

PRÁTICAS EDUCACIONAIS INCLUSIVA E A AUTOEFICÁCIA DOS PROFESSORES DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS NO ENSINO MÉDIO

Francivane Baia Sales Tavares
Karla Cristina Furtado Nina²

RESUMO

Este trabalho teve por objetivo analisar a percepção de autoeficácia dos professores de ciências biológicas do Ensino Médio em práticas educacionais inclusivas, e mais especificamente e identificar as dificuldades e desafios encontrados pelos docentes de ciências biológicas em práticas inclusivas, utilizando abordagem qualitativa-quantitativa. Participaram da pesquisa oito professores de Biologia de escolas estaduais situadas em Belém - Pará, Região Norte do Brasil, selecionados a partir de uma amostra de conveniência, não aleatória. Foram utilizados como instrumentos de coleta de dados um questionário para caracterizar os participantes e um roteiro de entrevista individual estruturada. Optou-se pela Nuvem de palavras, utilizando o software IRaMuTeQ. Os principais resultados encontrados foram relativos à ausência de formações específicas para trabalhar com Educação Especial e inclusiva especialmente quando se trata de discentes com Transtorno do espectro autista, que refletem em adaptações de materiais e atividades, além de falta de habilidade para trabalhar com alunos surdos. Diante disso, os resultados encontrados contribuíram para apreender a visão dos professores acerca de suas crenças de autoeficácia em práticas educacionais inclusivas.

Palavras-chave: Professores do Ensino Médio; Prática pedagógica inclusiva; autoeficácia docente.

INCLUSIVE EDUCATIONAL PRACTICES AND THE SELF-EFFICACY OF HIGH SCHOOL BIOLOGICAL SCIENCES TEACHERS

ABSTRACT

The aim of this study was to analyze the perceived self-efficacy of high school biology teachers in inclusive educational practices, and more specifically to identify the difficulties and challenges encountered by biology teachers in inclusive practices, using a qualitative-quantitative approach. Eight biology teachers from state schools located in Belém - Pará, in the northern region of Brazil, selected from a non-random convenience sample, took part in the study. The data collection instruments used were a questionnaire to characterize the participants and a structured individual interview script. A word cloud was chosen, using the IRaMuTeQ software. The main results were related to the lack of specific training to work with Special and Inclusive Education, especially when it comes to students with Autism Spectrum Disorder, which is reflected in adaptations of materials and activities, as well as a lack of ability to work with deaf students. In view of this, the results found contributed to understanding the teachers' view of their self-efficacy beliefs in inclusive educational practices.

Keywords: Secondary school teachers; inclusive pedagogical practice; teacher self-efficacy.

Recebido em 24 de junho de 2025. Aprovado em 19 de julho de 2025

INTRODUÇÃO

A educação inclusiva (IE) baseia-se na premissa de que todos os alunos têm acesso a todos os programas e ambientes educacionais (Wray et al., 2022). Deste modo, as escolas devem educar todos os alunos, independentemente de suas diferenças de habilidade, cultura, gênero, idioma, classe e etnia (Nina et al., 2022).

Bzuneck (2017) afirma que é “essencial que os professores se sintam preparados e comprometidos na construção da escola inclusiva, uma vez que lhes cabe um papel central na identificação, acompanhamento dos alunos e criação de sentimentos de pertença e incentivos à participação e motivação de todos”. Para tal, é importante que os professores apresentem uma autoeficácia robusta para se sentirem confiantes no contexto inclusivo (Nina et al., 2022).

O conceito de autoeficácia é baseado na teoria social cognitiva desenvolvida por Albert Bandura (Güngör et al., 2024). A teoria social cognitiva afirma que fatores pessoais, ambientais e comportamentais se afetam mutuamente e essa interação determina o comportamento dos indivíduos (Bandura, 1997). A autoeficácia é importante para a motivação, bem-estar e realização pessoal (Güngör et al., 2024).

A autoeficácia segundo Bandura (1997, p. 3) é a crença de um indivíduo em sua capacidade de "organizar e executar os cursos de ação necessários para produzir determinados resultados". E no campo educacional, a autoeficácia docente é o termo usado para descrever a crença de um professor em suas próprias capacidades para facilitar resultados desejados dos alunos, como aprendizado e engajamento (Tschannen-Moran; Woolfolk Hoy, 2001).

A autoeficácia docente tem sido associada a resultados positivos tanto para professores quanto para alunos (Woodcock et al., 2022), tais como: à qualidade instrucional dos professores, como estratégias de gestão de sala de aula e o clima de apoio na sala de aula (Buric & Kim, 2020), professores com alta autoeficácia docente podem experimentar maior satisfação no trabalho (Zakariya, 2020), além disso, um alto senso de autoeficácia pode encorajar os professores a se esforçarem substancialmente para organizar, planejar e ministrar suas lições bem como exibir práticas educacionais diferentes e mais complexas do que professores com baixos níveis de autoeficácia (Tümekaya; Miller, 2020). Sendo assim, a autoeficácia docente pode ter implicações para a prática inclusiva (Woodcock et al., 2022).

Estudos descobriram que professores com maior autoeficácia podem ter atitudes mais positivas em relação à educação inclusiva e à diversidade estudantil, além de uma menor probabilidade de excluir alunos de suas salas de aula (Savolainen et al., 2020; Woodcock; Jones, 2020). Professores com maior autoeficácia também podem estar mais dispostos a incluir alunos com deficiência em escolas regulares e mais dispostos a ensinar esses alunos em sua própria sala de aula (Savolainen et al., 2020).

Quando se trata de professores de Ciências Biológicas em práticas educacionais inclusivas, de acordo com Rodrigues e Sales (2024, p. 2) “é importante que sejam oferecidas condições de trabalho ao professor, assim como a defesa de que possua uma formação adequada, seja esta desenvolvida durante a formação inicial e/ou continuada”. No curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, a predominância de uma formação docente dissociada da realidade educacional e de sua complexidade configurou na história o que se nomina de “formação bacharelesca” (Gatti; Nunes, 2009).

Professores de Biologia, durante sua formação inicial, concluindo a licenciatura, conhecem pouco a Educação e não conseguem desenvolver, por vezes, uma leitura crítico-reflexiva acerca do âmbito profissional em que atuarão (Medeiros; Medeiros, 2020). Contudo, “com a ampliação dos direitos educacionais as pessoas com deficiências, garantidos por lei, a inclusão de alunos com deficiência em classes comuns tem suscitado o debate sobre uma educação de qualidade e para todos

(Rodrigues; Sales, 2024)”. Emergindo a necessidade de se ter uma formação inicial e/ou continuada voltada ao atendimento do público-alvo da inclusão, mais especificamente, pessoas com deficiências. Nesse cenário, e para atingir este fim, os docentes precisam não apenas do domínio de conteúdo de ensino, mas eles devem ter crenças de autoeficácia robusta como condição indispensável para atuarem com sucesso na educação inclusiva (Bzuneck, 2017).

Evidências científicas têm demonstrado, a partir das premissas da teoria social cognitiva de Bandura, a pertinência de estudos sobre autoeficácia docentes em práticas inclusivas, considerando alguns autores referência internacional e nacional, tais como:

Ahmed et al. (2022) examinaram se a autoeficácia dos professores contribui para o desenvolvimento da autoeficácia dos alunos em Biologia. A partir de uma pesquisa descritiva que utilizou técnicas de amostragem proporcional e estratificada para selecionar 98 escolas secundárias em Ogbomoso, Nigéria. Os participantes da pesquisa foram 207 professores de biologia e 392 alunos de biologia. Os resultados revelaram que: houve uma correlação positiva entre a autoeficácia dos professores e a autoeficácia dos alunos em biologia; o nível de autoeficácia dos professores foi moderadamente alto; e estudantes do sexo feminino têm maior autoeficácia do que estudantes do sexo masculino em biologia. O estudo concluiu que a autoeficácia dos professores influencia a autoeficácia de seus alunos.

Nina et al. (2022) descreveram a associação da autoeficácia de professores em práticas educacionais inclusivas com variáveis do contexto de ensino e características dos docentes. Participaram 193 professores da educação básica, sendo 77,72 % do sexo feminino e 22,28 % do sexo masculino de escolas particulares, confessionais e públicas estaduais localizadas nos municípios de Belém e Castanhal, Pará, Brasil. Foram aplicados os instrumentos de caracterização e a escala de eficácia de professores em práticas educacionais inclusivas. As técnicas de análise de dados foram a análise fatorial e a análise de correspondência. Dentre os resultados encontrados, verificaram-se as associações entre as variáveis investigadas, o que sugere que ao julgar a própria capacidade em práticas educacionais inclusivas, o professor considera alguns fatores presentes no contexto e em sua trajetória docente.

Woodcock et al. (2023) examinaram a relação entre as crenças de 208 professores australianos de ensino fundamental e médio sobre educação inclusiva e seus níveis de autoeficácia docente usando testes t. A relação entre esses fatores e os anos de experiência docente, idade e qualificações dos professores também foi investigada. Os resultados mostraram que os professores que acreditam que a educação inclusiva é uma forma eficaz de ensinar todos os alunos relataram níveis mais altos de autoeficácia docente do que aqueles que não acreditam.

Awudu et al. (2024) examinaram o impacto das atitudes e crenças de autoeficácia dos professores de biologia em suas práticas de ensino em escolas secundárias na região leste superior de Gana. Este estudo adotou um desenho de pesquisa transversal, com 106 professores de biologia. O instrumento de coleta de dados foi principalmente questionários. Os resultados do estudo provaram que os professores de biologia exibem alta autoeficácia, particularmente na explicação de processos complexos e na inspiração da curiosidade dos alunos. Além disso, os professores mantêm atitudes positivas nos domínios cognitivo, comportamental e afetivo, contribuindo para ambientes de aprendizagem favoráveis e envolventes.

Esta pesquisa se justifica pela necessidade de investir mais estudos quanti-quali, considerando a limitação de estudos relacionados aos constructos autoeficácia do professor, inclusão e professores de ciências biológicas, e a necessidade de entender a construção da autoeficácia do professor em práticas educacionais inclusivas em diferentes contextos transculturais, como nesta pesquisa que trata de professores da região amazônica. A literatura tem atentado para a necessidade de desenvolver mais estudos qualitativos sobre a autoeficácia docente, tendo em vista que a maioria dos estudos se dá de forma quantitativa (Fernandes et al., 2019; Raguindin et al., 2020).

Deste modo questiona-se como os professores de Ciências Biológicas do Ensino Médio percebem sua autoeficácia em relação às práticas educacionais inclusivas, e quais são as principais dificuldades e desafios enfrentados por eles nesse contexto?

Diante do exposto, o objetivo desta pesquisa foi analisar a percepção de autoeficácia dos professores de ciências biológicas do Ensino Médio em práticas educacionais inclusivas, e mais especificamente e identificar as dificuldades e desafios encontrados pelos docentes de ciências biológicas em práticas inclusivas.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo de natureza descritiva e com abordagem quantitativa e qualitativa dos dados. Gil (2008) afirma que a pesquisa descritiva tem como objetivo descrever as características de determinado fenômeno, sem manipulá-lo, buscando maior compreensão da realidade. A combinação de dados quantitativos e qualitativos, conforme proposto por Creswell e Plano Clark (2013), possibilita não apenas a identificação de padrões numéricos, mas também a interpretação das experiências e significados atribuídos pelos participantes, conferindo maior profundidade à análise.

Participaram desta pesquisa oito professores (N=8) de ciências biológicas que atuam nas escolas estaduais do município de Belém que fazem parte da Diretorias Regionais de Ensino (DRE III), localizados nos Bairros do Guamá e Jurunas, no Estado do Pará, região Norte do Brasil. A DRE III da Secretaria de Estado de Educação (SEDUC) Pará é uma das Diretorias Regionais de Ensino (DRE) da Secretaria de Estado de Educação do Pará que são unidades responsáveis pela gestão descentralizada das escolas estaduais em áreas específicas do estado. A escolha de apenas cinco escolas para a coleta de dados justifica-se por critérios metodológicos e operacionais. Optou-se por essas escolas com base na viabilidade de acesso, localização geográfica, disponibilidade institucional e representatividade mínima para alcançar os objetivos propostos.

Trata-se de uma amostra de conveniência, amostragem não probabilística, que segundo Chih-Pei, e Chang (2017) “em pesquisas qualitativas ou mistas, é comum usar amostragem por conveniência ou intencional, especialmente quando o objetivo é explorar significados, não generalizar resultados”.

Dos participantes da pesquisa, 50% eram do gênero masculino e 50% do gênero feminino, na faixa etária de 39 a 62 anos, com valor médio de idade de 50,5 anos e desvio padrão de 6,68 anos (mostrando dessa forma que a maioria dos participantes está entre cerca de 44 e 57 anos). Estes participantes exercem a docência entre 12 a 38 anos, com média de 3,87 e desvio padrão de 3,5.

Destes 8 participantes, 7 eram formados em Licenciatura em Ciências Biológicas e apenas 1 com formação em Licenciatura em Ciências Físicas e Biológicas. A amostra contou com oito professores, sendo que cinco detinham título de doutorado, dois possuíam mestrado e apenas um não possuía formação em nível de pós-graduação, seja *stricto sensu* (mestrado ou doutorado) ou *lato sensu* (especialização).

Para garantir o anonimato dos participantes foram preservadas suas identidades, atribuindo-lhes o termo P (participante) seguido de números cardinais para identificá-los na pesquisa. As entrevistas ocorreram separadamente respeitando o horário de disponibilidade de cada professor.

Para a coleta de dados foram utilizadas perguntas com o objetivo de traçar um perfil dos participantes do estudo, constituído por questões referentes aos dados pessoais, acadêmicos e contextuais e um roteiro de entrevista individual, contendo itens baseados na Escala de Eficácia Docente para Práticas Inclusivas (EEDPI) (Martins; Chacon, 2020), que é um instrumento traduzido, adaptado e validado para o contexto brasileiro, com o objetivo de verificar a autoeficácia do professor para ensinar em salas de aula inclusivas. Esta é constituída por duas dimensões: (1) Regência de sala de aula, que é referente à gestão de comportamentos e estratégias de ensino e (2) Planejamento e

colaboração, referente às habilidades para trabalhar conjuntamente com outros profissionais e planejar atividades.

A classificação do nível das crenças de autoeficácia dos participantes, nesta pesquisa, baseou-se no proposto por Nozi e Vitaliano (2022), no qual por meio da inferência das respostas dadas aos itens iniciados foi considerado, autoeficácia alta, quando os professores relatam comportamentos, sentimentos ou decisões que indicam confiança em suas próprias habilidades para lidar com demandas da inclusão e autoeficácia baixa, quando expressam insegurança, dúvidas, limitações ou delegação da responsabilidade a outros.

O presente estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) por meio da Plataforma Brasil com o parecer N° 4.816.945. As entrevistas ocorreram conforme a disponibilidade dos professores, a partir da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) que tem como intuito esclarecer sobre o objetivo da pesquisa, procedimentos, riscos e benefícios, bem como a garantia do sigilo quanto a suas informações pessoais. As falas das professoras foram gravadas, e posteriormente, transcritas.

O conteúdo das entrevistas foi transcrito integralmente e organizado em linhas de comando, seguindo as instruções do manual de utilização do software IRaMuTeQ (Interface de R pour lês Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires), que é um software de análise textual livre e gratuito, bastante utilizado em pesquisas qualitativas nas áreas das ciências humanas, sociais, educação e saúde. (Sousa et al., 2020).

Nesse sentido, a estruturação dos dados foi feita com base em categorias semânticas que emergiram a partir do processamento de dados, por meio da Nuvem de Palavras, que agrupa as palavras e realiza a representação gráfica da frequência lexical. De acordo com Camargo e Justo (2013) “as palavras mais frequentes são representadas em tamanhos maiores e as menos frequentes, em tamanhos menores, possibilitando uma visão geral do vocabulário predominante”.

RESULTADOS e DISCUSSÃO

A partir da análise das perguntas realizadas para verificar o perfil dos participantes, se obteve a Tabela 1.

Tabela 1 – Perfil dos participantes

Variável	Categoria	n
Sexo	Feminino	4
	Masculino	4
Idade (anos)	39 a 42 anos	2
	50 a 58 anos	5
	60 a 62 anos	1
Tempo de atuação no magistério (anos)	1 a 12 anos	1
	23 a 29 anos	6
	30 a 38 anos	1
Formação	Licenciatura em Ciências Biológicas	7
	Licenciatura em Ciências Biológicas e Físicas	1
Titulação	Nenhuma	1
	Mestrado	2
	Doutorado	5

Atuação com alunos público-alvo da Educação Especial	Sim	8
--	-----	---

Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Na Tabela 1 é possível observar que dos 8 entrevistados, 50% eram do gênero masculino e 50% do gênero feminino, contraindo os achados da literatura tanto nacional quanto internacional como nos estudos de Silva et al. (2022) que analisou variáveis como sexo, faixa etária e formação entre docentes da Região Regional Metro Sul (PE). Os resultados mostraram uma predominância clara de mulheres, que representavam 71,07% da amostra, contra 28,93% de homens. Esse cenário evidencia a presença majoritária feminina no ensino de Biologia nessa região. Ingersoll et al. (2021), em seu estudo, mostram que nas últimas três décadas, de 1987 a 2018 houve um aumento significativo da proporção de mulheres professoras na área de Matemática e Ciências, alcançando cerca de dois terços no ensino médio. No censo escolar (2021) confirma que, no Ensino Médio, 57,7% dos professores são mulheres, contra 42,3% de homens.

Embora a literatura aponte para uma predominância feminina entre os docentes de Biologia no ensino médio (INEP, 2021; Silva et al., 2022), os dados desta pesquisa revelaram uma distribuição equitativa entre professores do sexo masculino e feminino. Tal divergência pode ser atribuída a fatores contextuais, como o recorte regional da amostra, possíveis variações institucionais no processo de contratação, além de mudanças recentes no perfil dos ingressantes nas licenciaturas em Ciências Biológicas.

Os resultados desta pesquisa indicaram que os docentes participantes possuem idade entre 39 e 62 anos. Esse perfil etário está em consonância com dados nacionais que apontam para o envelhecimento do corpo docente da educação básica brasileira. De acordo com o Censo Escolar 2021 (INEP, 2022), observa-se um número crescente de professores com 40 anos ou mais atuando no Ensino Médio, especialmente em disciplinas específicas como Biologia. Estudos como de Oliveira e Vieira (2019) destaca a docência, sendo uma carreira de estabilidade relativa, tende a manter profissionais por longos períodos, o que contribui para o aumento da idade média dos professores em atividade. Esses dados refletem, ainda, a baixa taxa de renovação de quadros docentes em algumas redes públicas de ensino, o que reforça a necessidade de políticas de formação continuada e valorização profissional para educadores mais experientes.

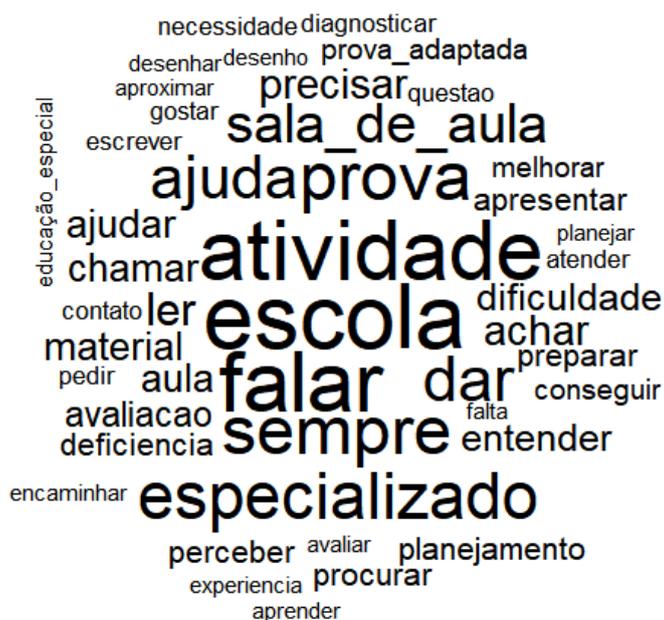
Os participantes desta pesquisa possuem tempo de atuação docente variando entre 12 a 38 anos, indicando ampla experiência na docência. Tal faixa é consistente com estudos recentes que apontam a longevidade e a dedicação prolongada dos profissionais da educação no Brasil. Segundo Souza e Lima (2021), a permanência de mais de uma década na docência é comum entre professores do Ensino Médio, refletindo tanto a estabilidade oferecida pela carreira quanto o compromisso com a profissão. Além disso, pesquisa de Fernandes et al. (2023) destaca que a experiência acumulada influencia positivamente as práticas pedagógicas, sobretudo em disciplinas como Biologia, onde o domínio do conteúdo e a habilidade de lidar com diversidade de alunos são fundamentais.

A amostra composta por oito professores, dos quais cinco possuem título de doutorado, dois mestrados e apenas um sem pós-graduação, reflete a crescente qualificação do corpo docente na área de Ciências Biológicas, conforme apontado pela literatura recente. Estudos atuais indicam que há uma valorização crescente da formação acadêmica avançada para docentes do ensino médio, especialmente em disciplinas como a Biologia (Silva et al., 2023; Andrade; Carvalho, 2022). Ressalta-se que a presença de docentes com formação lato sensu ou sem pós-graduação também é comum em muitas redes públicas, indicando que a diversidade formativa persiste no cenário educacional (Fernandes, 2022).

Os resultados referentes ao roteiro de entrevista foram realizados por meio da análise de Nuvem de Palavras e foram discutidos a partir da teoria social cognitiva. Destaca-se que o corpus

geral foi constituído por 5 textos, separados em 152 segmentos de textos (ST), com aproveitamento de 134 segmentos (88,16%). O manual do IRaMuTeQ sugere que a retenção de segmentos de texto aproveitados seja de 75%. Emergiram 6007 ocorrências (palavras, formas ou vocábulos). Na representação gráfica (Figura 1) observa-se a ocorrência de um grupo semântico de termos mais constantes na análise, sendo eles: escola (N=29), atividade (N=27), falar (N=27), prova (N=21), especializado (N=20).

Figura 1 Processamento por Nuvem de Palavras.



Fonte: As autoras (2025).

A palavra apresentada com maior destaque foi a palavra escola, repetida 29 vezes e com mais frequência nas evocações verbais dos participantes P1,6,7 e 8. Este eixo agrupa percepções dos professores sobre o papel da escola como espaço físico, institucional e de suporte pedagógico. Envolve reflexões sobre a existência e/ou ausência de recursos, apoio técnico, tempo para planejamento, formação continuada e trabalho em equipe, tal como demonstra a fala dos participantes:

“Aqui tem alunos surdo_mudo, não tem intérprete. Quem interpreta é a amiga do lado, na comunicação, conversa na comunicação deles (P1)”.

“Aqui na escola tem AEE, mas é falta mesmo dessa formação voltada pra inclusão (P6).”

“Às vezes eu chegava e não tinha nada pra apresentar pra eles. Eu me sentia muito mal (P7)”.

“Tem que ter um curso geral pra todo mundo na escola, pra ser inclusivo, não só com os meninos, mas com todos os profissionais (P8)”.

A estrutura e suporte da escola são fatores contextuais fundamentais que podem favorecer ou limitar a construção da autoeficácia docente em práticas inclusivas.

Entende-se que quanto mais apoio e recursos institucionais, maior a chance de o professor se sentir capaz, persistente e engajado. Bandura (1997) afirma que o ambiente institucional é um dos fatores que afetam diretamente a crença na autoeficácia, pois ele influencia a possibilidade de obter êxito, observar modelos positivos (modelagem) e receber encorajamento social.

O resultado acima descrito corrobora com dados da literatura, tais como Lima et al. (2021) que afirma que “A presença de equipe multidisciplinar e a disponibilidade de recursos aumentam a

confiança dos professores em suas ações pedagógicas”. E ainda, Tschannen-Moran e Woolfolk Hoy (2001) “A percepção de eficácia do professor é sensível ao apoio que recebe da escola, ao clima colaborativo e ao acesso a recursos adequados”.

O termo atividade demonstrou ter um alto nível de frequência, evocada (N=27) vezes e prova (N=21) vezes, esses resultados mostraram as dificuldades de alguns professores no planejamento e na realização de atividades e provas adaptadas, presente na fala dos participantes P2,6,8 e 7, tal como demonstra a fala do participante:

(...) Eu não fazia prova adaptada, agora nos últimos anos da pandemia pra cá tem sido uma cobrança constante, eu até me programo, tenho que fazer atividade e prova adaptada, eu já tenho que ter isso em mente, porque antes eu sofria com isso, a direção vinha pedir a prova do fulano, aí eu tinha que fazer nas três pancadas, era triste (P2).

Os resultados evidenciam que muitos professores, ao longo de sua trajetória, enfrentam dificuldades na adaptação de atividades pedagógicas voltadas aos alunos PAEE. O participante P6 enfatiza “aqui é uma escola integral, a maioria não sabe ler e nem escrever”. Bzuneck (2017) explica que as crenças de autoeficácia dos professores são alimentadas quando o professor percebe que está a obter bons resultados, quando seus alunos aprendem, progredem ou apresentam comportamentos mais adequados nas aulas, ou seja, esses resultados são para os professores evidências de que possui capacidades para obter sucesso em situações futuras.

Em contrapartida o participante P8 relatou que “sempre tentamos planejar juntos as atividades com o professor do Atendimento educacional especializado (AEE)”. A literatura ressalta que é de suma importância a interação do professor da sala de aula regular com o professor do AEE para promover o sucesso do aluno com deficiência, permitindo a ele ter acesso ao conhecimento dentro de suas potencialidades e a presença física dentro da sala de aula regular. (Dos Santos Gomes; Da Silva Machado, 2020; De Souza, 2019).

O termo falar com uma frequência evocada de (N=27) presentes na nuvem, demonstraram a carência desses professores em relação às parcerias do corpo docente da escola, presentes na fala dos participantes P3,6,8 e 4, tal como demonstra a evocação verbal do P3 “em relação de como trabalhamos com Intérprete (...) na escola não tem Intérprete, mas tem o professor do AEE, eu não tenho contato com eles infelizmente, reuniões ainda não tivemos”.

O dado corrobora com estudos de Gaspardo et al. (2018) “O professor sente-se desamparado e inseguro quando não há articulação entre os setores da escola nem tempo para planejar coletivamente”. A ausência de diálogo entre professor da sala comum e AEE, somada à falta de tempo institucionalizado, limita o desenvolvimento da autoeficácia docente em práticas inclusivas.

De acordo com Woodcock et al. (2023) “níveis mais elevados de autoeficácia docente estão associados à maior disposição para implementar práticas de ensino inclusivas, especialmente aqueles que exigem adaptação de conteúdos, estratégias e avaliação”. Isso reforça a importância da autoconfiança profissional na realização de práticas pedagógicas eficazes e inclusivas

A palavra especializado evocado (N=20) vezes, evidencia a falta de apoio técnico dentro de algumas escolas públicas com AEE, na prática esse resultado é limitado. embora seja garantido por lei pelo Decreto 7.611, de 17 de novembro de 2011, é “(...)compreendido como conjunto de atividades, recursos de acessibilidade e pedagógicos organizados institucional e continuamente (...) (Brasil, 2011, p. 5), sendo este complementar e não substituto de ensino regular.

A palavra ora apresentada se refere-se a discussão do papel dos professores do AEE, técnicos e outros profissionais especializados no suporte à inclusão. Também aborda a percepção dos docentes sobre a necessidade de formação específica, presentes na fala dos participantes P1,6,7 e 8. Os resultados ora apresentados permitem dizer que o trabalho com alunos com deficiência, formações específicas para se atender o PAEE, diante disso autores corroboram com o dado ora apresentado, tais como Santana; Teixeira (2022) que afirmam que professor em formação contínua, se torna

facilitador de conhecimento, além de cada vez mais se tornar apto as diversas modificações do contexto educacional e demandas por inclusão, superando cada vez mais as práticas tradicionais centradas em aulas teóricas. E ainda, os mesmos autores complementam que é fundamental também um estudo das deficiências de cada aluno por parte dos professores, mas em horário disponibilizado para este momento, para se obter um olhar mais sensibilizado para conhecer aspectos cognitivos, afetivos, motores e sociais do aluno, permitindo assim que haja uma conexão entre professor-aluno e uma mediação entre professor da classe regular e professor do AEE (Santana; Teixeira, 2022).

CONCLUSÃO

Esta pesquisa foi direcionada para analisar como se dá a percepção de autoeficácia dos professores de Ciências Biológicas na educação inclusiva, por meio da interpretação qualitativa e quantitativa dos dados. Verificou-se que a falta de apoio especializado, infraestrutura e formação continuada específica em atender alunos PAEE diminui o senso de autoeficácia de professores de Biologia em suas práticas inclusivas.

Para esta pesquisa foi feita a utilização da abordagem qualitativa-quantitativa onde foi possível fazer a análise realizada pelo software IRaMuTeQ, que permitiu uma análise minuciosa das evocações dos docentes em suas crenças de autoeficácia dos professores em práticas inclusivas.

Destacam-se como limitação deste estudo o acesso aos participantes da pesquisa e as mais escolas, considerando que acessar mais professores e mais escolas, poderiam oferecer uma análise mais abrangente da percepção de autoeficácia de professores da rede estadual do Pará, visto que poucos envolvidos possuíam tempo e locais disponíveis para a realização das entrevistas, além da possibilidade de fazer comparação com as escolas municipais e particulares, poderia oferecer uma análise mais abrangente da percepção dos professores do estado dentro do município de Belém do Pará.

Recomenda-se que para futuras pesquisas podem considerar um aumento do tamanho amostral bem como o do alargamento geográfico; deste modo, poder-se-á generalizar os resultados tendo em consideração as variáveis sociodemográficas e contextuais dos participantes da pesquisa. Além disso, formação continuada de professores em educação especial na perspectiva inclusiva, no intuito da promoção e o fortalecimento da autoeficácia de professores no ensino inclusivo através de estratégias eficazes, torna-se de especial importância.

REFERÊNCIAS

AHMED, Mulkah Adebisi; LAWAL, Ahmed Abiodun; AHMED, Rihanat Aduke. Influence of teachers' self-efficacy on secondary school students' self-efficacy in biology in Ogbomoso, Nigeria. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, v. 8, n. 1, p. 58-64, 2022.

ANDRADE, R.; CARVALHO, F. A. A qualificação do professor de ensino médio: desafios e avanços. *Educação em Foco*, v. 11, n. 2, 2022.

AWUDU, Ibrahim Nang-bari et al. The Effect of Biology Teachers' Attitudes and Self-Efficacy Beliefs on Their Instructional Practices. *European Journal of Contemporary Education and E-Learning*, v. 2, n. 6, p. 90-103, 2024.

BANDURA, A. (1997). *Self-Efficacy: The exercise of control*. W.H Freeman and Company

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep).

Pesquisa revela dados sobre profissionais da educação. Censo Escolar 2021. Brasília, 4 fev. 2022. Disponível em: gov.br/inep. Acesso em: 13 jun. 2025.

BRASIL. **Ministério da Educação/Conselho Nacional de Educação/ Câmara de Educação Básica**. 2009. Decreto nº 7.611 de 17 de Novembro de 2011.

BURIC, I., & KIM, L. E. (2020). Teacher self-efficacy, instructional quality, and student motivational beliefs: An analysis using multilevel structural equation model ling. **Learning and Instruction**, 66. <https://doi.org/10.1016/j.learnin struc.2019.101302>. Article 101302.

CAMARGO, B. V.; JUSTO, A. M. IRaMuTeQ: um software gratuito para análise de dados textuais. **Temas em Psicologia**, v. 21, n. 2, p. 513–518, 2013.

CHIH-PEI, H. U.; CHANG, Yan-Yi. John W. Creswell, **research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches**. 2017

CRESWELL, John W.; PLANO CLARK, Vicki L. **Pesquisa de métodos mistos**. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2013

DE SOUZA, Mayara Ferreira; DAMÁZIO, Mirlene Ferreira Macedo. Professor do atendimento educacional especializado na escola comum e as práticas metodológicas inclusivas. **Revista online de Política e Gestão Educacional**, p. 897-913, 2019. <https://doi.org/10.22633/rpge.v23esp.1.12946>

DOS SANTOS GOMES ,Daiane; DA SILVA MACHADO, Keyla Cristina. Educação Inclusiva em uma escola do campo de Terezina (PI): da Sala regular ao atendimento educacional especializado (AEE). **Cadernos Cajuína**, v. 5, n. 3, p. 193-208, 2020. <http://dx.doi.org/10.52641/cadcaj.v5i3.421>

FERNANDES, M. M.; COSTA, R. A.; IAOCHITE, R. T. Autoeficácia docente de futuros professores de educação física em contextos de inclusão no ensino básico. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 25, n. 2, p. 219-232, abr. 2019. DOI: 10.1590/s1413-65382519000200003. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-65382019000200219&lng=es&nrm=iso. Acesso em: 10 junho. 2025.

FERNANDES, P. S. et al. Impacto da experiência docente nas práticas pedagógicas em Ciências Biológicas. **Educação e Pesquisa**, v. 49, e116731, 2023.

FERNANDES, T. A. Formação docente e diversidade no ensino médio brasileiro. **Cadernos de Educação**, v. 19, 2022.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GÜNGÖR, Büşra Arık; BEKTAS, Oktay; SARAÇOĞLU, Sibel. Teacher Self-Efficacy Scale Towards Context-Based Science Learning: Validity and Reliability Study. **Journal of Theoretical Educational Science**, v. 17, n. 3, p. 499-538, 2024. <https://www.redalyc.org/articulo.a0?id=37473853019>.

INEP. Censo Escolar da Educação Básica 2021. Brasília: MEC/Inep, 2022.

INGERSOLL, Richard et al. A transformação demográfica da força docente nos Estados Unidos. **Ciências da Educação**, v. 11, n. 5, p. 234, 2021.

LIMA, L. M.; SILVA, A. A. Autoeficácia docente e educação inclusiva: uma análise em escolas públicas brasileiras. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, v. 16, n. 2, 2021.

MARTINS, B. A.; CHACON, M. C. M. Escala de eficácia docente para práticas inclusivas: validação da Teacher Efficacy for Inclusive Practices (TEIP) Scale. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Bauru, v. 26, n. 1, p. 1–16, jan.–mar. 2020. DOI: 10.1590/s1413 65382620000100001

- MEDEIROS, E. A.; MEDEIROS, M. L. S. Licenciaturas em Ciências Biológicas: análise de currículos de formação de professores para o ensino de ciências e biologia. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 15, n. 4, p. 1967–1990, 2020. DOI: 10.21723/riaee.v15i4.13642. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/13642>. Acesso em: 09 setembro. 2024.
- MENDES, L.; OLIVEIRA, P. Formação stricto sensu e impacto na qualidade do ensino de Biologia. **Revista Ciência & Educação**, v. 15, n. 1, 2024.
- NINA, Karla Cristina Furtado et al. Autoeficácia docente na educação inclusiva e características do contexto de ensino. **Ciencias Psicológicas**, v. 16, n. 1, p. e-2436, 2022.
- NOZI, T. N.; VITALIANO, M. E. A. Crenças de autoeficácia em professores referentes aos saberes docentes para a educação inclusiva. **Revista Portuguesa de Educação**, Braga, v. 35, n. 2, p. 180–204, 2022. DOI: 10.21814/rpe.22458
- OLIVEIRA, D. A.; VIEIRA, L. M. F. A docência na educação básica: condições de trabalho e políticas públicas. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 40, e022317, 2019.
- RAGUINDIN, P. Z. J.; PING, L. Y.; DUEREH, F.; LISING, L.S. Inclusive practices of in-service teachers: a quantitative exploration of a southeast Asian context. **European Journal of Educational Research**, [S. l.], v. 9, n. 2, p. 787-797, 2020. DOI: 10.12973/eu-jer.9.2.787. Disponível em: <https://www.eu-jer.com/inclusive-practices-of-in-service-teachers-a-quantitative-exploration-of-a-southeast-asian-context>. Acesso em: 09 junho. 2025.
- RODRIGUES, S. R. M. C.; SALES, L. C. Necessidades formativas do professor frente à demanda de alunos da educação especial em classes comuns. **Revista Brasileira de Educação Especial**, [S. l.], v. 30, p. e0097, 2024. DOI: 10.1590/1980-54702024v30e0097. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbee/a/ys4rZdfs88VJJxWkqSDf3DS/>. Acesso em: 09 setembro. 2024.
- SANTANA, A. M. N.; TEIXEIRA, V. R. L. A importância de atendimento educacional especializado na educação especial em escolas públicas. ID on line. **Revista de psicologia**, [S. l.], v. 16, n. 63, p. 299-313, 2022. DOI: 10.14295/idonline.v16i63.3588. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/3588>. Acesso em: 09 setembro. 2024.
- SAVOLAINEN, H., MALINEN, O.-P., & SCHWAB, S. (2020). Teacher efficacy predicts teachers' attitudes towards inclusion e a longitudinal cross-lagged analysis. **International Journal** 13603116.2020.1752826
- SEMCOVCI NOZI, Gislaine ; VITALIANO, Celia Regina. Crenças de autoeficácia em professores referentes aos saberes docentes para a educação inclusiva. **Revista Portuguesa de Educação**, v. 35, n. 2, p. 356-377, 2022.
- SILVA, M. A. et al. Formação acadêmica e práticas pedagógicas de professores de Ciências Biológicas. **Revista Brasileira de Educação**, v. 27, e270056, 2023.
- SILVA, Mariana Kelly da; SANTOS, Dimas Gomes dos; SANTOS, Patrícia Silva dos. Perfil de professores(as) de Ciências Biológicas da GRE Metropolitana Sul – PE. **Revista GEEM – Grupo de Estudos em Educação e Meio Ambiente**, v. 14, n. 1, p. 84–101, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistageem/article/view/263038>. Acesso em: 13 jun. 2025.
- SOUSA, Y. S. O.; GONDIM, S. M. G.; CARIAS, I. A.; BATISTA, J. S.; MACHADO, K. C. M. O uso do software Iramuteq na análise de dados de entrevistas. **Revista Pesquisas e Práticas Psicossociais**, [S. l.], v. 15, n. 2, p. 1–19, 2020. Disponível em: http://www.seer.ufsj.edu.br/revista_ppp/article/view/e3283. Acesso em: 16 agosto. 2023.

SOUZA, R. M.; LIMA, T. F. Experiência docente e qualidade do ensino médio: um estudo na educação pública brasileira. **Revista Brasileira de Educação**, v. 25, e250029, 2021.

TSCHANNEN-MORAN, M.; WOOLFOLK HOY, A. Teacher efficacy: Capturing an elusive construct. **Teaching and Teacher Education**, v. 17, n. 7, p. 783-805, 2001. [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(01\)00036-1](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(01)00036-1)

TUMKAYA, G. S.; MILLER, S. The preceptions of pre and in-service teachers' self-efficacy regarding inclusive practices: A systematised review. **Elementary Education Online**, [S. l.], v. 19, n. 2, p. 1061-1077, 2020. DOI: 10.17051/ilkonline.2020.696690. Disponível em: <https://dergipark.org.tr/en/pub/ilkonline/article/696690>. Acesso em: 16 junho. 2025.

WOODCOCK, S. ; GIBBS, K. ; HITCHES. ; REGAN, C. Investigating Teachers' Beliefs in Inclusive Education and Their Levels of Teacher Self-efficacy: Are Teachers Constrained in Their Capacity to Implement Inclusive **Teaching Practices? Education Sciences**, Basel, v. 13, n. 3, p. 280, 2023 <https://doi.org/10.3390/educsci13030280>.

WOODCOCK, S., & JONES, G. (2020). Examining the interrelationship between teachers' self-efficacy and their beliefs towards inclusive education for all. **Teacher Development**, 24(4), 583e602. <https://doi.org/10.1080/13664530.2020.1803957>

WOODCOCK, Stuart et al. Investigating teachers' beliefs in inclusive education and their levels of teacher self-efficacy: Are teachers constrained in their capacity to implement inclusive teaching practices?. **Education Sciences**, v. 13, n. 3, p. 280, 2023.

WOODCOCK, Stuart et al. Teacher self-efficacy and inclusive education practices: Rethinking teachers' engagement with inclusive practices. **Teaching and teacher education**, v. 117, p. 103802, 2022.

WRAY, Emma; SHARMA, Umesh; SUBBAN, Pearl. Factors influencing teacher self-efficacy for inclusive education: A systematic literature review. **Teaching and Teacher Education**, v. 117, p. 103800, 2022.

ZAKARIYA, Y. F. (2020). Effects of school climate and teacher self-efficacy on job satisfaction of mostly STEM teachers: A structural multigroup invariance approach. **International Journal of STEM Education**, 7(1), Article 10. <https://doi.org/10.1186/s40594-020-00209-4>