPR)

Introdução

A Educação Especial no Brasil consolidou-se ao longo de uma trajetória marcada por lutas sociais, conquistas legais e embates teóricos. Nas últimas décadas, documentos como a Declaração de Salamanca (1994), a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (2015) e a própria Constituição Federal têm orientado políticas de inclusão escolar. Contudo, a realidade das comunidades indígenas revela que, embora esses avanços sejam significativos, ainda há lacunas na efetivação de práticas pedagógicas inclusivas que contemplem a diversidade cultural e as especificidades dos alunos com deficiência.

Este capítulo apresenta um relato de experiência reflexivo sobre a execução do projeto de extensão desenvolvido pelo Instituto Federal do Paraná – *Campus* Coronel Vivida, no período de 2024 a 2025, em uma escola indígena do sudoeste do Paraná (doravante denominada apenas Escola Indígena). A experiência articulou duas dimensões frequentemente tratadas de forma apartada: a Educação Especial e a Educação Escolar Indígena. O objetivo é compartilhar práticas pedagógicas vivenciadas

em um espaço formativo, analisando avanços e desafios encontrados, a partir de uma perspectiva crítica e fundamentada. Dessa forma, busca-se compreender em que medida ações afirmativas de formação continuada podem promover maior equidade no contexto da educação indígena, projetando conclusões úteis para outras iniciativas semelhantes.

Fundamentação teórica

A discussão sobre Educação Especial no Brasil se articula com um conjunto de marcos legais e políticos conquistados ao longo de um processo histórico de lutas sociais. A Constituição Federal de 1988 inaugurou uma nova fase ao reconhecer o direito à educação inclusiva. Em seu artigo 208, inciso III, assegura que o dever do "Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino" (Brasil, 1988, p. 45). Essa mudança rompeu as bases legais com práticas de segregação escolar, comuns até os anos 1980, e abriu caminho para uma concepção mais inclusiva de educação.

Poucos anos depois, o Estatuto da Criança e do Adolescente (1990) reforçou esse direito ao afirmar, em seu artigo 53, que "a criança e o adolescente têm direito à educação, visando ao pleno desenvolvimento de sua pessoa, preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho" (Brasil, 1990). No cenário internacional, a Declaração de Salamanca (1994) consolidou a ideia de que a escola regular deve ser o espaço privilegiado para todas as crianças, destacando que "as escolas devem acolher todas as crianças, independentemente de suas condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais, linguísticas ou outras" (Unesco, 1994, p. 8). Esse princípio, embora de alcance global, encontra ressonância direta nos desafios enfrentados pelas comunidades indígenas brasileiras, onde a diversidade cultural se soma às necessidades da Educação Especial.

No contexto nacional, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996) estabeleceu que os sistemas de ensino devem assegurar aos educandos com deficiência e altas habilidades "currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas neces-

sidades" (Brasil, 1996). No entanto, como se observou no diagnóstico inicial da Escola Indígena, a implementação desses recursos ainda enfrenta barreiras práticas, evidenciando a distância entre o previsto em lei e o vivido no cotidiano escolar.

A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008) destacou que "a inclusão deve ser um princípio estruturante da Educação Especial, assegurando o Atendimento Educacional Especializado como direito complementar à escolarização" (Brasil, 2008, p. 12). Novak, Mileski e Andrioli (2013, p. 119) reforçam que "os documentos norteadores da Educação Escolar Indígena, como o RCNEI, não contemplam de forma efetiva o Atendimento Educacional Especializado, revelando fissuras entre a legislação e a prática escolar", evidenciando a lacuna entre política e realidade prática.

Mais recentemente, a Lei Brasileira de Inclusão (2015) reafirma que "a educação constitui direito da pessoa com deficiência em igualdade de condições e oportunidades com as demais pessoas, assegurados sistema educacional inclusivo em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida" (Brasil, 2015). Na prática, os encontros formativos realizados na escola indígena revelaram que a efetivação desse direito ainda encontra limitações concretas, incluindo carência de recursos pedagógicos e formação docente insuficiente.

No campo específico da Educação Escolar Indígena, a Constituição de 1988, em seu artigo 210, §2º, garante que "o ensino fundamental regular será ministrado em língua portuguesa, assegurada às comunidades indígenas também a utilização de suas línguas maternas e processos próprios de aprendizagem" (Brasil, 1988). A LDB reforça esse direito nos artigos 78 e 79. No entanto, pesquisas recentes apontam que "a inclusão de estudantes indígenas com deficiência permanece como desafio pouco enfrentado pelas políticas públicas" (Dias; Pureza; 2024, p. 45), evidenciando a necessidade de práticas pedagógicas mais direcionadas.

Autores como Gersem Baniwa (2019, p. 27) destacam que "a escola indígena deve ser instrumento de fortalecimento identitário, e não de assimilação cultural", reforçando a importância de alinhar inclusão e

preservação cultural. Skliar (2003, p. 14) argumenta que "a diferença deve ser reconhecida como constitutiva do processo educativo, e não como um problema a ser superado". Paulo Freire (1996, p. 68), ao tratar da pedagogia do diálogo, lembra que "ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo". Esses referenciais sustentam a prática relatada no projeto, em que a escuta ativa e a participação de uma estudante com Transtorno do Espectro Autista (TEA) possibilitaram a construção coletiva de saberes.

Nossa experiência mostrou que esses limites não se resumem à falta de recursos, mas também à dificuldade de adaptar as orientações legais às especificidades culturais da escola indígena, exigindo soluções contextualizadas. O projeto de extensão relatado insere-se nesse contexto, funcionando como ação afirmativa voltada à redução de desigualdades e à promoção da equidade.

Metodologia e desenvolvimento

O projeto foi estruturado com base em três eixos: pesquisa bibliográfica sobre Educação Especial e Educação Indígena, aproximação com a realidade institucional da Escola Indígena e escuta ativa e formativa junto aos profissionais da comunidade escolar.

O trabalho teve início em agosto de 2024, com o contato junto à direção e servidores da escola, análise documental e leitura do Projeto Político-Pedagógico (PPP). O PPP evidencia que a proposta pedagógica da escola se orienta pela teoria histórico-crítica, buscando formar educandos críticos e conscientes, sem perder de vista a valorização da identidade cultural indígena. De um lado, o documento ressalta o papel central da língua Kaingang como componente curricular, fortalecendo a identidade do povo e reafirmando o compromisso com uma educação enraizada em valores próprios. De outro, ele aponta desafios como a fragilidade socioeconômica das famílias, a baixa participação no cotidiano escolar e os índices reduzidos de aprendizagem, fatores que configuram um contexto em que a inclusão escolar de alunos com deficiência se torna ainda mais complexa.

Entre outubro e dezembro de 2024, foi realizada a segunda etapa, dedicada ao estudo aprofundado da legislação vigente relacionada à Educação Especial. Foram analisadas normas como a LDB (1996), a Política Nacional de Educação Especial (2008) e a Lei Brasileira de Inclusão (2015). Esse estudo resultou na elaboração de materiais informativos em linguagem acessível, distribuídos em formato de *folder*, para subsidiar os encontros formativos. O material buscou traduzir os marcos legais em orientações práticas, reforçando o entendimento de direitos e deveres por parte da comunidade escolar e aproximando teoria e prática na atuação docente.

A terceira atividade consistiu em promover uma escuta ativa dos profissionais da escola. Por meio de registros anônimos, os educadores relataram suas dificuldades, anseios e necessidades de formação. As respostas revelaram grande interesse em aprofundar conhecimentos sobre transtornos como TEA, Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), dislexia, Transtorno Opositor Desafiador (TOD), discalculia, disgrafia e disortografia. Essa escuta permitiu compreender que, embora os professores reconhecessem a importância da inclusão, havia insegurança quanto às práticas pedagógicas, sobretudo no que se refere à adaptação curricular, ao uso de metodologias diferenciadas e à inclusão em disciplinas específicas, como Educação Física. Também emergiram preocupações relacionadas ao engajamento dos estudantes, à utilização de recursos acessíveis e à valorização de atividades lúdicas, além do desafio de fortalecer a parceria escola-família.

Com base nesse diagnóstico foram definidos os temas centrais dos encontros formativos, realizados no primeiro semestre de 2025. O primeiro encontro, em fevereiro, abordou a história da Educação Especial, a legislação vigente e a temática do TDAH. A participação da equipe foi significativa, e as discussões possibilitaram integrar teoria e prática a partir de experiências vividas no cotidiano escolar. O segundo encontro, em abril, teve como foco o TEA. Nesse momento, destacou-se a participação de uma estudante colaboradora do projeto, com diagnóstico de TEA, que compartilhou sua experiência pessoal. Sua fala sensibilizou a equipe e demonstrou a relevância da escuta do próprio sujeito como estratégia

pedagógica de humanização, tornando mais concretas as discussões teóricas. O terceiro encontro dedicou-se ao tema da dislexia, suscitando debates sobre os encaminhamentos escolares, os limites estruturais da escola e as dificuldades de conscientização das famílias. Nessa ocasião, refletiu-se sobre a necessidade de estratégias conjuntas entre escola e comunidade, visando ampliar a inclusão e fortalecer vínculos de corresponsabilidade.

Resultados e discussão

A experiência revelou resultados significativos no campo da formação continuada. Houve forte engajamento da equipe escolar, que demonstrou abertura para discutir práticas inclusivas e acolher novas perspectivas. A participação da estudante com TEA foi um marco importante, pois trouxe a dimensão do testemunho vivencial, provocando maior empatia e sensibilização por parte dos profissionais. A escuta ativa, desde o início do projeto, também se configurou como uma prática pedagógica em si, valorizando o saber docente e transformando dúvidas e inquietações em motor de reflexão coletiva.

Por outro lado, o relato também evidencia desafios que permanecem. A falta de recursos pedagógicos adequados, a sobrecarga de trabalho docente e as limitações estruturais da escola dificultam a efetivação de estratégias inclusivas. Além disso, a dificuldade de mobilização das famílias compromete a corresponsabilidade no processo educacional, fragilizando o vínculo entre escola e comunidade. Ao refletirmos sobre essa experiência, percebemos que a formação docente só alcança resultados concretos quando se conecta diretamente às vivências da comunidade escolar, o que reforça a necessidade de práticas mais situadas e dialogadas. E nesse sentido, embora o projeto tenha produzido avanços relevantes, seu sucesso pode ser considerado parcial, pois algumas demandas extrapolam o alcance da formação continuada e dependem de políticas públicas consistentes para sua efetiva superação.

Do ponto de vista teórico-reflexivo, é possível afirmar que o projeto cumpriu o papel de ação afirmativa ao articular educação especial e indígena em um mesmo espaço formativo. Contudo, os limites observados

indicam que a inclusão escolar em comunidades indígenas deve ser compreendida como um processo em construção, atravessado por múltiplas dimensões que vão além do espaço da sala de aula

Escuta vivencial e protagonismo estudantil

Um dos aspectos marcantes do projeto foi a participação de uma estudante neurodivergente, com diagnóstico de TEA e TDAH, que contribuiu de forma significativa para os encontros formativos realizados na Escola Indígena. A experiência demonstrou que a inclusão vai além da aplicação de legislações ou de estratégias pedagógicas: trata-se também de criar condições para que sujeitos historicamente silenciados possam exercer protagonismo, compartilhando saberes e vivências.

O envolvimento dessa participante evidenciou a relevância de abrir espaço para que a pessoa neurodivergente seja reconhecida não apenas como destinatária de práticas inclusivas, mas também como agente formador. Essa inversão de papéis dialoga com a concepção freiriana de educação, que compreende o processo pedagógico como um movimento dialógico. Assim, a prática inclusiva ganha potência quando reconhece o valor do testemunho e da experiência vivida.

Outro ponto que emergiu dessa participação foi a valorização do espaço escolar indígena como lócus de identidade cultural. A percepção de que a escola materializa a cultura local e expressa sua autenticidade reforça a defesa de Baniwa (2019, p. 35), para quem "a educação indígena precisa ser pensada a partir da cosmovisão dos povos, valorizando seus modos próprios de ensinar e aprender". Nesse sentido, a interseção entre educação inclusiva e educação escolar indígena se mostrou não apenas possível, mas necessária, evidenciando que a inclusão só é efetiva quando respeita e dialoga com as singularidades culturais.

Além disso, a experiência trouxe à tona a consciência de que todas as escolas, independentemente de seu contexto sociocultural, precisam oferecer maior atenção às necessidades de estudantes neurodivergentes. Tal constatação se articula à defesa de Skliar (2003, p. 21), segundo a qual "a exclusão não é uma falha da escola, mas parte de sua própria lógica,

quando insiste em normalizar os sujeitos". Do mesmo modo, Mantoan (2003) enfatiza que a inclusão implica uma transformação estrutural da escola, e não apenas a inserção de alunos com deficiência em espaços já previamente organizados.

A análise desse processo formativo evidencia que o protagonismo de sujeitos neurodivergentes constitui um recurso pedagógico potente, capaz de sensibilizar docentes e ampliar sua compreensão sobre as necessidades educacionais específicas. Ao compartilhar sua trajetória, a participante possibilitou que professores refletissem sobre suas próprias práticas, aproximando teoria e realidade concreta. Essa vivência reforça a importância da escuta como prática pedagógica em si, uma vez que "ensinar não é transferir conhecimento, mas criar possibilidades para a sua produção ou a sua construção" (Freire, 1996, p. 22). Nesse sentido, a inclusão deixa de ser vista como um processo unilateral e passa a ser entendida como construção coletiva.

Ademais, o relato vivenciado no âmbito do projeto chama atenção para a necessidade de que as políticas públicas de formação docente considerem o lugar de fala dos próprios estudantes com deficiência ou transtornos de aprendizagem. Incorporar essas perspectivas significa reconhecer que os conhecimentos sobre inclusão não se restringem ao campo acadêmico ou normativo, mas emergem também das experiências pessoais de quem enfrenta barreiras diariamente. Como defendem Dias e Pureza (2024), a inclusão de estudantes indígenas com deficiência continua sendo um desafio pouco contemplado pelas políticas públicas, o que reforça a urgência de estratégias formativas que envolvam múltiplos olhares, incluindo os dos próprios estudantes.

Considerações finais

O projeto desenvolvido na Escola Indígena demonstrou que a interseção entre Educação Especial e Educação Indígena é possível e necessária, ainda que permeada por desafios. O sucesso da experiência esteve em abrir espaços de diálogo, reflexão e sensibilização, permitindo que profissionais indígenas e não indígenas compartilhassem conhecimentos,

expectativas e práticas. A formação continuada mostrou-se essencial para fortalecer a atuação da equipe escolar diante da complexidade de atender alunos com deficiência em um contexto culturalmente diferenciado.

Projetar conclusões a partir dessa experiência significa reconhecer que práticas pontuais de formação não são suficientes. É necessário garantir continuidade, investimento em recursos pedagógicos e políticas específicas para a realidade indígena. Além disso, destaca-se a importância de ampliar as parcerias entre instituições de ensino superior, escolas indígenas e órgãos públicos, assegurando apoio técnico e pedagógico de longo prazo.

Este relato de experiência reflexivo evidencia, portanto, que práticas pedagógicas afirmativas, ainda que não resolvam todas as lacunas existentes, constituem passos importantes para a efetivação do direito à educação inclusiva em comunidades historicamente marginalizadas. Como encaminhamento, destacamos a importância de que futuras ações e pesquisas aprofundem a relação entre formação docente e protagonismo discente em contextos indígenas, ampliando a compreensão das especificidades culturais e pedagógicas que atravessam a inclusão.

Referências

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.

BRASIL. **Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990**. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1990.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 1996.

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.

BURATTO, S. R. **Educação inclusiva**: concepções e práticas docentes. Curitiba: CRV, 2010.

BANIWA, Gersem. **Educação escolar indígena no século XXI**: encantos e desencantos. Rio de Janeiro: Mórula, 2019.

DIAS, C. R.; PUREZA, M. G. B. Educação especial indígena no Brasil: uma perspectiva histórica, pedagógica e os desafios contemporâneos. **Educação**, v. 28, n. 132, 2024.

DIAS, Maria Teresa; PUREZA, José. A inclusão de estudantes indígenas com deficiência: desafios e perspectivas. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 30, n. 1, p. 43–56, 2024.

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

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 50. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Tendências demográficas**: uma análise dos indígenas com base nos resultados da amostra dos Censos Demográficos 1991 e 2000. Rio de Janeiro: IBGE, 2005.

MANTOAN, M. T. E. **Inclusão escolar**: o que é? por quê? como fazer? São Paulo: Moderna, 2003.

NOVAK, M. S. J.; MILESKI, K. G.; ANDRIOLI, L. R. A educação escolar indígena e o atendimento educacional especializado nos documentos educacionais. **Revista Teoria e Prática da Educação**, v. 16, n. 2, p. 117–128, maio/ago. 2013.

SKLIAR, C. **Pedagogia da diferença**: o que é o especial na educação. Porto Alegre: Mediação, 2003.

SKLIAR, Carlos. **Incluir as diferenças?** Sobre um problema mal formulado e uma realidade insuportável. 2. ed. Porto Alegre: Mediação, 2003.

UNESCO. **Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais**. Salamanca: Unesco, 1994.

Capítulo 14

Napnes e mestrado profissional: a construção coletiva de práticas inclusivas para estudantes atípicos

Kátia Regina Xavier da Silva
katia.silva.1@cp2.edu.br

Beatriz Miranda Nunes Cavaliere
beatrizcavaliere@cp2.g12.br

Fernanda de Alcantara Araujo
fernandadealcantara@cp2.g12.br

Natália Nascimento Rodrigues
natalianascimento@cp2.g12.br

Colégio Pedro II (CPII)

Introdução

Por meio deste relato de experiência busca-se compartilhar alguns processos pelos quais o Grupo de Estudos e Pesquisas em Ensino, Aprendizagem, Interdisciplinaridade e Inovação em Educação (GEPEAIINEDU), vinculado ao Programa de Mestrado Profissional em Práticas de Educação Básica (MPPEB) do Colégio Pedro II (CPII), promove oportunidades para reflexão e ressignificação do ensino, visando a inclusão de estudantes atípicos nos anos iniciais do Ensino Fundamental, no âmbito da pesquisa intitulada "Regulação emocional e funções executivas – reflexões e práticas para a inclusão de estudantes atípicos na educação básica"[1]. A referida

1 A aprovação do Protocolo de Pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa do CPII pode ser confirmada pelo CAAE nº 85355424.7.0000.9047 ou pelo Parecer nº 7276694, no endereço https://plataformabrasil.saude.gov.br/visao/publico/indexPublico.jsf

pesquisa tem origem em demandas surgidas a partir da prática profissional de três docentes que atuam no Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (Napne) do CPII e que ingressaram no MPPEB no ano de 2024, sendo que duas delas fazem parte do Departamento de Anos Iniciais do Ensino Fundamental e uma delas ingressou na instituição por meio de concurso público para atuar no Atendimento Educacional Especializado (AEE).

Durante a etapa de construção do objeto de pesquisa, as narrativas das práticas dessas professoras evidenciaram problemas de diversas naturezas, que desencadeiam e potencializam situações de exclusão de dois grupos de destaque nos Napnes, cuja presença nas salas regulares tem se intensificado, demandando novas práticas pedagógicas e suporte institucional. São os seguintes: os estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) e os estudantes com Necessidades Educacionais Especiais (NEE), no que tange às dificuldades de aprendizagem (DA).

Embora a pauta da educação inclusiva como princípio fundamental para assegurar o direito de todas as pessoas a aprendizagem já tenha ultrapassado três décadas, tendo como marco a Declaração de Salamanca (1994), as leis brasileiras específicas ainda são relativamente recentes, como a Lei nº 12.764/2012, que instituiu a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista (Brasil, 2012) e a Lei nº 13.146/2015, denominada Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Brasil, 2015). Também há de se acrescentar que, apesar dos avanços normativos, a inclusão efetiva ainda enfrenta barreiras atitudinais, pedagógicas e estruturais (Glat, 2018).

No contexto da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT), os Núcleos de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (Napnes) foram criados com o intuito de responder a esse desafio, oferecendo apoio pedagógico especializado e colaborando com docentes na construção de práticas inclusivas. No caso do CPII, o Napne se consolidou como um importante espaço para orientação e construção coletiva de estratégias de valorização e respeito à diversidade, funcionando como uma instância de acolhimento, suporte e

mediação. Desse modo, cabe aqui destacar a importância da formação dos profissionais que lá atuam para o fortalecimento desses núcleos, considerada como uma condição essencial para a consolidação de práticas pedagógicas inclusivas.

Nesse cenário, o MPPEB, inserido na área 46 da Capes – Ensino, desponta como um espaço privilegiado de formação pedagógica na medida em que, por meio da problematização das práticas profissionais, em diálogo com teorias no campo da educação e do ensino, insta os(as) mestrandos(as) a elaborar Produtos Educacionais (PE) aplicáveis e validá-los em contexto real, durante o processo de pesquisa (Rizzatti *et al.*, 2020). Na história dos PPGs ofertados pelo CPII há trabalhos que têm a educação especial e inclusiva como objeto de estudo, e também há egressos que fizeram do Napne campo de pesquisa, motivados a encontrar soluções para a prática profissional, dentre os quais o que foi desenvolvido por Silva (2022).

Segundo Freire (2016), os Mestrados Profissionais (MP) incentivam que os professores se tornem protagonistas na transformação da própria realidade, ao mesmo tempo em que respondem a demandas sociais concretas. É nesse horizonte que a pesquisa "Regulação emocional e funções executivas – reflexões e práticas para a inclusão de estudantes atípicos na educação básica" se insere e se propõe a analisar reflexões e práticas suscitadas em professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental, a partir da problematização da temática da regulação emocional e das funções executivas, utilizando como instrumento de formação três PEs em construção, no contexto de pesquisas de mestrado do CPII.

A primeira pesquisa discute a adaptação de ambientes escolares para alunos com TEA (deste ponto em diante denominada D1); a segunda investiga o brincar como recurso de regulação emocional para estudantes com TEA (deste ponto em diante denominada D2); e a terceira analisa a autorregulação da aprendizagem de crianças com dificuldades de aprendizagem a partir da estimulação das funções executivas (deste ponto em diante denominada D3).

Para o desenvolvimento de D1, D2 e D3 são consideradas duas premissas essenciais: (a) o Napne constitui-se como uma instância institucional que viabiliza a construção de ambientes escolares inclusivos, ao assegurar suporte pedagógico e condições objetivas para o exercício docente frente à diversidade, sendo um ambiente formador e um ambiente de (auto)formação dos profissionais; e (b) os processos formativos evidenciados no âmbito da pesquisa em desenvolvimento, objeto deste relato de experiência, podem contribuir para promover oportunidades de reflexão e ressignificação do ensino, constituindo-se como uma ação afirmativa voltada à diversidade e inclusão no campo da formação de professores.

Essas premissas serão desenvolvidas no decorrer deste artigo, que inicia abordando o Napne como ambiente formador e de (auto)formação de profissionais para a inclusão no contexto da RFEPCT. Em seguida, apresenta uma proposta de (auto)form(ação) afirmativa voltada à diversidade e à inclusão, no contexto de um MP em Ensino. A terceira seção aborda como o processo de prototipagem de PE pode se constituir como ambiente formativo e autoformativo. Na quarta seção são apresentados alguns resultados desse processo, oriundo da implementação de um curso de extensão que visou a validação dos PEs. As considerações finais apontam para perspectivas futuras da pesquisa em tela e do processo autoformativo mediado por ela.

O Napne como ambiente formador e de (auto)formação de profissionais para a inclusão no contexto da RFEPCT

Os desafios que permeiam a docência em relação à inclusão de estudantes atípicos extrapolam o trabalho com conteúdos curriculares, configurando-se como um processo que demanda, em primeiro plano, a garantia de condições favoráveis para que o estudante se perceba pertencente ao espaço escolar e tenha suas necessidades básicas atendidas. Esse processo também requer mudanças de postura e ressignificação de ambientes de aprendizagem – sejam eles físicos, pedagógicos ou emocionais.

No âmbito da rede federal de ensino, o Napne foi implementado com a configuração que tem hoje a partir de 2012, sendo que parte das insti-

tuições já possuía algum tipo de núcleo de apoio à inclusão. De um modo geral, o núcleo é responsável pela preparação da instituição para receber as pessoas com necessidades específicas, garantindo seu acesso, sua permanência, seu desenvolvimento e sua aprendizagem.

A presença de profissionais especializados em AEE é um ponto fundamental. No CPII foram realizados dois concursos públicos para professores de AEE, tendo sido o primeiro deles em 2019. A quantidade de professores que ingressaram não corresponde à quantidade de alunos sob a responsabilidade de cada núcleo, havendo uma grande defasagem de profissionais com formação específica. O número reduzido de profissionais dificulta o trabalho colaborativo com os outros profissionais da equipe escolar.

Conforme pesquisa realizada por Silva (2022), observa-se que parte dos servidores chega ao Napne a partir de adaptação funcional, não tendo formação original para os atendimentos específicos. Segundo a autora, a formação dos servidores muitas vezes ocorre mais pelo esforço pessoal do que por iniciativas institucionais de capacitação. Desse modo, o Napne desempenha uma função estruturante na consolidação de práticas inclusivas no âmbito da RFEPCT, uma vez que promove a formação continuada de profissionais e articula estratégias pedagógicas voltadas às especificidades de estudantes atípicos. Sua atuação abrange a colaboração entre professores do AEE e docentes das diferentes áreas, a adaptação de recursos didáticos e tecnológicos, bem como a implementação de ações institucionais que favorecem a inclusão.

Partindo da premissa de que o Napne é um ambiente formador e um ambiente de (auto)formação dos profissionais que lá atuam, questiona-se: quem forma o formador? Como os MPs podem atuar no sentido de promover oportunidades de reflexão e ressignificação do ensino por parte de profissionais que atuam no Napne?

Na próxima seção, abordaremos alguns dos processos formativos evidenciados no âmbito da pesquisa que deu origem a este relato e que se constituem como ação afirmativa voltada à diversidade e à inclusão, no

âmbito da formação continuada e em serviço de docentes da RFEPCT que atuam no Napne.

Quem forma o formador? Uma proposta de (auto)form(ação) afirmativa voltada à diversidade e à inclusão no contexto de um mestrado profissional em ensino

A experiência da (auto)formação, na perspectiva criativa e inclusiva, é objeto do GEPEAIINEDU há mais de uma década. Essa experiência é entendida pelo grupo como um movimento autorreflexivo, intencional e crítico sobre o vivido, que desafia o professor a situar teoricamente suas práticas e a (re)formulá-las a partir de reflexões sistemáticas sobre os saberes docentes. Ao longo desse período foi possível observar que o ingresso na pós-graduação faz parte, ao mesmo tempo, de um projeto de vida que apresenta diferentes camadas – pessoais, profissionais, afetivas – que se materializam e se articulam com desafios e demandas típicas do processo de produção do conhecimento.

É no contexto formativo, portanto, que o profissional que faz o mestrado tem a oportunidade de potencializar suas reflexões sobre a prática. Nas produções oriundas do GEPEAIINEDU, a Teoria Social Cognitiva (TSC), corrente explicativa do comportamento humano criada pelo psicólogo canadense Albert Bandura, foi eleita como um dos principais referenciais que servem de "lente" para pensar a prática educativa dentro de um contexto que envolve pessoa, comportamento e ambiente.

Um dos constructos dessa teoria refere-se à autorregulação como um processo capaz de promover o ser humano a um agente ativo em seu próprio desenvolvimento, contribuindo para sua aprendizagem, bem-estar e realização. De acordo com Polydoro e Azzi (2008, p. 151), a autorregulação é "um mecanismo interno consciente e voluntário de controle, que governa o comportamento, os pensamentos e os sentimentos pessoais tendo como referência metas e padrões pessoais de conduta a partir dos quais se estabelece consequência para o mesmo". Esses padrões pessoais são construídos a partir da e na relação com os outros, em um processo no qual o indivíduo influencia e é influenciado pelo meio em que vive.

Ao conjunto de crenças de que é possível empreender ações para atingir objetivos de diferentes naturezas, propostos pelos indivíduos no decorrer de sua vida, Bandura (2008) denomina autoeficácia, outro constructo caro à TSC, e sobre o qual algumas pesquisas do grupo se debruçam. Para Caprara *et al*. (2008, p. 1, tradução própria), "crenças de autoeficácia influenciam padrões autorregulatórios adotados pelas pessoas, se elas pensam de maneira capacitadora ou debilitante, a quantidade de esforço que investem, quanto persistem diante das dificuldades, sua vulnerabilidade ao estresse e à depressão".

Na TSC, a regulação das emoções também é considerada um dos pilares fundamentais para a autorregulação do indivíduo. Num sentido amplo, as emoções são entendidas na pesquisa como reações subjetivas de um indivíduo, que resultam de um processo de avaliação do que está sentindo, frente a situações ocasionadas por estímulos internos ou externos, e que vêm acompanhadas de um conjunto de mudanças fisiológicas, cognitivas e comportamentais (Ekman, 2011). De acordo com Alzina (2003, p. 22, tradução própria), a regulação emocional é entendida como a "capacidade de gerir as emoções de forma adequada".

Com efeito, foi construído o desenho da pesquisa ora apresentada, baseado na discussão sobre os constructos apresentados e nos referenciais específicos voltados para as características dos estudantes atípicos e com dificuldades de aprendizagem e a partir dos saberes construídos no contexto da prática profissional no Napne do CPII.

Durante as reuniões do grupo de pesquisa, os seguintes questionamentos foram o ponto de partida para a construção desse processo (auto) formativo: como a organização de espaços da sala de aula regular pode favorecer a regulação emocional de alunos com TEA no contexto dos anos iniciais do Ensino Fundamental? Como o brincar pode contribuir para a regulação emocional de estudantes com autismo nos anos iniciais do Ensino Fundamental? Que recursos de apoio e de estimulação das funções executivas podem contribuir para o desenvolvimento da autorregulação de crianças com dificuldades de aprendizagem no primeiro segmento do Ensino Fundamental?

Tais questionamentos vêm sendo aprofundados, transversalmente, no âmbito da formação das mestrandas, contemplando reflexões que abarcam dimensões pessoais, acadêmicas e profissionais, durante todo o processo de pesquisa, que tem como finalidade última a construção de três protótipos com propostas para promover a regulação emocional e a autorregulação da aprendizagem de estudantes atípicos e de estudantes com DA.

O Protótipo 1, intitulado "Manual docente de adaptação e organização de ambientes escolares acolhedores para alunos com autismo" (deste ponto em diante denominado P1) tem como objetivo orientar professores na construção de ambientes inclusivos para estudantes com autismo nas escolas de anos iniciais do Ensino Fundamental.

Dentre os conhecimentos abordados pelo P1 podemos destacar: (1) Conhecimentos declarativos: características do estudante com Transtorno do Espectro Autista (TEA); regulação emocional e competências socioemocionais, inclusão; ambientes acolhedores e inclusivos; a questão dos laudos e a prática docente; (2) Conhecimentos procedimentais: como organizar os espaços físicos para torná-los acolhedores e inclusivos? De que formas podemos nos comunicar com o estudante não verbal ou com fala parcial? Como conversar com as famílias? Como utilizar materiais sensoriais?; (3) Conhecimentos estratégicos e metacognitivos: construção de planejamento com estratégias para adaptação de espaço físico com vistas ao aumento da participação do estudante com TEA na sala de aula.

O Protótipo 2, intitulado Brincar e incluir – Guia de práticas de regulação emocional para estudantes com autismo (deste ponto em diante denominado P2) visa apresentar e discutir sobre brincadeiras e atividades lúdicas que promovem a interação, o autoconhecimento, o reconhecimento das emoções e a aprendizagem de estratégias de regulação emocional, respeitando as características dos estudantes com autismo.

Dentre os conhecimentos abordados pelo P2 podemos destacar: (1) Conhecimentos declarativos: características do estudante com Transtorno do Espectro Autista (TEA); a regulação emocional e as com-

petências socioemocionais; o brincar da criança com TEA; benefícios da brincadeira para a criança com TEA; categorias de brincadeiras e jogos; mediação; (2) Conhecimentos procedimentais: como organizar espaços brincantes? Como mediar estudantes com TEA em contextos de brincadeira? Como selecionar, adaptar e criar brincadeiras e jogos? Como ensinar competências socioemocionais?; (3) Conhecimentos estratégicos e metacognitivos: construção de planejamento de atividades lúdicas que trabalham a regulação emocional de alunos com TEA.

Finalmente, o Protótipo 3, intitulado "Aprendendo a aprender: atividades de estimulação das funções executivas e autorregulação da aprendizagem para crianças" (deste ponto em diante denominado P3), objetiva ressignificar a atuação pedagógica dos professores no que diz respeito ao desenvolvimento de funções executivas associadas à aprendizagem autorregulada, em estudantes com dificuldades de aprendizagem.

Dentre os conhecimentos abordados pelo P3 podemos destacar: (1) Conhecimentos declarativos: dificuldades de aprendizagem (DA), necessidades educativas especiais (NEE) e o direito à inclusão; importância do apoio pedagógico especializado para crianças com DA; conceito, características e possíveis causas da DA; reversibilidade das DAs; conceitos e características de funções executivas (FE) e autorregulação da aprendizagem (ARA); etapas do processo de autorregulação da aprendizagem - modelo PLEA; atividades de apoio e estimulação em equilíbrio com as NEE - Estado de Flow; (2) Conhecimentos procedimentais: como identificar as crianças com DA em parceria com a equipe pedagógica? Como manter a comunicação com famílias e equipe pedagógica sobre o trabalho? Como mediar as atividades promovendo a autorreflexão das crianças sobre as próprias FE e seu processo de ARA? Como fazer intervenções ao longo dos jogos e atividades, demonstrando maneiras de superar as dificuldades? Como adaptar as atividades equilibrando o nível de desafio e habilidades da criança ao longo do trabalho? Como avaliar o aproveitamento da criança?; (3) Conhecimentos estratégicos e metacognitivos: construção de planejamento de atividades de apoio e estímulo das FE adequadas às NEE; estratégias de ARA para ensinar às crianças com DA; possibilida-

des de flexibilização e adaptação de alguns jogos e atividades diante das NEE das crianças; o diário de bordo como facilitador da autorregulação da aprendizagem.

As três pesquisas, embora com recortes distintos, dialogam entre si ao evidenciar como a prática docente pode ser transformada por meio de processos formativos articulados ao MP. Nesse sentido, é possível perceber a importância de pensar PEs que falem sobre as especificidades dos atendimentos às crianças atípicas, mas que apontem também para intervenções, alterações, mudanças no fazer, no pensar e no sentir de todos os canais, para além do profissional que atua no Napne.

Quando pesquisa e prática se entrecruzam: sobre formar e formar-se por meio da prototipagem de produtos educacionais

A escolha metodológica decorre do interesse em articular reflexão teórica e intervenção prática, envolvendo professores como sujeitos ativos na formulação de soluções educacionais. A pesquisa caracteriza-se como uma pesquisa-ação (Barbier, 2007; Chisté, 2016) qualitativa, descritiva e exploratória, de natureza aplicada, que articula a tríade ensino, pesquisa e extensão, a fim de propor alternativas para a prática pedagógica inclusiva, por meio de produtos educacionais construídos a partir da experiência de docentes que atuam no Napne.

A prototipagem dos produtos educacionais se deu por meio da construção e implementação de um curso de extensão de 60 horas, intitulado "Regulação emocional e funções executivas – Reflexões e práticas para a inclusão de estudantes atípicos na Educação Básica". O curso foi dividido em duas fases, e o público-alvo foram docentes dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental que atuam com educação inclusiva ou têm estudantes atípicos em suas turmas. A Fase 1 do curso (30h) introduziu os conceitos centrais e apresentou os produtos educacionais em desenvolvimento, contando com 45 (quarenta e cinco) inscritos, dos quais 27 (vinte e sete) concluíram. A Fase 2 (30h), estruturada como mentoria, envolveu 14 docentes, com 11 concluintes, que puderam aplicar e adaptar os protó-

tipos em suas práticas, dialogando com as pesquisadoras e registrando reflexões sobre o processo.

A geração de dados da pesquisa utilizou instrumentos variados: questionários, rodas de conversa e portfólios autorregulatórios. Cada instrumento desempenhou uma função específica: os questionários colaboraram para conhecer o perfil e o contexto dos cursistas e avaliar atividades desenvolvidas; as rodas de conversa possibilitaram reflexões coletivas e troca de experiências (Moura; Lima, 2014); e os portfólios autorregulatórios, inspirados no modelo PLEA (planejamento, execução e avaliação) de Rosário (2007), sistematizaram o acompanhamento do processo formativo e a aplicação dos protótipos. Esses instrumentos também serviram para a avaliação dos protótipos, segundo critérios pedagógicos, comunicacionais e de aplicabilidade (Rizzatti *et al.*, 2020), possibilitando ajustes com base nas devolutivas dos docentes mentores.

Em suma, a Fase 1 do curso e a mentoria foram estruturadas como espaço de validação e de aperfeiçoamento coletivo, fundamentadas em perspectivas que reconhecem essa prática como estratégia formativa eficaz na educação continuada (Maldaner; Costa, 2020; Flores; Day, 2022). Ao privilegiar o diálogo entre pares, a mentoria, em especial, possibilitou que a experiência docente acumulada nos Napnes fosse valorizada e convertida em conhecimento compartilhado.

Alguns frutos da experiência formativa

Os resultados parciais da experiência aqui relatada evidenciam que o curso de extensão proporcionou aos professores um espaço para a sistematização teórica e prática sobre inclusão, regulação emocional e funções executivas. A análise dos dados colhidos nos questionários indica que, embora os participantes reconheçam a importância da inclusão escolar, muitos declararam se sentir angustiados e com muitas dúvidas práticas no dia a dia, especialmente quanto a comportamentos disruptivos e à não realização das atividades por parte dos estudantes atípicos. Tais resultados dialogam com as análises de Glat (2018), que apontam a ausência de preparo docente como um dos principais entraves à inclusão.

Durante a fase de mentoria, no caso do P1, docentes relataram que a reorganização do espaço físico reduziu alguns estímulos estressores e favoreceu a permanência de estudantes com autismo nas salas de aula, reforçando a centralidade do ambiente escolar no bem-estar emocional. O P2, por sua vez, foi considerado pelos participantes relevante para ampliar as interações sociais e estimular a regulação emocional de crianças com autismo, em consonância com autores como Vygotsky (2008), que ressalta o papel do brincar no desenvolvimento infantil. Já o P3 contribuiu, na visão dos cursistas, para que alunos com dificuldades de aprendizagem desenvolvessem estratégias de organização, memória de trabalho e controle inibitório, confirmando a relevância dessas habilidades cognitivas para a autorregulação da aprendizagem (Diamond, 2013).

No processo formativo ora apresentado, a mentoria destacou-se como elemento essencial. Os relatos dos professores que vivenciaram a experiência formativa com P1, P2 e P3 indicaram que a troca foi o fator mais enriquecedor do processo, superando inclusive a leitura dos materiais. Essa percepção vai ao encontro de Flores e Day (2022), que defendem a mentoria como prática dialógica capaz de promover desenvolvimento profissional sustentável. Maldaner e Costa (2020) também ressaltam que, ao estimular a reflexão coletiva, a mentoria contribui para ressignificar a prática docente e consolidar a autonomia profissional.

No âmbito sociocultural, a experiência analisada representa uma ação afirmativa, pois busca equidade ao oferecer suporte formativo a professores que atuam com estudantes historicamente marginalizados pela escola. Ao valorizar a experiência acumulada nos Napnes e transformá-la em produtos educacionais validados, o projeto fortalece a identidade desses núcleos como espaços de inovação pedagógica. Essa dimensão é coerente com a perspectiva da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (Brasil, 2008), que enfatiza a responsabilidade coletiva da escola em assegurar a aprendizagem de todos e vem desconstruir a ideia de que o atendimento dos alunos com necessidades específicas é algo reservado e específico a um grupo de profissionais dentro da escola.

Considerações finais

A pesquisa em andamento demonstra que a experiência formativa pode se configurar como instrumento de ação afirmativa no campo da diversidade escolar. No caso aqui relatado, a integração entre o ensino, a pesquisa e a extensão, por meio da prototipagem dos produtos, gera impactos relevantes e aponta para duas contribuições principais: a ampliação do repertório pedagógico dos professores e da autonomia docente; e o fortalecimento institucional dos Napnes por meio da sistematização de práticas inclusivas geradas no contexto sociocultural da escola e da produção de materiais pedagógicos validados em processos de pesquisa na e sobre a prática pedagógica. Contudo, ainda permanecem desafios institucionais, tais como a necessidade de políticas que garantam a continuidade desse tipo de formação para além dos períodos em que os servidores se encontram em formação continuada em nível de pós-graduação e da necessária ampliação da infraestrutura para atender à diversidade de estudantes.

Este relato de experiência evidencia que os mestrados profissionais não apenas formam professores, mas também criam condições para transformar práticas escolares em ações afirmativas voltadas à diversidade. A experiência relatada no GEPEAIINEDU mostra-se exemplar nesse sentido, constituindo uma prática replicável para outros contextos e instituições, reafirmando o compromisso da RFEPCT com a equidade, a inclusão e a justiça social.

Referências

ALZINA, R. B. Educación emocional y competencias básicas para la vida. **Revista de Investigación Educativa**, v. 21, n. 1, p. 7–43, 2003.

BANDURA, A. A evolução da Teoria Social Cognitiva. *In:* BANDURA, A.; AZZI, R. G.; POLYDORO, S. **Teoria social cognitiva**: conceitos básicos. Porto Alegre: Artmed, 2008.

BARBIER, René. **A pesquisa-ação**. Brasília: Liber Livro, 2007.

BRASIL. **Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012**. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. Brasília, DF: Presidência da República, 2012.

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.

BRASIL. Ministério da Educação. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.** Brasília, DF: MEC, 2008.

CAPRARA, Gian Vittorio *et al*. Assessing regulatory emotional self-efficacy in three countries. **Psychological assessment**, v. 20, n. 3, p. 227, 2008.

CHISTÉ, Paulo Sérgio. Pesquisa-ação em mestrados profissionais: análise de pesquisas de um programa de pós-graduação em ensino de ciências e de matemática. **Ciência & Educação**, v. 22, n. 3, p. 789–808, 2016.

UNESCO. **Declaração de Salamanca.** Sobre os princípios, políticas e práticas na área das necessidades educativas especiais. Salamanca: Unesco, 1994.

DIAMOND, Adele. Executive functions. **Annual Review of Psychology**, v. 64, p. 135–168, 2013.

EKMAN, Paul. **A linguagem das emoções**. São Paulo: Lua de Papel, 2011.

FLORES, Maria Assunção; DAY, Christopher. **Professional development and mentoring in teacher education**. London: Routledge, 2022.

FREIRE, Giseli Garcia. Produtos educacionais e formação docente: reflexões a partir de um programa profissional. **Porto das Letras**, v. 2, n. 1, p. 100–114, 2016.

GLAT, Rosana. Políticas públicas de inclusão e implicações para a formação de professores. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 24, n. spe2, p. 113–126, 2018.

MALDANER, Odair A.; COSTA, Neusa L. Mentoria e formação continuada de professores: experiências e perspectivas. **Revista Brasileira de Formação de Professores**, v. 12, n. 24, p. 40–58, 2020.

MOURA, Aline M.; LIMA, Rita de Cássia. Roda de conversa: uma estratégia para a coleta de dados qualitativos. **Revista Educação e Pesquisa**, v. 40, n. 1, p. 95–110, 2014.

POLYDORO, S. A. J.; AZZI, R. G. Autorregulação: aspectos introdutórios. *In*: BANDURA, A.; AZZI, R. G.; POLYDORO, S. **Teoria social cognitiva**: conceitos básicos. Porto Alegre: Artmed, 2008. p. 149–164.

RIZZATTI, Ilka M. *et al*. Produtos e processos educacionais dos mestrados profissionais em ensino: proposições para a avaliação. **Actio: Docência em Ciências**, v. 5, n. 2, p. 1–17, 2020.

ROSÁRIO, P.; NÚÑEZ, J. C.; GONZÁLEZ-PIENDA, J. **Autorregulação em Crianças Sub-10**: Projecto sarilhos do amarelo. Porto: Porto Editora, 2007.

SILVA, Jessica Blenda de Castro Souza da. **Direitos humanos, cidadania e inclusão:** um estudo de caso sobre os núcleos de atendimento aos estudantes com necessidades

especiais no Colégio Pedro II. 2022. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica) – Colégio Pedro II, Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: https://petrus.cp2.g12.br/server/api/core/bitstreams/ed440cda-ccd8-42b5-a977-59b29182386b/conten. Acesso em: 10 set. 2025.

VYGOTSKY, Lev. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

Capítulo 15

Inclusão digital da terceira idade: diversidade, cidadania e o papel da Rede Federal de educação profissional, científica e tecnológica

Tiago da Costa Lima
costatiago055@gmail.com

Instituto Federal da Paraíba (IFPB)

Introdução

O avanço das tecnologias digitais tem transformado a forma como nos comunicamos, trabalhamos e interagimos com o mundo. Entretanto, parcela significativa da população brasileira — em especial pessoas idosas — permanece à margem dessa transformação, compondo o que se convencionou chamar de exclusão digital.

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população idosa (60 anos ou mais) quase duplicou nos últimos anos, subindo de 8,7%, em 2000, para 15,6%, em 2023. Apesar desse crescimento demográfico e da rápida expansão do uso da internet nesse grupo etário, a desigualdade digital ainda é marcante. Em 2016, apenas 24,7% dos idosos brasileiros utilizavam a internet; em 2023, esse número chegou a 66,0%.

Embora o avanço expressivo seja de mais de 40 pontos percentuais em sete anos, os idosos ainda representam 51,6% do total de pessoas que não acessaram a internet em 2023. O principal motivo alegado por esse contingente é não saber usar a tecnologia (46,3%), seguido da percepção de que não há necessidade (25,9%) (IBGE, 2024).

Esse quadro revela que a inclusão digital da terceira idade não pode ser compreendida apenas como acesso a dispositivos, mas como um processo educativo que envolve formação, letramento digital e desenvolvimento de confiança no uso das ferramentas tecnológicas. Como destacam Cobalchini *et al*. (2020), a aprendizagem tecnológica e a socialização constituem fatores protetivos para um envelhecimento saudável, demonstrando que a inclusão digital transcende aspectos meramente instrumentais.

Ao mesmo tempo, o cenário evidencia a necessidade de pensar em tecnologias mais acessíveis. Sobre o assunto, destaca-se o trabalho de Rodrigues, Fortes e Rodrigues (2024), que propõe diretrizes de *design* inclusivo para aplicativos e dispositivos digitais voltados à terceira idade, contemplando soluções de legibilidade, simplicidade de navegação e acessibilidade cognitiva.

No âmbito da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT), ações de inclusão social e tecnológica têm se mostrado fundamentais para a democratização do acesso ao conhecimento. Nesse contexto, cursos FIC de navegação digital voltados para a terceira idade, oferecidos por instituições da RFEPCT, surgem como iniciativas inovadoras que buscam proporcionar autonomia, ampliar horizontes culturais e sociais, além de fomentar um envelhecimento ativo e participativo.

Partindo desse preâmbulo, este ensaio acadêmico tem como objetivo refletir sobre a importância da inclusão digital da terceira idade como prática de cidadania e diversidade, destacando o papel das instituições da RFEPCT na construção de uma sociedade mais justa e inclusiva.

Diversidade, inclusão e envelhecimento ativo

O debate sobre diversidade costuma estar associado a dimensões como gênero, etnia, deficiência ou orientação sexual. No entanto, é preciso reconhecer que a faixa etária também é um marcador de diferença que pode gerar exclusão social. A população idosa, especialmente em sociedades em processo de digitalização acelerada, constitui um grupo vulne-

rável que enfrenta barreiras de acesso, de aprendizado e de participação nos espaços digitais.

A Organização Mundial da Saúde (OMS, 2002) propõe o conceito de envelhecimento ativo, que consiste em ampliar as oportunidades de saúde, participação e segurança para melhorar a qualidade de vida das pessoas à medida que envelhecem. Nesse sentido, a inclusão digital deve ser entendida não apenas como um recurso instrumental, mas como parte do direito à cidadania plena, uma vez que o acesso às tecnologias se tornou essencial para comunicação, trabalho, lazer, educação, saúde e serviços bancários.

No Brasil, embora os indicadores revelem avanços, os desafios permanecem expressivos. Em 2023, 66,0% dos idosos (60 anos ou mais) utilizavam a internet, contra apenas 24,7% em 2016, o que demonstra uma rápida expansão. Apesar disso, mais da metade das pessoas que não acessaram a internet em 2023 eram idosas (51,6%), e a principal barreira relatada foi não saber usar a tecnologia (46,3%) (IBGE, 2024). Esses dados revelam que, embora haja maior adesão, ainda existe um contingente significativo de pessoas que permanecem à margem dos processos digitais, reforçando o caráter de desigualdade social que acompanha o envelhecimento no país.

No plano jurídico, o Estatuto da Pessoa Idosa (Lei nº 10.741/2003) estabelece princípios e direitos fundamentais voltados à promoção da dignidade, da cidadania e da participação social. Em seu artigo 21, prevê a criação de oportunidades de acesso do idoso à educação, incluindo cursos de informática e de comunicação, de modo a integrá-los à vida moderna. Além da legislação, a literatura tem avançado na compreensão crítica da inclusão digital. Silveira (2008) defende o conceito de "inclusão digital autônoma", segundo o qual não basta apenas fornecer dispositivos ou conectividade; é preciso garantir condições para que os indivíduos façam uso efetivo das TICs com autonomia. Nesse mesmo sentido, o conceito de letramento digital (Silva, 2005) amplia a discussão para além da alfabetização técnica, apontando para a capacidade de aplicar o conhecimento digital em contextos reais, no cotidiano, de forma consciente e crítica.

Assim, inclusão digital e inclusão social tornam-se dimensões indissociáveis, como reforça Warschauer (2006), ao afirmar que o acesso às TICs é condição para participação plena no estágio informacional da sociedade contemporânea.

Estudos específicos sobre inclusão digital de idosos corroboram essa perspectiva. Alvarenga, Yassuda e Cachioni (2019) investigaram o impacto cognitivo da inclusão digital com *tablets* entre idosos, identificando melhorias significativas na memória e no raciocínio. Os autores destacam que a metodologia adequada é fundamental para o sucesso dessas iniciativas, devendo considerar as especificidades do público-alvo. Complementarmente, Raymundo e Santana (2019) analisaram programas específicos de capacitação em TICs para trabalhadores idosos brasileiros, evidenciando que a formação direcionada contribui significativamente para a autonomia digital.

A diversidade etária também pode ser compreendida na perspectiva intergeracional, em que diferentes gerações aprendem juntas. A inclusão digital da terceira idade ganha força quando envolve a colaboração entre jovens, que compartilham seus conhecimentos tecnológicos, e idosos, que oferecem experiências de vida e saberes culturais. Esse diálogo intergeracional enriquece o processo educativo e contribui para a redução de preconceitos e estigmas relacionados à idade.

A inclusão digital da terceira idade, portanto, não se limita ao acesso a dispositivos, mas envolve também desenvolver confiança, reduzir ansiedades relacionadas ao uso de ferramentas tecnológicas e criar condições de aprendizagem acessíveis. Como apontam Alvaro *et al*. (2022), navegar nas "ondas virtuais" requer identificação de barreiras e facilitadores específicos para a inclusão digital de pessoas idosas, demandando abordagens metodológicas sensíveis às suas necessidades.

Assim, a inclusão digital dos idosos deve ser compreendida como uma política de diversidade e de garantia de direitos. Garantir que pessoas de 60 anos ou mais possam usufruir das ferramentas digitais em igualdade de condições é mais que uma questão de justiça social, é também uma ação de respeito à pluralidade etária, de fortalecimento da cidadania e de

valorização de experiências de vida que continuam sendo essenciais para a construção de uma sociedade mais equitativa.

A inclusão digital no contexto da Rede Federal

A Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT), instituída pela Lei nº 11.892/2008, tem como missão ofertar educação profissional e tecnológica de forma integrada à formação humana e cidadã. Os Institutos Federais, enquanto instituições *multicampi*, foram concebidos tanto como espaços de ensino quanto como polos de desenvolvimento social, articulando ensino, pesquisa e extensão com vistas à transformação da realidade local e regional.

Nesse contexto, a inclusão digital da terceira idade se insere como parte do compromisso da Rede com a promoção da diversidade e da equidade social. A Lei estabelece que os Institutos devem "estimular o desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional" (Art. 6º, inciso II), o que inclui atender demandas específicas de grupos em situação de vulnerabilidade social. Entre esses grupos, a população idosa ganha destaque diante da necessidade urgente de políticas públicas que assegurem sua plena participação em uma sociedade cada vez mais digitalizada.

Ao longo dos últimos anos, projetos de extensão vinculados à RFEPCT têm se destacado pela capacidade de aproximar a comunidade da instituição, criando oportunidades de acesso ao conhecimento científico e tecnológico. Como demonstram Raymundo, Gil e Bernardo (2019), o desenvolvimento de projetos de inclusão digital para idosos requer metodologias específicas que considerem as particularidades desse público, incluindo aspectos cognitivos, emocionais e sociais.

A oferta de iniciativas como a de cursos FIC voltados à navegação digital para a terceira idade, desenvolvidas no âmbito da RFEPCT, demonstra o potencial da rede para a construção de uma política educacional inclusiva. Esse tipo de ação se articula diretamente com o Estatuto da Pessoa Idosa (Lei nº 10.741/2003), que assegura o direito de acesso à educação e prevê cursos adaptados à realidade desse público, incluindo conteúdos de informática e comunicação.

É importante destacar que, em julho de 2025, o Tribunal de Contas da União (TCU) determinou a elaboração do Plano Nacional de Inclusão Digital (PNID), voltado a garantir acesso integral às tecnologias. O plano prevê a expansão da conectividade, a distribuição de dispositivos adequados e a capacitação da população para o uso seguro e autônomo da internet. A auditoria realizada identificou que 12 milhões de lares brasileiros ainda não possuem acesso à internet, concentrados sobretudo em áreas rurais do Norte e Nordeste (TCU, 2025).

Outro ponto de destaque é a natureza pública, gratuita e democrática da Rede. Em um país marcado por desigualdades socioeconômicas e regionais, os Institutos Federais garantem que a inclusão digital não seja privilégio de poucos, mas um direito acessível a todos. A interiorização das unidades e a diversidade de públicos atendidos demonstram o potencial da RFEPCT para impactar comunidades em diferentes contextos, promovendo justiça social e cidadania digital.

Assim, a inclusão digital no âmbito da Rede Federal é mais que um projeto pedagógico: é também parte de uma política institucional de equidade, que reconhece o envelhecimento como dimensão da diversidade humana e busca oferecer meios para que idosos também possam usufruir das tecnologias digitais como ferramentas de autonomia, participação social e exercício da cidadania.

O curso FIC "Navegação Digital e Inteligência Artificial para a Terceira Idade"

O curso de Formação Inicial e Continuada (FIC) "Navegação digital e inteligência artificial para a terceira idade", em desenvolvimento em instituições da RFEPCT, surge como resposta direta aos desafios identificados em pesquisas nacionais e internacionais sobre a exclusão digital da população idosa. Trata-se de uma iniciativa extensionista que busca aproximar os idosos das tecnologias digitais de forma segura, autônoma e socialmente significativa.

O curso propõe-se a trabalhar duas dimensões complementares:

- *Navegação digital básica* — contemplando o uso de *smartphones* e computadores, manuseio de aplicativos de comunicação, acesso a serviços *on-line* e estratégias de navegação segura;
- *Introdução à inteligência artificial* — explorando de maneira acessível ferramentas baseadas em IA, como assistentes virtuais, buscadores inteligentes e recursos de acessibilidade, de modo que o público idoso possa compreender e utilizar essas tecnologias no cotidiano.

A proposta pedagógica do curso está fundamentada no princípio da aprendizagem ao longo da vida, reconhecendo que a formação não deve ser exclusiva das etapas escolares tradicionais, mas também deve atender às necessidades de atualização e inclusão de pessoas em diferentes fases da vida. Como destacam Tyng *et al.* (2017), as influências das emoções sobre a aprendizagem e a memória são fundamentais, especialmente em contextos que envolvem ansiedade tecnológica, comum entre idosos.

A metodologia privilegia atividades práticas, linguagem simplificada, exercícios contextualizados e momentos de troca de experiências entre gerações, favorecendo a educação intergeracional como recurso para ampliar o engajamento dos participantes. Essa abordagem se alinha aos achados de pesquisas do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (CETIC, 2022), que identificam a necessidade de metodologias específicas para diferentes faixas etárias.

Com carga horária planejada para abranger conteúdos essenciais de forma gradual, o curso busca contribuir para: o fortalecimento da autonomia digital da terceira idade; o desenvolvimento de competências críticas para lidar com o excesso de informações na internet; a ampliação do sentimento de pertencimento em ambientes digitais; e, por fim, a valorização do idoso como sujeito ativo, capaz de interagir com as inovações tecnológicas em benefício de sua saúde, segurança, lazer e participação social.

Por se tratar de uma experiência ainda em andamento, os resultados serão consolidados apenas ao término do curso. Entretanto, sua implementação já se configura como um passo importante na direção

das políticas de diversidade e inclusão digital discutidas anteriormente, demonstrando como os Institutos Federais podem atuar como vetores de transformação social ao oferecer formações voltadas para públicos tradicionalmente marginalizados no universo tecnológico.

Reflexões teóricas e desafios

O debate sobre inclusão digital da terceira idade vai além da mera oferta de dispositivos ou de conexão à internet. Como evidenciam os estudos analisados, trata-se de um processo multidimensional, que envolve aspectos cognitivos, emocionais, sociais e culturais. Silveira (2008) destaca a necessidade de uma inclusão digital autônoma, em que o idoso não apenas tenha acesso às tecnologias, mas desenvolva condições efetivas de utilizá-las de forma crítica e independente. Essa perspectiva é reforçada por Alvarenga, Yassuda e Cachioni (2019), que demonstram como a metodologia adequada de inclusão digital com *tablets* contribui para melhorias cognitivas significativas entre idosos, incluindo aspectos da memória e do raciocínio.

Apesar dos avanços, os desafios permanecem significativos. O levantamento mais recente do IBGE (2024) aponta que, embora 66,0% das pessoas idosas utilizem a internet, elas ainda representam mais da metade do contingente que permanece excluído digitalmente (51,6%). Entre as barreiras relatadas, a mais recorrente é não saber usar a tecnologia (46,3%), seguida da percepção de que não há necessidade de uso (25,9%).

Pesquisas específicas sobre barreiras e facilitadores para a inclusão digital de idosos (Alvaro *et al.*, 2022) revelam que as dificuldades não são apenas técnicas, mas também emocionais e culturais. Os medos iniciais, como a insegurança em usar equipamentos ou o receio de "estragar a máquina", evidenciam que a exclusão digital possui dimensões psicológicas que devem ser consideradas no desenvolvimento de políticas e programas educacionais.

Por outro lado, estudos sobre os impactos positivos da inclusão digital demonstram benefícios que ultrapassam o domínio técnico. Como apontam Raymundo, Gil e Bernardo (2019), projetos bem estruturados de

inclusão digital para idosos contribuem para maior autonomia, melhora da autoestima e fortalecimento de vínculos sociais. Esses achados são corroborados pela pesquisa de Tyng *et al*. (2017), que destaca como as emoções positivas facilitam processos de aprendizagem e consolidação de memórias.

Diante desse cenário, emergem pelo menos três desafios centrais:

- *Educacional* — superar a barreira do desconhecimento e do medo por meio de metodologias acessíveis, linguagem clara e estratégias de ensino adaptadas às especificidades do público idoso;
- *Cultural* — transformar a percepção de que a internet não é necessária, demonstrando como as tecnologias digitais podem agregar valor ao cotidiano, à saúde e à participação social dos idosos;
- *Estrutural* — enfrentar a desigualdade de acesso à rede e a dispositivos, especialmente em áreas rurais e comunidades de baixa renda, o que exige articulação entre políticas públicas de conectividade, educação e inclusão social.

As reflexões teóricas, os dados empíricos e as experiências práticas apontam que a inclusão digital da terceira idade deve ser compreendida como processo contínuo e multidimensional, que exige tanto inovação pedagógica quanto políticas públicas abrangentes. Nesse sentido, iniciativas como as de cursos FIC dialogam diretamente com esses desafios, ao articular práticas educativas concretas com as demandas sociais e políticas que caracterizam o cenário atual.

Considerações finais

A inclusão digital da terceira idade constitui um dos grandes desafios contemporâneos, sobretudo em sociedades cada vez mais mediadas pela tecnologia. Os dados apresentados pelo IBGE (2024), pelos estudos acadêmicos e pela auditoria do TCU (2025) demonstram que ainda persiste um contingente expressivo de idosos excluídos digitalmente, seja pela falta de acesso, pela ausência de habilidades ou pela percepção de que a tecnologia não lhes diz respeito.

Nesse cenário, a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica se destaca como um ator estratégico para enfrentar tais desigualdades. Ao ofertar cursos e projetos de extensão, como Navegação Digital para a terceira idade, reafirma o compromisso institucional com a diversidade, a equidade e a justiça social. Tais iniciativas evidenciam que a inclusão digital deve ser compreendida como política pública de Estado, articulada a direitos já consolidados no Estatuto da Pessoa Idosa e às diretrizes do Plano Nacional de Inclusão Digital. As reflexões teóricas e os dados empíricos analisados reforçam que a inclusão digital da população idosa é um processo contínuo, que demanda metodologias pedagógicas inovadoras e acessíveis, políticas públicas estruturais de conectividade e incentivo à educação intergeracional.

Como demonstram os estudos de Cobalchini *et al*. (2020), Alvarenga, Yassuda e Cachioni (2019) e Raymundo, Gil e Bernardo (2019), essas iniciativas, quando bem estruturadas, contribuem não apenas para o desenvolvimento de habilidades técnicas, mas também para o fortalecimento da autonomia, da autoestima e do bem-estar emocional dos participantes. Portanto, mais do que ensinar habilidades técnicas, promover a inclusão digital da terceira idade significa garantir cidadania, autonomia e dignidade. Ao possibilitar que idosos participem ativamente da vida social e política por meio das tecnologias digitais, contribui-se não apenas para sua qualidade de vida individual, mas também para o fortalecimento da democracia e para a construção de uma sociedade mais justa, plural e inclusiva.

Experiências institucionais, ainda que em desenvolvimento, representam um passo significativo na direção de uma educação verdadeiramente inclusiva, reconhecendo a diversidade etária como parte fundamental da riqueza social e cultural brasileira. Espera-se que iniciativas similares sejam ampliadas em toda a RFEPCT, consolidando o papel dessas instituições como promotoras de equidade e justiça social.

Referências

ALVARENGA, G. M. O.; YASSUDA, M. S.; CACHIONI, M. Inclusão digital com tablets entre idosos: metodologia e impacto cognitivo. **Psicologia, Saúde & Doenças**, v. 20, n. 2, p. 384–401, 2019. Disponível em: https://scielo.pt/pdf/psd/v20n2/v20n2a09.pdf. Acesso em: 20 set. 2025.

ALVARO, S. S. O.; MELLO, L. A.; BERNARDO, L. B.; RAYMUNDO, T. M. Navigating in virtual waves: barriers and facilitators for the digital inclusion of the older adults. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 9, p. e19111931685, 2022. Disponível em: http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i9.31685. Acesso em: 20 set. 2025.

BRASIL. **Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003**. Dispõe sobre o Estatuto da Pessoa Idosa e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2003. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.741.htm. Acesso em: 20 set. 2025.

BRASIL. **Lei nº 11.892, de 29 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, DF: Presidência da República, 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm. Acesso em: 20 set. 2025.

CETIC. Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação. São Paulo: Comitê Gestor da Internet do Brasil, 2022. Disponível em: https://www.cetic.br/. Acesso em: 20 set. 2025.

COBALCHINI, C. C. B.; ALVES, B. F.; SILVA, L. L.; LIMA, T. B. Idoso e tecnologia: aprendizagem e socialização como fatores protetivos para um envelhecimento saudável. *In*: GRILLO, R. M.; NAVARRO, E. R. (org.). **Psicologia**: desafios, perspectivas e possibilidades. São Paulo: Editora Científica Digital, 2020. p. 162–167.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Em 2023, 88,0% das pessoas com 10 anos ou mais utilizaram Internet. **Agência IBGE Notícias**, 2024. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/40772-em-2023-88-0-das-pessoas-com-10-anos-ou-mais-utilizaram-internet. Acesso em: 20 set. 2025.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Envelhecimento ativo**: um marco para o desenvolvimento de políticas públicas. Brasília: OPAS, 2002.

RAYMUNDO, T. M.; GIL, H.; BERNARDO, L. D. Desenvolvimento de projetos de inclusão digital para idosos. **Revista de Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento**, v. 24, n. 3, p. 22–44, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.22456/2316-2171.87420. Acesso em: 20 set. 2025.

RAYMUNDO, T. M.; SANTANA, C. S. Specific ICT training of older Brazilian workers. **Gerontechnology**, v. 18, n. 3, p. 168–179, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.4017/gt.2019.18.3.004.00. Acesso em: 20 set. 2025.

RODRIGUES, Sandra Souza; FORTES, Renata Pontin de Mattos; RODRIGUES, Kamila Rios da Hora. Guidelines for designing IoT applications for older adults. *In*: BRAZILIAN SYMPOSIUM ON HUMAN FACTORS IN COMPUTING SYSTEMS (IHC), 23., 2024. **Proceedings of the XXIII Brazilian Symposium on Human Factors in Computing Systems**. New York: Association for Computing Machinery, 2024. p. 1-15.

SILVA, M. da. **Letramento digital**: novos desafios da educação contemporânea. São Paulo: Cortez, 2005.

SILVEIRA, S. A. **Inclusão digital autônoma**: um modelo para formulação de políticas públicas. São Paulo: Peirópolis, 2008.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU). **Plano Nacional de Inclusão Digital**: determinação e diretrizes. Brasília: TCU, 2025. Disponível em: https://portal.tcu.gov.br/. Acesso em: 20 set. 2025.

TYNG, C. M.; AMIN, H. U.; MOHAMAD, N. M.; AAMIR, S. M. The influences of emotion on learning and memory. **Frontiers in Psychology**, v. 8, p. 1–22, 2017. Disponível em: https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01454. Acesso em: 20 set. 2025.

WARSCHAUER, M. **Tecnologia e inclusão social**: a exclusão digital em debate. São Paulo: Senac São Paulo, 2006.

Capítulo 16

Pornografia de inspiração: entre o capacitismo benevolente e a objetificação da pessoa com deficiência

Thiago Coelho de Santana[1]
thiago.coelho@ifsertao-pe.edu.br

Kellison Lima Cavalcante[2]
kellison.cavalcante@ifsertao-pe.edu.br

Wennington Dias dos Santos Silva[3]
wennington.dias@ifsertao-pe.edu.br

Jiomarlison Dias Souza[4]
jiomarlison.dias@ifsertao-pe.edu.br

Instituto Federal do Sertão Pernambucano (IFSertãoPE)

Introdução

O conceito de *pornografia de inspiração* foi elaborado pela ativista australiana Stella Young em sua palestra no TED Talk de 2014, intitulada *I'm not*

1 Doutor em Educação (UFBA). Líder do Grupo de Pesquisa INTESECCIONA/IFSertãoPE/CNPq, Petrolina, PE, Brasil. Técnico em Alimentos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano (IFSertãoPE).

2 Doutor em Educação (UFBA). Vice-líder do Grupo de Pesquisa INTESECCIONA/IFSertãoPE/CNPq, Petrolina, PE, Brasil. Coordenador do Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano (IFSertãoPE) – Campus Petrolina.

3 Graduando em Licenciatura em Pedagogia (UPE). Membro do Grupo de Pesquisa INTESECCIONA/IFSertãoPE/CNPq, Petrolina, PE, Brasil.

4 Graduando em Ciência da Computação (FACAPE). Membro do Grupo de Pesquisa INTESECCIONA/IFSertãoPE/CNPq, Petrolina, PE, Brasil.

your inspiration, thank you very much, em que denuncia a forma como pessoas com deficiência (PcD) são frequentemente reduzidas a instrumentos motivacionais para indivíduos sem deficiência. A expressão refere-se a narrativas que enaltecem atividades cotidianas realizadas por pessoas com deficiência, apresentando-as como feitos heroicos ou extraordinários, cujo objetivo seria inspirar terceiros, em vez de valorizar a autonomia e a dignidade dessas pessoas (Young, 2014).

Esse fenômeno está intrinsecamente relacionado ao *capacitismo benevolente*, forma sutil de preconceito que, sob a aparência de elogio, reforça a marginalização e a objetificação de pessoas com deficiência. Estudos recentes, como o editorial de Dan (2024), alertam que esse tipo de representação contribui para a naturalização de estereótipos, além de favorecer a internalização do capacitismo pelos próprios indivíduos, que podem aceitar papéis de *inspiração* como forma de reconhecimento social.

Adicionalmente, pesquisas internacionais têm evidenciado como os estereótipos clássicos sobre deficiência — tragédia pessoal, modelo médico, modelo caritativo — continuam a se reproduzir e se adaptar no contexto das redes sociais digitais (Martinelli; Paolucci, 2020). Nesses espaços, a *pornografia de inspiração* surge como estratégia narrativa predominante, associada a práticas de compartilhamento que, embora possibilitem maior visibilidade, frequentemente perpetuam formas de objetificação e narcotização da condição de deficiência.

Neste ensaio, busca-se realizar uma síntese teórica e crítica sobre a *pornografia de inspiração*, revisitando sua origem, usos contemporâneos e implicações sociais. O objetivo central é levantar o estado do conhecimento científico acerca do tema, discutindo os impactos dessa prática na construção social da deficiência e nos debates sobre inclusão e justiça social.

Entre a objetificação e a resistência: bases teóricas para a crítica à pornografia de inspiração

O debate sobre a *pornografia de inspiração* insere-se no campo dos Estudos da Deficiência, especialmente nas vertentes críticas que analisam como

a sociedade constrói e reproduz representações sociais da deficiência. O conceito, amplamente difundido a partir da intervenção de Stella Young (2014), denuncia a instrumentalização das pessoas com deficiência como objetos de inspiração, reduzindo sua existência à função de motivar indivíduos sem deficiência.

Garland-Thomson (2002, 2011) argumenta que os corpos com deficiência são frequentemente construídos como "corpos extraordinários", ou seja, como anomalias em relação a um ideal de normalidade. Essa concepção fortalece o capacitismo, entendido como um sistema de opressão que hierarquiza os corpos de acordo com sua funcionalidade (Campbell, 2001). Nesse sentido, o capacitismo benevolente (Dan, 2024) se apresenta como forma sutil de discriminação, revestida de elogios e admiração, mas que sustenta a desigualdade estrutural ao atribuir à pessoa com deficiência uma posição de exceção.

Aguirre (2025), ao propor o conceito de *Anarchivo*, oferece uma contribuição relevante para essa discussão. Em sua análise, a deficiência deve ser reimaginada não como patologia ou limitação a ser superada, mas como potência epistemológica e transformadora. O *Anarchivo* se apresenta como prática crítica que rompe com narrativas lineares e hegemônicas, desestabilizando classificações rígidas e propondo novas formas de compreender o corpo e a diferença. Tal perspectiva é particularmente importante para a crítica à pornografia de inspiração, pois desloca o olhar da deficiência como espetáculo para a deficiência como lócus de produção de saberes e de afetos.

Trabalhos como os de Diniz (2007), Diniz, Medeiros e Barbosa (2013) e Nepomuceno, Assis e Carvalho-Freitas (2020) também reforçam que a deficiência deve ser compreendida como construção social, e não apenas como condição biomédica. A distinção entre *impairment* (lesão ou condição corporal) e *disability* (deficiência socialmente produzida), proposta pelo modelo social, constitui a base para a crítica à pornografia de inspiração, pois revela que o problema não está na deficiência em si, mas na forma como ela é narrada e representada.

No campo da comunicação, estudos como os de Martinelli e Paolucci (2020) demonstram como as redes sociais contemporâneas perpetuam estereótipos clássicos sobre deficiência — tragédia pessoal, caridade, heroísmo — agora adaptados à cultura participativa e digital. A espetacularização de corpos deficientes em contextos esportivos, midiáticos ou cotidianos reforça a lógica de inspiração, ao mesmo tempo em que invisibiliza as condições sociais de exclusão.

Assim, o referencial teórico aqui adotado articula os Estudos da Deficiência, a crítica feminista à objetificação (Garland-Thomson, 2011; Alves, 2024), a proposição disruptiva do *Anarchivo* (Aguirre, 2025) e as análises sobre mídia e estereótipos (Martinelli; Paolucci, 2020), compondo uma base para discutir a pornografia de inspiração como fenômeno social, cultural e político.

Fundamentos teóricos e epistemológicos da pornografia de inspiração

A compreensão da pornografia de inspiração exige situar o debate no interior dos Estudos da Deficiência, campo acadêmico que se consolida a partir da segunda metade do século XX, em diálogo com os movimentos sociais de pessoas com deficiência. O deslocamento do chamado *modelo médico* para o *modelo social* foi decisivo nesse processo, uma vez que implicou a superação da visão da deficiência como tragédia individual ou falha corporal para compreendê-la como resultado de barreiras sociais, culturais e políticas (Diniz, 2007; Diniz; Medeiros; Barbosa, 2013).

Esse enquadramento revela que a deficiência não é um atributo exclusivamente biomédico, mas uma construção social atravessada por normas que produzem desigualdades. Nessa direção, Campbell (2001) destaca que o capacitismo funciona como uma matriz normativa que estabelece o corpo ideal como padrão universal de humanidade, relegando os corpos dissidentes a posições de inferioridade. É nesse contexto que se compreende a pornografia de inspiração, ou seja, *como prática discursiva que reforça a norma corporal ao transformar a diferença em espetáculo*.

Garland-Thomson (2002, 2011), ao analisar a objetificação dos corpos com deficiência, mostra como esses sujeitos são frequentemente reduzidos à condição de "corpos extraordinários", construídos a partir de olhares que os exotizam, romantizam ou desumanizam. Tal construção guarda semelhanças com a crítica feminista à objetificação sexual e com as discussões sobre racismo estrutural, evidenciando que os mecanismos de exclusão operam por meio da produção de imagens sociais que naturalizam a desigualdade. A pornografia de inspiração insere-se nesse processo, na medida em que cria uma estética do *heroico* que invisibiliza a experiência ordinária da vida com deficiência.

Além disso, é fundamental ressaltar a dimensão interseccional da pornografia de inspiração. Estudos como o de Alves (2024) mostram que mulheres paralímpicas brasileiras são retratadas de modo a reforçar duplamente o *sexismo* e o *capacitismo*, ora como frágeis, ora como heroínas excepcionais. Essa dinâmica é ainda mais complexa quando articulada a marcadores de raça e classe, uma vez que corpos negros, indígenas e periféricos com deficiência enfrentam camadas adicionais de invisibilidade e objetificação (Collins; Bilge, 2020). Nesse sentido, Nepomuceno, Assis e Carvalho-Freitas (2020) sublinham que a luta contra o capacitismo no Brasil só pode ser efetiva se incorporar uma perspectiva plural e interseccional, que reconheça a diversidade interna da população com deficiência.

Outro aspecto central é a influência das mídias digitais. O estudo europeu intitulado *Somos heróis?* (Martinelli; Paolucci, 2020) evidencia como as redes sociais ampliam o alcance da pornografia de inspiração, atualizando estereótipos clássicos em novos formatos. A lógica da cultura participativa favorece a circulação de imagens e narrativas que ora empoderam, ora reforçam desigualdades, sendo a pornografia de inspiração uma dessas expressões contemporâneas.

Por fim, destaca-se a contribuição disruptiva de Aguirre (2025) ao propor o conceito de *Anarchivo*. Em oposição às narrativas lineares e hegemônicas, o *Anarchivo* surge como prática estética, crítica e epistemológica capaz de subverter classificações rígidas sobre a deficiência. Ao

deslocar o olhar da deficiência como espetáculo para a deficiência como potência, o *Anarchivo* possibilita imaginar novas formas de existir e narrar, ressignificando o corpo com deficiência como lócus de produção de conhecimento, de afetos e de resistência social. Tal perspectiva amplia a crítica à pornografia de inspiração, apontando caminhos para superar a lógica da objetificação e do capacitismo benevolente.

Metodologia

Trata-se de um ensaio teórico elaborado em agosto de 2025, cujo propósito foi sintetizar e problematizar o conhecimento científico produzido acerca da *pornografia de inspiração*. Para tanto, realizou-se um levantamento bibliográfico de caráter exploratório em diferentes bases de dados: *Google Acadêmico*, *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde* (LILACS), *PubMed*, *Scopus*, *Web of Science*, *Physiotherapy Evidence Database* (PEDro) e a *Biblioteca Digital de Teses e Dissertações* (BDTD).

Não foi estabelecido recorte temporal para a busca, considerando-se a relevância de abarcar tanto a formulação original do conceito quanto os desenvolvimentos recentes. Foram utilizados descritores em três idiomas: em português, "pornografia de inspiração"; em inglês, "inspiration porn"; e em espanhol, "pornografía inspiradora". Para ampliar a precisão dos resultados, adotaram-se operadores booleanos (AND, OR), de modo a articular os descritores (por exemplo: "pornografia de inspiração" AND "inspiration porn" AND "pornografía inspiradora").

A busca resultou em *nove trabalhos* relevantes: oito localizados no *Google Acadêmico* e um no *PubMed*. O *corpus* foi constituído por artigos científicos, editoriais, relatórios técnicos e dissertações que abordam direta ou indiretamente o conceito, analisando-o sob diferentes perspectivas — da filosofia da imagem (Leites, 2020), da crítica ao capacitismo benevolente (Dan, 2024), das representações midiáticas (Martinelli; Paolucci, 2020), até reflexões no campo da comunicação e dos estudos culturais (Alves, 2019).

A análise dos textos seguiu um enfoque crítico-interpretativo, com ênfase na identificação de categorias centrais, tais como: estereótipos de deficiência, objetificação, capacitismo benevolente, mídia e redes sociais, e internalização do preconceito. A partir dessas categorias, buscou-se construir um quadro analítico capaz de problematizar os sentidos atribuídos à *pornografia de inspiração* e suas implicações na luta por inclusão e igualdade.

Resultados e discussão

O levantamento bibliográfico identificou nove trabalhos relevantes sobre a temática, sendo oito localizados no Google Acadêmico e um no PubMed, que tratam de forma direta ou indireta da *pornografia de inspiração*. Esses estudos revelam cinco eixos centrais:

1. *Origem e conceito* — A noção de *inspiration porn* surge a partir de Stella Young (2014), que denuncia a prática de utilizar imagens de pessoas com deficiência realizando atividades comuns como ferramentas de motivação para indivíduos sem deficiência. Essa formulação inaugura um campo crítico que desconstrói a ideia de que a deficiência é sinônimo de heroísmo ou superação individual.
2. *Capacitismo benevolente* — Dan (2024) evidencia que a pornografia de inspiração se insere em uma lógica de "capacitismo benevolente", isto é, um preconceito disfarçado de elogio, que infantiliza, inferioriza e limita a autonomia das pessoas com deficiência. Embora revestida de uma aura positiva, essa forma de discriminação legitima estereótipos e aprofunda desigualdades estruturais.
3. *Representações midiáticas e redes sociais* — O estudo europeu *Somos heróis?* (Martinelli; Paolucci, 2020) demonstra que as redes sociais intensificam a circulação da pornografia de inspiração, reproduzindo estereótipos clássicos (tragédia pessoal, modelo médico, modelo caritativo) em formatos adaptados ao ambiente digital. Se, por um lado, essas plataformas ampliam a visibilidade, por outro favorecem a espetacularização do corpo com deficiência como recurso simbólico.

4. *Dimensão interseccional* — Alves (2024), em sua análise das trajetórias de mulheres paralímpicas brasileiras, evidencia que a pornografia de inspiração não é homogênea, mas atravessada por gênero, raça e classe. Mulheres com deficiência enfrentam a dupla objetificação do *capacitismo* e do *sexismo*, sendo representadas ora como frágeis, ora como heroínas excepcionais, o que limita a compreensão de suas experiências concretas.
5. *O Anarchivo como resistência* — Aguirre (2025) propõe uma alternativa crítica à lógica da pornografia de inspiração ao reimaginar a deficiência como potência transformadora, não como patologia ou espetáculo. O *Anarchivo*, entendido como prática artística e epistemológica, rompe com narrativas hegemônicas lineares e abre espaço para experiências divergentes, afetivas e coletivas. Essa abordagem desestabiliza classificações rígidas e possibilita enxergar a deficiência como lugar de produção de saberes, ampliando os horizontes para além da objetificação. Nesse sentido, o *Anarchivo* representa uma via de resistência ao deslocar o olhar da deficiência como "inspiração" para a deficiência como agência e transformação social.

A perspectiva interseccional proposta por Collins e Bilge (2020) contribui para ampliar a compreensão crítica da pornografia de inspiração ao demonstrar que as opressões não atuam de forma isolada, mas em redes de interdependência. Assim, quando se analisa a objetificação de pessoas com deficiência, é imprescindível considerar como gênero, raça, classe e sexualidade atravessam e intensificam a experiência da exclusão. A pornografia de inspiração não se manifesta da mesma forma para uma mulher branca de classe média e para uma mulher negra ou indígena com deficiência, por exemplo, já que a sobreposição de marcadores sociais produz diferentes vulnerabilidades e formas de invisibilidade.

Nesse sentido, a abordagem interseccional permite problematizar não apenas os efeitos simbólicos da pornografia de inspiração, mas também suas implicações materiais. Ao reforçar estereótipos de fragilidade, heroísmo ou excepcionalidade, esse dispositivo impacta diretamente as oportunidades educacionais, profissionais e políticas disponíveis para

as pessoas com deficiência, aprofundando desigualdades já existentes. A obra de Collins e Bilge (2020) mostra que a interseccionalidade é não apenas uma ferramenta analítica, mas também uma prática de justiça social, fundamental para repensar estratégias de enfrentamento ao capacitismo e para construir narrativas que reconheçam a diversidade interna das experiências de deficiência.

Em conjunto, esses resultados revelam que a pornografia de inspiração funciona como um dispositivo de poder que organiza a percepção social da deficiência, convertendo-a em espetáculo. Ao mesmo tempo, mostram que há um movimento emergente de resistência acadêmica, artística e ativista que busca superar tais narrativas, seja pela crítica ao capacitismo benevolente, seja por práticas de reinscrição estética e epistemológica, como as propostas por Aguirre.

Considerações finais

O ensaio evidenciou que a "pornografia de inspiração" constitui uma das formas mais sutis e persistentes de reprodução do capacitismo. Ainda que envolta em discursos de admiração e elogio, essa prática reforça desigualdades ao reduzir pessoas com deficiência a instrumentos de motivação para sujeitos sem deficiência. Em vez de reconhecer a deficiência como parte da diversidade humana, a pornografia de inspiração reafirma a lógica da excepcionalidade e da objetificação.

Os resultados também indicaram que esse fenômeno é amplificado pelas mídias digitais e sociais, que atualizam estereótipos clássicos em novos formatos, e que sua expressão varia de acordo com marcadores interseccionais de gênero, raça e classe, impactando especialmente mulheres com deficiência. A internalização do papel de "inspiração" aparece, assim, como estratégia ambígua: ao mesmo tempo em que oferece reconhecimento social, perpetua a desigualdade estrutural.

Nesse contexto, o *Anarchivo*, proposto por Aguirre (2025), emerge como alternativa crítica e emancipatória. Ao reimaginar a deficiência como potência transformadora e epistemológica, o *Anarchivo* rompe com a linearidade hegemônica e abre espaço para práticas coletivas, afetivas

e artísticas que subvertem classificações rígidas. Ele permite deslocar o olhar da deficiência como espetáculo para a deficiência como lugar de produção de saberes, resistências e novas formas de convivência.

Assim, conclui-se que enfrentar a pornografia de inspiração exige não apenas denunciar sua presença em diferentes esferas, mas também propor narrativas e práticas que afirmem a dignidade, a autonomia e a diversidade das pessoas com deficiência. A adoção de perspectivas críticas como a do *Anarchivo* fortalece o campo dos Estudos da Deficiência e contribui para a construção de sociedades mais inclusivas, nas quais corpos e experiências não sejam apropriados como "inspiração", mas reconhecidos em sua complexidade e legitimidade.

Referências

AGUIRRE, Pablo. Re-imaginar la discapacidad: el potencial subversivo del Anarchivo. **post(s),** v. 11, p. 102–121, jun. 2025.

ALVES, Isabela dos Santos. **A trajetória de mulheres paralímpicas brasileiras a partir dos Estudos Feministas da Deficiência**. 2024. Tese (Doutorado em Educação Física) – Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 2024. Disponível em: https://repositorio.unicamp.br/acervo/detalhe/1376334. Acesso em: 18 ago. 2025.

CAMPBELL, Fiona Kumari. Inciting legal fictions: disability's date with ontology and the ableist body of the law. **Griffith Law Review**, v. 10, n. 1, p. 42–62, 2001. Disponível em: https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/griffith10&div=8&id=&page=. Acesso em: 18 ago. 2025.

COLLINS, Patricia Hill; BILGE, Sirma. **Interseccionalidade**. São Paulo: Boitempo, 2020. Disponível em: http://www.ser.puc-rio.br/2_COLLINS.pdf. Acesso em: 14 set. de 2024.

DAN, Bernard. Benevolent ableism is still ableism: objectification and 'inspiration porn'. **Developmental Medicine & Child Neurology**, v. 67, n. 3, p. 276–277, 2024.

DINIZ, Débora. **O que é deficiência.** São Paulo: Brasiliense, 2007.

DINIZ, Débora; MEDEIROS, Marcelo; BARBOSA, Lívia. **Deficiência e igualdade**. Brasília: Editora da UnB, 2013. Disponível em: https://livros.unb.br/index.php/portal/catalog/book/345. Acesso em: 18 ago. 2025.

GARLAND-THOMSON, Rosemarie. Integrating disability, transforming feminist theory. **NWSA Journal**, v. 14, n. 3, p. 1–32, 2002. Disponível em: https://www.bristol.ac.uk/

media-library/sites/sps/documents/tackling/Misfits%20A%20Feminist%20Materialist%20Disability%20Concept.pdf. Acesso em: 18 ago. 2025.

GARLAND-THOMSON, Rosemarie. Misfits: a feminist materialist disability concept. **Hypatia**, Malden, v. 26, n. 3, p. 591–609, 2011.

LEITES, Bruno. A imagem que faz sintoma: sobre o método naturalista de Cláudio Assis. **Aniki: Revista Portuguesa da Imagem em Movimento**, v. 7, n. 2, p. 108–128, 2020.

MARTINELLI, Paolo; PAOLUCCI, Claudio. **Somos heróis? Estudo sobre o uso e representação das pessoas com deficiência nas redes sociais**. Bolonha: UNIBO, 2020. (Relatório técnico do projeto KA2 Strategic Partnership). Disponível em: https://www.memedia-project.eu/wp-content/uploads/2022/05/O1_Full_Study_Report_Are%20we%20Heroes_PT.pdf. Acesso em: 18 ago. 2025.

NEPOMUCENO, M. F.; ASSIS, R. M. de; CARVALHO-FREITAS, M. N. de. Apropriação do Termo “Pessoas com Deficiência”. **Revista Educação Especial**, v. 33, p. e15/ 1–27, 2020. Disponível em: https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/43112. Acesso em: 14 set. 2025

YOUNG, Stella. **I’m not your inspiration, thank you very much**. TEDxSydney, 2014. Disponível em: https://www.ted.com/talks/stella_young_i_m_not_your_inspiration_thank_you_very_much. Acesso em: 18 ago. 2025.

Sobre os autores

Aldo Luiz Andrade Paiva

[minibiografia a receber]

aldo.paiva@ifpa.edu.br

Ana Carolina Farias Franco

[minibiografia a receber]

ana.franco@ifpa.edu.br

Ana Lara Piccolo

[minibiografia a receber]

piccolaanalara09@gmail.com

Ana Maria da Luz Oliveira

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional (ProfEPT) – IF Baiano Campus Catu, integrante do grupo de pesquisa Práticas Educativas. Servidora do Instituto Federal da Bahia (IFBA) Campus Jacobina.

anamarialuzoliver@gmail.com

Aparecida da Silva Xavier Barros

[minibiografia a receber]

aparecida.barros@ifpb.edu.br

Augusta Rodrigues de Oliveira Zana

[minibiografia a receber]

augusta.zana@ifb.edu.br

Beatriz Miranda Nunes Cavaliere

[minibiografia a receber]

beatrizcavaliere@cp2.g12.br

Carla Santos Ramos
[minibiografia a receber]
carla.ramos@ifpa.edu.br

Carla Solange Azevedo de Luna
[minibiografia a receber]
carla.luna@uepa.br

Cilicia Iris Sereni Ferreira
[minibiografia a receber]
cilicia.ferreira@ifpa.edu.br

Claudio Luiz Mangini
[minibiografia a receber]
claudio.mangini@ifpr.edu.br

Fabiana Moro Van Abbema
[minibiografia a receber]
fabiana.abbema@ifpr.edu.br

Fernanda de Alcantara Araujo
[minibiografia a receber]
fernandadealcantara@cp2.g12.br

Ivertton S. L. Mendes
[minibiografia a receber]
stefanini.i@academico.ifrn.edu.br

Ivone Silva de Jesus
[minibiografia a receber]
ivone.jesus@ifba.edu.br

Janaina Alves de Oliveira Cordeiro do Amaral
[minibiografia a receber]
janaina.olivera@ifpr.edu.br

Jiomarlison Dias Souza

Graduando em Ciência da Computação (FACAPE). Membro do Grupo de Pesquisa INTESECCIONA/IFSertãoPE/CNPq, Petrolina, PE, Brasil.

jiomarlison.dias@ifsertao-pe.edu.br · Site: www.jiomarlison.com.br
Lattes: lattes.cnpq.br/1062702893774613 · ORCID: 0009-0003-4341-8685

Johnny Rocha Crisóstomo

[minibiografia a receber]

johnny.rocha@ifce.edu.br

Kátia Regina Xavier da Silva

[minibiografia a receber]

katia.silva.1@cp2.edu.br

Kellison Lima Cavalcante

Doutor em Educação (UFBA). Vice-líder do Grupo de Pesquisa INTESECCIONA/IFSertãoPE/CNPq, Petrolina, PE, Brasil. Coordenador do Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano (IFSertãoPE) – Campus Petrolina.

kellison.cavalcante@ifsertao-pe.edu.br
Lattes: lattes.cnpq.br/7281273840360289 · ORCID: 0000-0001-5750-9076

Larissa Zanettin

[minibiografia a receber]

larissa.zanettin@ifpr.edu.br

Laura M. X. da C. Diniz

[minibiografia a receber]

laura.camara@academico.ifrn.edu.br

Lázaro Tiago A. de Souza

[minibiografia a receber]

axiole.s@academico.ifrn.edu.br

Leonardo Ribeiro de Barros

[minibiografia a receber]

leonardo.barros@ifce.edu.br

Luciano Feitosa do Nascimento
[minibiografia a receber]
luciano.nascimento@ifpb.edu.br

Luisa Helena Silva de Sousa
[minibiografia a receber]
luisa.helena@ifpa.edu.br

Maressa Fernandes Massioni Tótoli
[minibiografia a receber]
maressafmt@gmail.com

Maria Eduarda Batista Marques
[minibiografia a receber]
dudamarques807@gmail.com

Máriam Trierveiler Pereira
[minibiografia a receber]
mariam.pereira@ifpr.edu.br

Mary Lucia Gomes Silveira de Senna
[minibiografia a receber]
marysenna@ifto.edu.br

Natália Nascimento Rodrigues
[minibiografia a receber]
natalianascimento@cp2.g12.br

Ritha Cordeiro de Sousa e Lima
[minibiografia a receber]
ritha.lima@ifpb.edu.br

Silvana de Sousa Silva
[minibiografia a receber]
silvana.silva@ifpa.edu.br

Tereza Cristina Mangabeira Souza

[minibiografia a receber]

tereza.souza@ifpa.edu.br

Thiago Coelho de Santana

Doutor em Educação (UFBA). Líder do Grupo de Pesquisa INTESECCIONA/IFSertãoPE/CNPq, Petrolina, PE, Brasil. Técnico em Alimentos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano (IFSertãoPE).

thiago.coelho@ifsertao-pe.edu.br

Lattes: lattes.cnpq.br/9326960560244918 · ORCID: 0000-0003-1695-3087

Tiago da Costa Lima

[minibiografia a receber]

costatiago055@gmail.com

Vanessa Desidério

[minibiografia a receber]

vanessa.desiderio@ifrn.edu.br

Weidson do Amaral Luna

[minibiografia a receber]

weidson.luna@ifpb.edu.br

Wennington Dias dos Santos Silva

Graduando em Licenciatura em Pedagogia (UPE). Membro do Grupo de Pesquisa INTESECCIONA/IFSertãoPE/CNPq, Petrolina, PE, Brasil.

wennington.dias@ifsertao-pe.edu.br

Lattes: lattes.cnpq.br/9679218930309453 · ORCID: 0009-0009-8651-091X

SÉRIE CAMINHOS PARA A DIVERSIDADE

NESTE VOLUME

Eixo I · Deficiência, Inclusão e Acessibilidade

Seção 1 · Políticas de inclusão, interseccionalidade e formação profissional
Seção 2 · Ensino, currículo e processos de escolarização inclusiva
Seção 3 · Mediações tecnológicas, linguagens e acessibilidade educacional
Seção 4 · Experiências institucionais, contextos e sujeitos da inclusão

EDIFBA EDITORA DO IFBA · edifce · Editora IFMA · Editora IFPA · editoraIFPB

Caminhos para a Diversidade · Volume III