

# Formação de Professores em Educação Especial na Modalidade EaD: Combinando Qualidade com Inclusão, Inovação e Acessibilidade

## *Teacher Education in Special Education via Distance Learning: Combining Quality with Inclusion, Innovation, and Accessibility*

Márcia Denise PLETSCH<sup>1</sup>  
Flávia Miller Naethe MOTTA<sup>1</sup>  
Priscila de Souza COSTA<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - Nova Iguaçu – RJ - BRASIL

<sup>2</sup> Universidade do Estado do Rio de Janeiro - Rio de Janeiro – RJ - BRASIL

**Resumo.** Neste artigo, discute-se a formação inicial e continuada de professores em Educação Especial na modalidade Educação a Distância (EaD) no estado do Rio de Janeiro. Em termos metodológicos, seguiram-se os princípios da pesquisa qualitativa, com análise de documentos produzidos em dois cursos oferecidos por instituições públicas: um de graduação em Educação Especial e outro de especialização em Educação Especial e Inovação Tecnológica. A análise dos dados evidenciou, entre outros pontos, que os projetos pedagógicos de ambos os cursos têm foco no papel da dialogicidade e da mediação nos processos educacionais. Essa abordagem proporcionou maior participação dos estudantes nas atividades de ensino e menor taxa de evasão, se comparada a outros cursos nacionais. A pesquisa também revelou que a metodologia inovadora em EaD, com atividades síncronas e assíncronas, pode ser considerada bastante exitosa na formação de professores em Educação Especial nessa modalidade, combinando qualidade, inclusão e acessibilidade.

**Palavras-chave:** EaD. Formação de professores em educação especial. Educação inclusiva. Tecnologia assistiva. Acessibilidade.

**Abstract.** *This article discusses the initial and continuing education of teachers in Special Education through Distance Learning in the state of Rio de Janeiro. Methodologically, the study followed the principles of qualitative research, analyzing documents produced in two programs offered by public institutions: an undergraduate degree in Special Education and a specialization*

*program in Special Education and Technological Innovation. Data analysis revealed, among other points, that the pedagogical projects of both programs focus on the role of dialogical interaction and mediation in educational processes. This approach led to greater student participation in learning activities and lower dropout rates compared to other programs nationwide. The research also showed that the innovative methodology in Distance Learning, with synchronous and asynchronous activities, can be considered highly successful in preparing teachers in Special Education through this modality, combining quality, inclusion, and accessibility.*

**Keywords:** *Distance learning. Teacher education in special education. Inclusive education. Assistive technology. Accessibility.*

## 1. Introdução, Aspectos Éticos e Metodológicos

Desde os anos de 1990, vem crescendo o debate e as pesquisas sobre a inclusão de pessoas com deficiência, transtorno do espectro do autismo (TEA) e outros grupos sociais. Nos últimos anos, com o advento da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva – PNEEPEI (Brasil, 2008) e da Lei Brasileira de Inclusão (LBI) – Lei n.º 13.146, de 6 de julho de 2015 – (Brasil, 2015), ambas em consonância com a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, incorporada como emenda à Constituição Federal, o debate se ampliou ainda mais. A ampliação também se deu após a Lei nº 13.409, de 28 de dezembro de 2016, que alterou a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, dispondo sobre a reserva de vagas para pessoas com deficiência nos cursos técnicos de nível médio e superior das Instituições Federais de Educação Superior (Brasil, 2016). Esse arcabouço legal estabelece, entre outros aspectos, que os sistemas educacionais sejam inclusivos e acessíveis em suas diferentes dimensões (física, comunicacional, instrumental, metodológica, curricular, atitudinal e digital), como um princípio dos direitos humanos (Souza, 2023).

Em sintonia com tais princípios e avanços legais, as Instituições de Ensino Superior (IES) têm avançado nessa pauta, algumas ampliando a reserva de vagas para essa população também em seus cursos de pós-graduação *stricto sensu* e *lato sensu*. Em paralelo, esse período representou o crescimento e a consolidação dos cursos a distância, capitaneados em grande parte pela iniciativa privada, apoiada na popularização da internet. Se, de um lado, a expansão dos cursos na modalidade Educação a Distância (EaD) propiciou uma interiorização dos cursos superiores, garantindo acesso a pessoas anteriormente excluídas, de outro, trouxe consigo uma precarização e pasteurização de cursos massivos e com pouca interação pedagógica.

Com base nessa realidade, este artigo apresenta resultados de uma pesquisa qualitativa documental sobre formação inicial e continuada de professores em Educação Especial na modalidade EaD, oferecida por instituições públicas localizadas no Rio de Janeiro. O foco do artigo é discutir a inovação didático-metodológica adotada nos cursos, em consonância com a

inclusão e a acessibilidade das pessoas público da Educação Especial, bem como problematizar a formação inicial e continuada de professores nessa área.

## 2. Metodologia e Aspectos Éticos

A pesquisa sobre inclusão e desenvolvimento de pessoas com deficiência e o uso de Tecnologia Assistiva (TA) integra uma rede com pesquisadores do Laboratório de Tecnologia Assistiva e Inclusão do Instituto Nacional de Tecnologia (INT), do Laboratório de Tecnologia Assistiva do Centro de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), do Laboratório de Aprendizagem Robótica (LAR) da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), sob a coordenação do Laboratório Multiusuário Centro de Inovação Tecnológica e Educação Inclusiva (CITEI)<sup>1</sup>, da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). O projeto faz parte do SisAssistiva, do Plano Novo Viver sem Limite, do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). Entre outros eixos, o projeto propõe: a) desenvolvimento, avaliação e validação de produtos e soluções para pessoas com deficiência; b) formação de professores na área de TA para atender à educação pública, em especial estudantes com deficiência e TEA; c) soluções de ensino com acessibilidade, usando os princípios do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) – como ambientes virtuais de aprendizagem e plataforma de EaD; e d) popularização e divulgação científica, conforme o Plano de Divulgação Científica e Tecnológica do Projeto – Decreto nº 11.754, de 25 de outubro de 2023 (Brasil, 2023a), considerando a TA, a inclusão, o desenho universal e a acessibilidade. O projeto foi aprovado na Plataforma Brasil com o número 83288524.0.0000.0311.

O conceito de TA adotado pela equipe de pesquisa segue as orientações do Decreto nº 10.645, de 11 de março de 2021, que regulamentou o art. 75 da LBI (Brasil, 2015) e dispõe sobre as diretrizes, os objetivos e os eixos do Plano Nacional de Tecnologia Assistiva (Brasil, 2021). Segundo o Decreto, a TA trata-se de um conjunto de recursos e serviços que visam promover a autonomia, a independência, a qualidade de vida e a inclusão social de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Esses recursos incluem produtos, equipamentos, dispositivos, metodologias e serviços, os quais auxiliam na realização de atividades e na participação social (Brasil, 2021).

Em termos metodológicos, para este artigo, realizamos uma pesquisa documental qualitativa de dois cursos de formação de professores em Educação Especial, a saber: a Licenciatura em Educação Especial, iniciada no primeiro semestre letivo de 2022, oferecida na modalidade EaD pela UFRRJ; e o curso *lato sensu*, em nível de Especialização em Educação Especial e Inovação Tecnológica, ofertado em uma parceria público-pública entre a UFRRJ e a Fundação Centro de Ciências e Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro (Fundação CECIERJ),

---

<sup>1</sup> Registrado na Plataforma Nacional de Infraestrutura e Pesquisa do MCTI. Disponível em: <https://pnipe.mcti.gov.br/laboratory/11486>. Acesso em: 30 abr. 2025.

iniciado em abril de 2022, atualmente em sua terceira edição. O Quadro 1, a seguir, sistematiza os documentos analisados.

**Quadro 1** – Documentos dos Cursos de Formação e Inicial e Continuada de Educação Especial

Curso	Documento	Ano	Link para acesso
Licenciatura em Educação Especial	Projeto Político Pedagógico	2022	<a href="https://cead.ufrj.br/licenciatura-em-educacao-especial/">https://cead.ufrj.br/licenciatura-em-educacao-especial/</a>
Licenciatura em Educação Especial	Relatório de gestão	2023	<a href="https://cead.ufrj.br/licenciatura-em-educacao-especial/">https://cead.ufrj.br/licenciatura-em-educacao-especial/</a>
Especialização em Educação Especial e Inovação Tecnológica	Projeto Político Pedagógico	2022	<a href="https://cead.ufrj.br/especializacao-em-educacao-especial-e-inovacao-tecnologica-fortalece-formacao-de-profissionais-qualificados/">https://cead.ufrj.br/especializacao-em-educacao-especial-e-inovacao-tecnologica-fortalece-formacao-de-profissionais-qualificados/</a>
Especialização em Educação Especial e Inovação Tecnológica	Relatório da Turma 1	2023	<a href="https://cead.ufrj.br/especializacao-em-educacao-especial-e-inovacao-tecnologica-fortalece-formacao-de-profissionais-qualificados/">https://cead.ufrj.br/especializacao-em-educacao-especial-e-inovacao-tecnologica-fortalece-formacao-de-profissionais-qualificados/</a>
Especialização em Educação Especial e Inovação Tecnológica	Relatório da Turma 2	2025	<a href="https://cead.ufrj.br/especializacao-em-educacao-especial-e-inovacao-tecnologica-fortalece-formacao-de-profissionais-qualificados/">https://cead.ufrj.br/especializacao-em-educacao-especial-e-inovacao-tecnologica-fortalece-formacao-de-profissionais-qualificados/</a>

A partir da análise desses documentos, organizamos a discussão dos dados em dois eixos: a) Antecedentes e criação dos cursos de formação de professores em Educação Especial na modalidade EaD; e b) Dialogicidade, inclusão e acessibilidade como premissas para a formação de professores em EaD. Tais eixos serão cotejados com a literatura especializada na área e com dados oficiais sobre EaD e formação de professores no Brasil. Também dialogamos com a teoria histórico-cultural, que fundamenta os referenciais teórico-metodológicos adotados nos cursos no que diz respeito à dialogicidade e à mediação dos processos de ensino e aprendizagem.

### 3. Antecedentes e Criação dos Cursos de Formação de Professores em Educação Especial na Modalidade EaD

Nas últimas décadas, o número de matrículas do público da Educação Especial na Educação Básica mais do que dobrou. Segundo dados do Censo Escolar de 2024, disponibilizados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – Inep (2025), passou de 930,6 mil, em 2015, para 2,07 milhões de alunos, em 2024. Desse total, 92,6% estudam em classes comuns da rede regular de ensino. Na Educação Superior, apesar da reserva de vagas nas instituições federais, conforme a Lei nº 13.409/2016, anteriormente citada, ainda não atingimos 1% do total de matrículas de estudantes do público da Educação Especial.

Em que pesem os avanços, as pesquisas na área indicam que um conjunto de desafios ainda precisa ser enfrentado, como a garantia do suporte em salas de recursos multifuncionais do

Atendimento Educacional Especializado (AEE), que contempla cerca de 30% das instituições de ensino que possuem alunos(as) do público da Educação Especial. Também tem sido destaque a não garantia de acesso ao currículo, em especial daqueles com deficiência intelectual e TEA, que totalizam 1.773.403 matrículas (Borges; Camargo; Valle, 2024; Casagrande, 2023).

Além dessas questões, um dos temas historicamente presentes nas pesquisas — e que afeta diretamente a inclusão educacional — é a formação de professores (Araújo, 2024; Mendes, 2023; Pletsch, 2023). De acordo com os dados do Censo Escolar de 2024, 93,19% dos professores regentes que atuam no país não têm formação continuada em Educação Especial na perspectiva inclusiva. Segundo os mesmos indicadores, dentre aqueles que atuam em salas de recursos multifuncionais do AEE, menos da metade (41,9%) tinha formação continuada nessa área (Inep, 2025). No caso específico do estado do Rio de Janeiro, esses dados são ainda mais preocupantes, pois somente 3,47% dos professores das turmas comuns possuem formação em Educação Especial em uma perspectiva inclusiva, e 32,81% dos que atuam exclusivamente no AEE.

Ainda em termos de formação inicial e continuada em Educação Especial, os dados analisados por Casagrande (2023) revelam que a predominância é de cursos privados na formação inicial e continuada em Educação Especial. Segundo a autora, a partir da análise dos cursos registrados no e-MEC, é possível inferir que a maioria ocorre na modalidade EaD. Na formação continuada, são 232.661 vagas presenciais e 354.119 vagas em cursos EaD. Apenas 20 cursos são oferecidos por instituições públicas de Educação Superior, na forma de cursos de especialização em Educação Especial.

Casagrande (2023) também analisou os projetos pedagógicos e verificou que há instituição oferecendo mais de 70 cursos concomitantemente, e que há profissionais coordenando de dez a 46 cursos de especialização. Igualmente, a autora constatou que os cursos, em grande medida, seguem metodologias autoinstrucionais de EaD, focadas em propostas sem interação e/ou mediação dos processos de ensino e aprendizagem. Também ficou evidenciado, em sua análise, a tendência do modelo médico nos currículos propostos para o desenvolvimento dos cursos, em que o foco continua sendo a caracterização da deficiência, em detrimento da discussão sobre os processos pedagógicos, a acessibilidade ao currículo e os suportes demandados pelo público da Educação Especial.

No que diz respeito à formação inicial, o estudo de Casagrande (2023), realizado antes do Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (PARFOR) Equidade de 2024, mostra que eram oferecidas 791 vagas em instituições públicas e 51.014 em instituições privadas, prioritariamente na modalidade EaD. Ainda sobre a formação inicial de professores em Educação Especial, é importante sinalizarmos que, até 2022, somente a Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e a Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) ofereciam cursos de Licenciatura em Educação Especial regulares no Brasil. No caso do Rio de Janeiro, antes da criação dos cursos aqui em discussão, eram ofertadas 12.400 vagas na formação inicial e continuada de professores

em Educação Especial, como mostraram Bruno Cleiton Macedo do Carmo e colaboradores, em 2021, em palestra apresentada na 40ª Reunião Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd)<sup>2</sup> sobre pesquisa realizada no e-MEC.

Considerando essa realidade, foram gestados os cursos de especialização em Educação Especial e Inovação Tecnológica e a Licenciatura em Educação Especial. A especialização, primeira pública no estado do Rio de Janeiro, foi aprovada pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE) da UFRRJ, por meio da Deliberação 323 (Processo 23083.042395/2021-83). O curso nasceu a partir de uma das ações desenvolvidas no projeto “Pesquisas e ações intersetoriais entre educação e saúde na promoção da escolarização e do desenvolvimento de crianças com síndrome congênita do zika vírus”<sup>3</sup>, a qual focou na elaboração, avaliação e validação de um programa de formação continuada, de forma colaborativa, com 50 profissionais de Educação Infantil da Rede Municipal de Educação de Duque de Caxias, para organizar estratégias pedagógicas para a chegada de crianças com deficiência múltipla e necessidades complexas de comunicação em decorrência da Síndrome Congênita do vírus Zika – SCZ (Pletsch; Araújo; Rocha, 2020).

Os resultados do programa foram avaliados como muito positivos, e os gestores de Educação Especial que integram o Fórum Permanente de Educação Especial em uma Perspectiva Inclusiva da Baixada e Sul Fluminense<sup>4</sup> começaram a cobrar a replicação do programa em suas redes. Como não havia financiamento, as gestoras organizaram cartas, por meio de suas Secretarias de Educação, solicitando um Curso de Especialização em Educação Especial e Inovação Tecnológica. Essas cartas e o projeto pedagógico do curso foram entregues durante uma reunião ao Secretário de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado do Rio de Janeiro (SECTI), que aprovou a proposta e estimulou a parceria entre a UFRRJ e o CECIERJ (UFRRJ; CECIERJ, 2023). A partir disso, nos meses de janeiro a março de 2022, um grupo de trabalho (GT) formado por pesquisadores da UFRRJ e do CECIERJ atuou de forma coletiva e colaborativa na elaboração da proposta didática e metodológica do curso. Esse GT atua desde então como colegiado permanente, com atividades na coordenação do curso, coordenação e atuação nas disciplinas e coordenação de tutoria. Segundo documentos analisados, ano após ano, a proposta vem sendo avaliada para aprimorar o desenho didático-metodológico em EaD, seguindo princípios da acessibilidade e do DUA (UFRRJ; CECIERJ, 2023, 2025).

Impulsionada pela conquista de criação da especialização, foi iniciada, no mesmo período, ampla articulação orquestrada pelos(as) integrantes do Fórum Permanente de Educação Especial na

---

<sup>2</sup> Trabalho encomendado intitulado “Educação Especial e a lógica do mercado na formação de professoras(es)”, apresentado em outubro de 2021, de forma virtual.

<sup>3</sup> Financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ), processo E-26/010.002186/2019, aprovado pelo Protocolo de Ética nº 135/2021.

<sup>4</sup> Criado em 2015 e registrado como ação permanente de extensão na UFRRJ, o Fórum conta atualmente com a participação de 12 gestores de Educação Especial do Sul e da Baixada Fluminense, além de pesquisadores de Educação Especial da UFRRJ.

Perspectiva da Educação Inclusiva do Sul e da Baixada Fluminense e do Grupo Intermunicipal, totalizando cerca de 40 redes de ensino naquele momento, assim como da Associação Lotus, formada por famílias vítimas da SCZ, e de outras organizações de pessoas com deficiência. A partir dessa articulação, foram enviadas cerca de 40 cartas ao reitor da UFRRJ pedindo apoio para a criação do curso de Licenciatura em Educação Especial na modalidade EaD, dentre as quais 19 eram de secretários(as) municipais de educação e 20 de gestores da área de Educação Especial.

Diante dessa demanda, em fevereiro de 2022, o CEPE da UFRRJ aprovou, por meio da Deliberação nº 92, o curso de Licenciatura em Educação Especial na modalidade EaD, seguindo os referenciais didático-metodológicos adotados no Curso de Especialização em Educação Especial e Inovação Tecnológica. O referido curso passou a integrar o Programa para Expansão da EaD nas Universidades Públicas Federais – Reuni Digital, criado pelo Ministério da Educação (MEC) via Secretaria de Educação Superior (Sesu), a partir das propostas elaboradas por um GT com participação de membros das universidades, associações e organizações do terceiro setor, com representação das cinco regiões do Brasil, conforme a Portaria nº 434, de 22 de outubro de 2020 (Brasil, 2020). O Programa Reuni Digital tinha como objetivo ampliar o acesso e a permanência dos estudantes na educação superior pública, por meio da EaD, e assegurar a qualidade da oferta pela rede de Instituições Federais de Educação Superior (IFES), meta prevista no Plano Nacional de Educação (PNE) 2014-2024. Além de ampliar as vagas na Educação Superior pública, os cursos que integraram o programa serviriam como base para produção de dados e avaliação de inovações em EaD na Educação Superior. Infelizmente, em 2023, sem diálogo ou qualquer retorno dos dados e inovações produzidas pelas instituições, o MEC extinguiu o referido programa.

Como podemos depreender, ambos os cursos na modalidade EaD nasceram a partir de demandas sociais trazidas por gestores de redes de ensino e da sociedade civil organizada de famílias e pessoas com deficiência. Durante a elaboração dos projetos pedagógicos, foram realizadas reuniões *online* para discutir a proposta pedagógica dos cursos e, em ambos, foram eleitos como princípios: a inclusão educacional, a acessibilidade em suas diferentes dimensões, a TA e a colaboração como bases centrais para a formação inicial e continuada de professores em Educação Especial. Sobre a participação, o engajamento de pessoas com deficiência, suas famílias, gestores públicos e sociedade civil no desenvolvimento das propostas dos cursos é um dos pressupostos da ciência cidadã transformadora, cunhada por Pletsch (2023), a partir das premissas da Ciência Cidadã e da Pesquisa Ativista Transformadora (Stetsenko, 2021).

#### **4. Dialogicidade, Inclusão e Acessibilidade como Premissas para a Formação de Professores em EaD**

A análise dos projetos pedagógicos e dos relatórios de gestão de ambos os cursos indica um conjunto de inovações no desenvolvimento do ensino na modalidade EaD. Também sinalizam

para inovações pedagógicas e tecnológicas, sobretudo considerando a acessibilidade, o DUA e a TA, especialmente de baixa complexidade ou custo, empregadas, em grande medida, no processo educacional de estudantes com deficiência nas salas de recursos multifuncionais que integram o AEE, previstas na LBI e no recente Plano Nacional de Tecnologia Assistiva (art. 8) – Decreto nº 10.645/2021 –, o qual lista uma série de responsabilidades e competências do MEC nessas áreas (Brasil, 2021). Nessa direção, os cursos, além de atenderem a uma demanda dos municípios e do estado do Rio de Janeiro, têm contribuído para a disseminação de conhecimentos sobre TA e metodologias de ensino acessíveis usadas na Educação Básica e no Ensino Superior, com vistas a ampliar a participação e a inclusão de pessoas com deficiência e TEA.

A seguir, levantamos um conjunto de inovações pedagógicas e tecnologias desenvolvidas nos cursos: 1) Aulas acessíveis públicas no *YouTube* e, posteriormente, disponibilizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA-*Moodle*); 2) Videotutorial semanal com os(as) professores(as) doutores(as) do curso na Licenciatura e, no caso da Especialização, com os(as) tutores(as), sob supervisão dos(as) coordenadores(as) das disciplinas e da coordenação de tutoria, utilizando ferramentas de webconferência; 3) Realização de tutorias presenciais nos polos com tutores(as) para os(as) alunos(as) da Licenciatura, e uso dos polos na Especialização com agendamento via coordenação; 4) Colegiado permanente em ambos os cursos e, no caso da Licenciatura, corpo docente celetista; 5) Prioridade ao uso de material didático de bases abertas, sem uso de apostilas, já em consonância com a ciência aberta e o uso de repositórios educacionais públicos; 6) Metodologia centrada no DUA, em diálogo com a acessibilidade em suas diferentes dimensões (principalmente acessibilidade curricular e digital); 7) Transversalidade da colaboração, DUA, acessibilidade e TA nos projetos pedagógicos dos cursos; 8) Material didático com acessibilidade pedagógica na perspectiva do DUA (por exemplo: uso de diferentes estratégias educativas, legendas, Língua Brasileira de Sinais – Libras, audiodescrição, imagens, mapas conceituais, vídeos-síntese e outros recursos que favorecem a participação, a aprendizagem e o desenvolvimento das pessoas com deficiência); 9) Disciplinas/módulos e conteúdos em consonância com o modelo biopsicossocial da deficiência, previsto na LBI; 10) Ambos os cursos oferecem conteúdos e/ou disciplinas sobre o processo educacional de crianças com a SCZ – aspecto importante para a educação, considerando a epidemia vivida no Brasil nos anos de 2015 a 2016.

Não podemos deixar de mencionar, ainda, que o AVA possui *plugins* acessíveis, em consonância com as Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo Web – WCAG 2.1 – eMAG, e com a acessibilidade digital conforme o Guia de Boas Práticas para Acessibilidade Digital do Ministério da Gestão e da Inovação (Brasil, 2023b). Aqui é importante registrar que seguir as orientações do WCAG, por si só, não garante a acessibilidade. A pesquisa de Gonçalves (2023), que analisou a acessibilidade digital do AVA-*Moodle* da Turma 1 da Especialização, sinalizou aspectos como a navegabilidade e a usabilidade como fundamentais para a acessibilidade da pessoa com deficiência. Para tal, como destaca Pletsch (Lançamento do curso [...], 2024), não basta

apresentar material didático acessível e ferramentas e *plugins* de acessibilidade; faz-se necessário estruturar o AVA com linguagem acessível — por exemplo, nos enunciados e na organização do conteúdo apresentado —, com validação das ferramentas e *plugins*, bem como do conteúdo, por usuários com deficiência.

Além dessas inovações, cabe destacarmos também que, na Licenciatura, a formação é organizada em eixos com avaliação processual, articulando conteúdos e disciplinas por semestre, com a formação centrada em projetos desenvolvidos a partir das demandas dos territórios dos(as) estudantes. Segundo o Projeto Pedagógico do Curso, estágios, atividades de curricularização da extensão e seminários realizados em parcerias com as redes onde se localizam os polos do curso são presenciais, como previsto na legislação.

Outro fator determinante para a qualidade do curso é a relação média de até 55 estudantes atendidos por cada tutor(a) em cada turma oferecida na Especialização, aspecto que favorece a qualidade da mediação. É comum, na EaD, que cada professor(a) seja responsável por mais de 100 estudantes. Em algumas instituições, conforme mais autoinstrucional for o modelo pedagógico do curso, essa relação ultrapassa mil ou até mesmo dois mil estudantes por tutor(a). O aumento expressivo do número de matrículas em EaD tem levado o MEC a apresentar novos dados. Apesar de esse ainda não ser um indicador consolidado, no Censo da Educação Superior de 2023, o Inep (2024) apresentou a relação entre o número de matrículas por modalidade de ensino e o número de docentes em quatro grandes instituições de Educação Superior, para evidenciar a importância de observar esse dado. Uma das instituições listadas, cujas matrículas são 99,99% em EaD, apresenta uma relação de 2.177 estudantes por professor(a).

Outra inovação em ambos os cursos é que as aulas gerais de cada disciplina ou módulo são públicas e podem ser assistidas pelos(as) estudantes de forma síncrona, pelos canais no *YouTube* e *Facebook* (no caso da Especialização), com debate ao final de cada aula e diálogo com os(as) tutores(as) e professores(as) no *chat*, durante sua realização. Essas aulas também ficam disponíveis no AVA-*Moodle*. O debate se estende nos fóruns de discussão do AVA, nos quais são propostas reflexões conectadas ao que foi discutido na aula síncrona. Essa prática favorece a dialogicidade no ensino e aproxima os(as) estudantes dos(as) professores(as) e tutores(as). Além disso, oferece a flexibilidade necessária ao(a) estudante de EaD para engajamento nas discussões, bem como o(a) auxilia no planejamento de seus estudos. Considerando que as aulas da Especialização<sup>5</sup> já atingiram 334.227 visualizações e quase 100 mil horas assistidas, essa prática contribui também para a popularização e divulgação científica.

Na Especialização, além das inovações listadas anteriormente, destacamos ainda a inserção de conteúdos e discussões sobre inteligência artificial (IA), articulados à TA e a estratégias pedagógicas voltadas à participação de crianças e jovens com deficiência e TEA nos processos de ensino e aprendizagem. A IA também é discutida em uma perspectiva crítica e ética quanto ao

<sup>5</sup> Disponíveis em: <https://www.youtube.com/@educacaoespecialinovaot3689/streams>. Acesso em: 2 maio 2025.

seu uso na educação. Merece destaque, ainda, que nesse curso – diferentemente da Universidade Aberta do Brasil (UAB) – os(as) coordenadores(as) de disciplinas e os(as) tutores(as) atuam em todo o curso, e não apenas em disciplinas específicas, o que possibilita um acompanhamento permanente do percurso formativo dos(as) estudantes.

Além disso, os documentos analisados indicam que, ao longo de todo o curso, são realizadas formações e avaliações no final e no início de cada módulo. Acreditamos que essa estratégia é determinante para a qualidade do curso, assim como contribui para diminuir a evasão, que, no caso da Especialização, foi de 25,38% e 26,10%, nas Turmas 1 e 2, respectivamente. Como a Licenciatura ainda está em andamento, não é possível analisar esse dado, mas, ao que tudo indica, também apresentará índices menores em comparação com outros cursos de graduação nessa modalidade (Oliveira; Bittencourt, 2020).

Esses achados corroboram os resultados da tese de Doutorado em Educação de Araújo (2024), que analisou documentos de cerca de 1.500 professores(as) da Educação Básica que se inscreveram na primeira turma da Especialização em Educação Especial e Inovação Tecnológica. A análise da ficha de inscrição com dados gerais dos(as) inscritos(as), das cartas com justificativa para a realização do curso e dos formulários de avaliação dos(as) participantes destacou a dialogicidade e a mediação dos processos de ensino e aprendizagem vivenciados durante o curso como um dos fatores positivos. Entre as experiências indicadas, destacamos o videotutorial semanal com os(as) tutores(as).

Esses dados foram reafirmados no relatório do curso, que indica que 674 estudantes (83,21%), do total de 810 (74% dos matriculados) respondentes, avaliaram a estratégia como excelente ou muito boa. Outro dado muito positivo refere-se às atividades avaliativas propostas segundo os princípios do DUA. De acordo com 791 estudantes (97,65%), elas proporcionaram momentos de aprendizagem em que conseguiram realizar as tarefas. Destes, 770 (95,06%) acharam fácil a forma como as tarefas foram solicitadas e organizadas no *Moodle*. Dados que reforçam essa perspectiva também foram identificados na Turma 2 (UFRRJ; CECIERJ, 2023, 2025).

A importância dessa estratégia na EaD também foi destaque no relatório de formação de 575 tutores(as), promovido pela UFRRJ (2025)<sup>6</sup>, que indicou que 74,7% dos(as) participantes a avaliaram como excelente ou muito boa. Os dados sobre a metodologia EaD utilizada, com atividades síncronas e assíncronas na formação, foram avaliados por 69,6% dos(as) participantes como excelente ou muito boa. Se contabilizarmos a avaliação como “boa”, temos 90,8% de aprovação da proposta desse desenho didático-metodológico. Isso evidencia o potencial da tecnologia para ampliar a participação e, até mesmo, a inclusão nas atividades de ensino oferecidas.

---

<sup>6</sup> O referido curso integra as ações do projeto de extensão de amplitude nacional, oferecido pela Diretoria de Política de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (DIPEPI), vinculada à Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização de Jovens e Adultos, Diversidade e Inclusão (Secadi), em parceria com a UAB, ligada ao MEC.

Diante do exposto até aqui, percebemos que, na contemporaneidade, é impossível ignorar o impacto que as tecnologias têm causado nos modos de ensinar e aprender, perceptível especialmente nas experiências em EaD. À primeira vista, tudo parece feito para “funcionar” bem: os conteúdos estão disponíveis, os fóruns são alimentados pelas postagens solicitadas, as atividades são entregues nos prazos estipulados. Entretanto, quando decidimos construir um modelo próprio de fazer educativo a distância, buscamos compreender o fato humano nesse espaço. Estávamos, de fato, ensinando e aprendendo — ou apenas cumprindo uma sequência de tarefas? A EaD se constitui em um território de possibilidades, mas também de silêncios. Não basta uma plataforma estruturada e um desenho didático bem desenvolvido. O potencial educador se concretiza quando há troca real entre os sujeitos envolvidos. E essa troca não é automática; ela precisa ser construída e mediada.

Nessa direção, a dimensão dialógica adotada recorreu a um dos aspectos destacados por Vigotski (2001) na compreensão do ser humano: a transformação qualitativa que a cultura traz à construção da subjetividade. Para o autor, o homem é produto histórico-cultural das relações vivenciadas, logo, profundamente marcado pela concretude de suas condições. Assim, a relação e a mediação tornam-se elementos conceituais necessários para que a dialogicidade se estabeleça em uma proposta educativa. Em outros termos, o sujeito torna-se humano ao ser inserido na linguagem, o que o leva ao pensamento simbólico/abstrato, que o solta das amarras do aqui e agora, possibilitando o pensamento generalizante. Os objetos de conhecimento se desdobram em duas dimensões: a concreta, do objeto apresentado; e a do conceito, que engloba o objeto em suas mais variadas apresentações.

Tomando também Bakhtin (2011) como referência, consideramos que o sentido nasce do embate entre diferentes vozes. O discurso nunca é neutro nem solitário: está sempre em resposta a outro enunciado, a alguém. Na experiência da Especialização aqui descrita, essa dinâmica se manifestou desde a concepção do curso, na construção coletiva dos conteúdos e, também, no desenho do AVA-Moodle. Permaneceu a cada encerramento de módulo, quando as atividades desenvolvidas eram avaliadas coletivamente, promovendo mudanças consideradas necessárias para o módulo seguinte. Alimentou-se das avaliações feitas pelos(as) estudantes ao final de cada etapa. Presentificou-se no *chat* das aulas públicas, assistidas coletivamente por cursistas e toda a equipe. A ideia do trabalho colaborativo norteou todo o projeto e todos os sujeitos envolvidos.

Aqui, apoiamo-nos novamente em Vigotski (2000, p. 75): “Todas as funções no desenvolvimento [...] aparecem duas vezes: primeiro no nível social, e, depois, no nível pessoal [...]”. A noção de que tudo que se torna intrapsíquico foi antes intersíquico auxilia nossa compreensão sobre o papel da mediação. Aprendemos nas relações – nas trocas simbólicas que ampliam nossos horizontes. Contudo, como garantir que, na EaD, essas trocas realmente ocorram? Como criar situações de aprendizagem que ultrapassem o individualismo e promovam uma reestruturação real dos saberes?

Essa mediação exige intencionalidade. Em nossa experiência, o(a) professor(a)-tutor(a) teve papel primordial no processo. Ele(a) não “facilita” o processo, mas efetivamente o medeia, escutando, questionando, desafiando. Observa atentamente onde se ancoram os conhecimentos do(a) estudante para estimulá-lo(a) a avançar rumo ao que Vigotski define como desenvolvimento potencial. Aprender e ensinar, concebidos como partes inseparáveis de um ato dialógico, exigem disposição para o desconforto. Requerem que lidemos com contradições, com a revisão de ideias que antes nos pareciam incontestáveis. É um movimento delicado, muitas vezes tenso, mas profundamente necessário para aproximar a distância na educação, pois, além da dimensão cognitiva, há também uma dimensão ética no processo de mediação. O diálogo só se sustenta quando há reconhecimento do outro como interlocutor legítimo. Bakhtin (2011, p. 394) nos provoca ao dizer que o diálogo ético é “a ideia de Deus em presença de Deus” – uma imagem impactante para nos lembrar que o outro é simultaneamente obstáculo e condição da nossa própria compreensão. Na EaD, isso se traduz na escuta responsável e responsiva, na valorização das contribuições dos(as) estudantes, no cuidado com as palavras.

O desafio não é apenas aprimorar as ferramentas ou ampliar o acesso ao conteúdo. É pensar a EaD como um território no qual o saber se constrói nas relações. Lugar de linguagem viva, provocadora, em constante transformação. No fim das contas, educar é sustentar essa aposta no encontro — com tudo que ele tem de imprevisível, de arriscado e, ao mesmo tempo, de profundamente fecundo. Se quisermos pensar em uma EaD dialógica, próxima, precisamos investir em espaços pedagógicos que acolham o conflito, o diálogo e a escuta. O conhecimento não se constrói no silêncio, mas na tensão entre vozes. O diálogo é um risco — e é onde mora a possibilidade real de transformação.

Essa perspectiva atravessa as propostas analisadas, sobretudo no curso de Especialização. Isso indica que o problema e a precarização não estão na modalidade formativa, mas, sim, no projeto e desenho pedagógico, nos recursos e nas estratégias de mediação e dialogicidade empregadas para promover uma formação com qualidade, inclusão, acessibilidade e compromisso ético-social. Esse compromisso parece estar sendo cumprido nos cursos aqui analisados, os quais poderiam servir de referência na elaboração de propostas nessa área.

## 5. Conclusão

Este artigo, a partir de uma análise documental qualitativa, apresentou o processo de criação e desenvolvimento didático-metodológico em EaD de dois cursos na área de Educação Especial: a Especialização em Educação Especial e Inovação Tecnológica e a Licenciatura em Educação Especial. Os dados indicam os antecedentes e a participação social na sua elaboração, assim como evidenciam inovações tecnológicas e pedagógicas no desenvolvimento dos cursos, com foco na mediação e dialogicidade com os(as) estudantes em atividades síncronas e assíncronas.

Os documentos analisados mostram que, para ampliar a participação e inclusão dos(as) estudantes, o desenho adotado no AVA–Moodle teve como premissas transversais em seu desenvolvimento a acessibilidade, em diálogo com o DUA e a TA. Esta última, infelizmente, ainda hoje, muitas vezes, é compreendida em uma perspectiva restrita, como sendo somente um recurso tecnológico. Ao longo deste artigo, evidenciamos a compreensão da TA atrelada à acessibilidade curricular e digital, compreendendo-a em uma dimensão mais ampla, que envolve equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e processos metodológicos de EaD. Aqui, não poderíamos deixar de sinalizar que, em grande medida, a TA usada nas escolas é produzida artesanalmente por professores(as), com materiais e recursos que existem nas escolas (muitas vezes as chamadas sucatas). Essas tecnologias acabam afetando, de forma determinante, a participação, a aprendizagem e, conseqüentemente, a trajetória escolar e de vida dos(as) estudantes do público da Educação Especial.

Tais referenciais também foram centrais no desenvolvimento do conteúdo e das atividades de ensino promovidas, principalmente, no curso de Especialização, que toma como princípio a colaboração entre os(as) estudantes para a realização das atividades e avaliações. Em nossa análise, a colaboração é central para a promoção de práticas pedagógicas inclusivas, especialmente no planejamento entre professores(as) das classes comuns e do AEE, como já foi destacado por Braun e Marin (2016) e Mendes (2023). Por fim, os dados aqui apresentados ajudam a refletir sobre a urgência em discutir uma formação de professores em EaD que leve em consideração os avanços científicos, pedagógicos e tecnológicos. Uma EaD de qualidade, com compromisso social e ético com a formação de professores, que combine qualidade, inclusão e acessibilidade, não pode ser pensada desconsiderando esses avanços e as demandas da realidade social do Brasil.

Neste artigo, evidenciamos que não é a modalidade de ensino que define a qualidade da formação, mas, sim, o projeto pedagógico, as interações e mediações educacionais promovidas durante esse percurso. Em outros termos, a mudança na legislação, prevendo presencialidade na realização de provas nos cursos de formação de professores na modalidade EaD, parece-nos uma proposta insuficiente frente às necessidades do país e aos avanços na produção científica e tecnológica. Pensar a EaD com base em pressupostos da modalidade presencial, desconsiderando as possibilidades abertas por recursos tecnológicos (como a IA, a gamificação e tantos outros avanços digitais) que favorecem a interação e a mediação dos processos educacionais colaborativos, assim como a participação e a acessibilidade de pessoas com deficiência, nos parece um retrocesso.

## Biodados e contatos das autoras



**PLETSCH, M. D.** é Professora Associada do Departamento Educação e Sociedade e do Programa de Pós-Graduação em Educação, Contextos Contemporâneos e Demandas Populares (PPGEduc) da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Coordenadora do Observatório de Educação Especial e Inclusão Educacional (ObEE) vinculado ao Centro de Inovação Tecnológica e Educação Inclusiva (CITEI). Coordenadora da Especialização em Educação Especial e Inovação Tecnológica (UFRRJ/CECIEJ). Cientista do Estado do Rio de Janeiro da FAPERJ e pesquisadora do CNPq- 1D.

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-5906-0487>

**E-mail:** [marciadenisepletsch@gmail.com](mailto:marciadenisepletsch@gmail.com)



**MOTTA, F. M. N.** é Professora Associada aposentada do Departamento Educação e Sociedade e Pesquisadora do Programa de Pós-Graduação em Educação, Contextos Contemporâneos e Demandas Populares (PPGEduc) da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Coordenadora Adjunta da Especialização em Educação Especial e Inovação Tecnológica (UFRRJ/CECIEJ).

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-5960-3621>

**E-mail:** [flaviamnotta@gmail.com](mailto:flaviamnotta@gmail.com)



**COSTA, P. de S.** é Técnica em EaD na Fundação Cecierj e professora na Rede Estadual do Rio de Janeiro. Doutoranda no Programa de pós-graduação em Educação - Processos Formativos e Desigualdades Sociais pela UERJ, na linha de Pesquisa Formação de Professores, História, Memória e Práticas Educativas. Coordenadora Administrativa da Especialização em Educação Especial e Inovação Tecnológica (UFRRJ/CECIEJ).

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-2677-0372>

**E-mail:** [priscilascosta.br@gmail.com](mailto:priscilascosta.br@gmail.com)

## Financiamento

Financiadora de Pesquisas e Projetos (FINEP, convênio 01240148-00) e da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (Faperj), processos SEI-260003/003636/2022 e SEI-260003/001218/2023.

## Referências Bibliográficas

ARAÚJO, D. F. de. **Formação continuada de professores em Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva no Estado do Rio de Janeiro**. 2024. 169 f. Tese (Doutorado em Educação, Contextos Contemporâneos e Demandas Populares) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica/Nova Iguaçu, 2024.

BAKHTIN, M. **Estética da criação verbal**. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2011.

BORGES, A. A. P.; CAMARGO, S. P. H.; VALLE, J. W. **PEI: Plano Educacional Individualizado para alunos com deficiência**. Belo Horizonte: Ampla, 2024.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: MEC, 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). **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 127, p. 2-11, 7 jul. 2015.

BRASIL. Lei nº 13.409, de 28 de dezembro de 2016. Altera a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, para dispor sobre a reserva de vagas para pessoas com deficiência nos cursos técnico de nível médio e superior das instituições federais de ensino. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 250, p. 3, 29 dez. 2016.

BRASIL. Portaria nº 434, de 22 de outubro de 2020. Institui Grupo de Trabalho com a finalidade de subsidiar a discussão, a elaboração e a apresentação de estratégias para a ampliação da oferta dos cursos de nível superior, na modalidade de educação a distância - EaD, nas universidades federais. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 204, p. 449, 23 out. 2020.

BRASIL. Decreto nº 10.645, de 11 de março de 2021. Regulamenta o art. 75 da Lei nº 13.146, de 6 julho de 2015, para dispor sobre as diretrizes, os objetivos e os eixos do Plano Nacional de Tecnologia Assistiva. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 48, p. 3-4, 12 mar. 2021.

BRASIL. Decreto nº 11.754, de 25 de outubro de 2023. Institui o Programa Nacional de Popularização da Ciência - Pop Ciência e o Comitê de Popularização da Ciência e Tecnologia - Comitê Pop. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 204, p. 19-20, 26 out. 2023a.

BRASIL. **Guia de Boas Práticas para Acessibilidade Digital**: Programa de Cooperação entre Reino Unido e Brasil em Acesso Digital. Brasília: SGD/MGI, NIC.br, Governo Britânico, 2023b.

BRAUN, P.; MARIN, M. Ensino colaborativo: uma possibilidade do Atendimento Educacional Especializado. **Revista Linhas**, Florianópolis, v. 17, n. 35, p. 193-215, 2016.

CASAGRANDE, R. de C. **O campo acadêmico da educação especial no Brasil**. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2023.

GONÇALVES, S. F. **Avaliação de Acessibilidade Digital do Ambiente Moodle em um curso de especialização lato sensu em Educação Especial e Inovação Tecnológica – T1**. 2023. 114 f. Dissertação (Mestrado em Humanidades Digitais) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 2023.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Censo da Educação Superior 2023**: Divulgação dos resultados. Brasília: Inep, 2024.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Censo Escolar da Educação Básica 2024**: Notas estatísticas. Brasília: Inep, MEC, 2025.

LANÇAMENTO DO CURSO de Aperfeiçoamento em Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. [S. l.: s. n.], 2024. 1 vídeo (2 h 7 min 13 s). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=AXpBWN6Ad8I> - Acesso em: 6 maio 2025.

MENDES, E. G. **Práticas inclusivas inovadoras no contexto da escola comum**: dos especialismos às abordagens universalistas. Campos de Goytacazes: Encontrografia, 2023.

OLIVEIRA, W. P. de; BITTENCOURT, W. J. M. A evasão na EaD: Uma análise sobre os dados e relatórios, ano base 2017, apresentados pelo Inep, UAB e Abed. **Revista Educação Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, p. 1-6, 21 jan. 2020.

PLETSCH, M. D. **Formação de professores na contemporaneidade**. Palestra Ministrada no CBEE. Nova Iguaçu: CBEE, 17 nov. 2023.

PLETSCH, M. D.; ARAÚJO, P. C. M. A.; ROCHA, M. G. de S. A importância de ações intersetoriais como estratégia para a promoção da escolarização de crianças com a síndrome congênita do zika vírus (SCZV). **Educação em Foco**, Juiz de Fora, v. 25, p. 193-210, 2020.

SOUZA, I. M. da S. **Inclusão, participação e acessibilidade digital de pessoas com deficiência**. 2023. 201 f. Tese (Doutorado em Educação, Contextos Contemporâneos e Demandas Populares) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica/Nova Iguaçu, 2023.

STETSENKO, A. Ético-ontopistemologia ativista: pesquisa e estudo de resistência. In: ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO (ed.) **Ética e pesquisa em Educação**: subsídios. Volume 2. Rio de Janeiro: ANPEd, 2021. p. 20-30.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO. **Relatório avaliativo do Curso de Formação de Tutores: Oferta 1.** Nova Iguaçu: UFRRJ, 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO. CENTRO DE CIÊNCIAS E EDUCAÇÃO SUPERIOR A DISTÂNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **Relatório técnico da Turma 1 do Curso de Especialização em Educação Especial e Inovação Tecnológica.** Nova Iguaçu: UFRRJ, CECIERJ 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO. CENTRO DE CIÊNCIAS E EDUCAÇÃO SUPERIOR A DISTÂNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **Relatório técnico da Turma 2 do Curso de Especialização em Educação Especial e Inovação Tecnológica.** Nova Iguaçu: UFRRJ, CECIERJ, 2025.

VIGOTSKI, L. S. **A construção do pensamento e da linguagem.** Tradução: Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

VIGOTSKI, L. S. **A formação social da mente.** 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

---

COMO CITAR ESTE TRABALHO  
ABNT: PLETSCH, M. D.; MOTTA, F. M. N.; COSTA, P. de S. Formação de Professores em Educação Especial na Modalidade EaD: Combinando Qualidade com Inclusão, Inovação e Acessibilidade. **EaD em Foco**, v. 15, n. 2, e2573, 2025. doi: <https://doi.org/10.18264/eadf.v15i2.2573>