ISSN: 2358-8829

PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INCLUSIVAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS NO ENSINO FUNDAMENTAL II PARA ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Josete Pereira da Silva[1]
Flávio Passos Santana[2]

INTRODUÇÃO

A educação inclusiva constitui um princípio fundamental das políticas educacionais, assegurando aos estudantes o direito de acesso, participação e aprendizagem no ensino regular. No Brasil, esse direito é respaldado pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e pela Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, que reforçam a necessidade de organização dos sistemas educacionais para atender à diversidade (Brasil, 1996, 2015).

A inclusão de estudantes com deficiência intelectual exige práticas pedagógicas que considerem diferentes formas e ritmos de aprendizagem. No ensino de Ciências, essa perspectiva assume relevância por envolver a compreensão de conceitos, fenômenos e situações relacionadas ao cotidiano. Atividades experimentais, recursos visuais, jogos, materiais concretos e práticas investigativas podem ampliar as possibilidades de participação e acesso ao conhecimento científico.

Entretanto, a efetivação da inclusão envolve desafios relacionados à formação docente, às condições de trabalho, à disponibilidade de recursos pedagógicos e à articulação entre o ensino regular e o Atendimento Educacional Especializado (AEE). Diante disso, este estudo objetiva analisar as contribuições das práticas pedagógicas inclusivas no ensino de Ciências para estudantes com deficiência intelectual no Ensino Fundamental II, identificando estratégias que favoreçam sua participação e aprendizagem, bem como os principais desafios para a efetivação dessas práticas.

[1] Pós-graduanda do Curso de Educação Especial Inclusiva da Universidade de Pernambuco – UPE, Campus Mata Norte, e-mail: p.josete@yahoo.com
[2] Doutor em Letras - Estudos Linguísticos; Docente do Curso de Especialização em Educação Especial Inclusiva da Universidade de Pernambuco, e-mail: flavio.passos@upe.br

ISSN: 2358-8829

METODOLOGIA

O estudo caracteriza-se como uma pesquisa de abordagem qualitativa, de natureza bibliográfica, direcionada à análise de produções científicas relacionadas à educação inclusiva, à deficiência intelectual e ao ensino de Ciências no Ensino Fundamental II. O levantamento foi realizado no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), utilizando os descritores “Educação Inclusiva”, “Deficiência Intelectual”, “Ensino de Ciências” e “Desenho Universal para a Aprendizagem”.

Foram consideradas produções científicas publicadas entre 2019 e 2025, em língua portuguesa, relacionadas ao objeto da pesquisa, com ênfase no Ensino Fundamental II. Também foram examinados documentos legais e normativos relevantes para a compreensão das políticas brasileiras de inclusão. Após o levantamento, realizou-se leitura exploratória e analítica dos materiais pertinentes aos objetivos da pesquisa.

Os achados foram organizados em categorias temáticas: práticas pedagógicas inclusivas, alfabetização científica, mediação docente, recursos e estratégias didáticas, formação de professores e condições institucionais. Posteriormente, foram interpretados e discutidos à luz do referencial teórico adotado.

REFERENCIAL TEÓRICO

A educação inclusiva pressupõe a organização de práticas pedagógicas que reconheçam a diversidade e garantam condições de participação e aprendizagem. Mantoan (2015) compreende a inclusão como uma transformação das práticas escolares, superando concepções que restringem a aprendizagem às limitações dos estudantes. Nessa perspectiva, Vygotsky (1997) destaca a importância das interações sociais e da mediação no desenvolvimento e na construção do conhecimento.

No ensino de Ciências, a inclusão de estudantes com deficiência intelectual requer estratégias que favoreçam o acesso aos conceitos científicos e sua relação com o cotidiano. Santos e Silva (2024) destacam a importância da alfabetização científica para esses estudantes, enquanto Casagrande, Vieira e Mendes (2024) apresentam

contribuições do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA), fundamentado na diversificação das formas de engajamento, representação e expressão. Assim, recursos visuais, atividades experimentais, jogos e práticas investigativas podem ampliar as oportunidades de participação e aprendizagem.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise das produções selecionadas evidenciou que a inclusão de estudantes com deficiência intelectual no ensino de Ciências permanece desafiadora, apesar dos avanços legais. Os estudos apontam que a participação e a aprendizagem podem ser favorecidas por estratégias diversificadas, articuladas às necessidades dos estudantes e às condições concretas da escola.

Entre as práticas identificadas destacam-se atividades experimentais, jogos educativos, materiais concretos, recursos visuais, situações-problema e propostas investigativas. Santos e Porto (2021) identificam elementos de inclusividade no ensino de Ciências associados à diversificação das estratégias pedagógicas. Santana e Sofiato (2019), ao relatarem uma experiência com estudante com deficiência intelectual, evidenciam a importância de condições pedagógicas que possibilitem sua participação e o acesso aos conhecimentos científicos. Esses recursos podem aproximar conceitos abstratos de experiências observáveis e favorecer a interação entre os estudantes.

Outro resultado refere-se à alfabetização científica. Santos e Silva (2024) destacam a relevância de estratégias adequadas às necessidades de estudantes com deficiência intelectual para sua aproximação com os conhecimentos científicos. Nessa perspectiva, ensinar Ciências não se limita à memorização de conceitos, mas envolve observar, investigar, interpretar fenômenos e estabelecer relações com o cotidiano. A mediação docente, associada às interações sociais, assume papel relevante nesse processo (Vygotsky, 1997).

Os estudos também indicam a necessidade de flexibilização das práticas. O DUA contribui ao propor diferentes possibilidades de engajamento, representação e expressão, ampliando as oportunidades de participação (Casagrande; Vieira; Mendes, 2024). Diversificar estratégias não significa reduzir os objetivos de aprendizagem, mas oferecer diferentes caminhos para acessar e expressar os conhecimentos construídos.

Entretanto, a literatura aponta obstáculos relacionados às condições de trabalho e à organização institucional. Almeida (2019) ressalta a necessidade de repensar a prática docente diante da inclusão no ensino regular. Santos et al. (2023) e Santos, Medeiros e Monteiro (2024) discutem desafios ligados à formação dos professores e às condições de atendimento das demandas educacionais. A sobrecarga de trabalho, o tempo reduzido para planejamento e a insuficiência de recursos acessíveis podem limitar a continuidade das propostas inclusivas.

A articulação entre a sala regular e o Atendimento Educacional Especializado constitui outro aspecto relevante. O planejamento colaborativo pode favorecer a identificação de barreiras e a construção de alternativas para ampliar a participação do estudante. Assim, a inclusão não pode ser atribuída exclusivamente ao professor de Ciências, pois exige apoio institucional, formação, recursos e cooperação entre profissionais.

A análise também permite reconhecer que a diversificação metodológica beneficia a turma como um todo. Ao possibilitar diferentes formas de observar, manipular materiais, dialogar e registrar descobertas, as práticas inclusivas podem ampliar a participação de estudantes com distintas necessidades de aprendizagem. O trabalho em grupos, a resolução coletiva de problemas e a realização de experimentos podem favorecer habilidades sociais, autonomia, cooperação e respeito às diferenças. Contudo, a utilização de recursos diversificados precisa estar vinculada aos objetivos de aprendizagem e acompanhada de observação e avaliação contínuas.

A mediação docente é fundamental para relacionar os conhecimentos prévios dos estudantes aos conceitos científicos. A seleção de materiais, a organização de situações investigativas e o acompanhamento das atividades possibilitam identificar barreiras e propor adaptações durante o processo. Nesse sentido, a perspectiva inclusiva não corresponde à aplicação de tarefas simplificadas e isoladas, mas à construção de oportunidades de participação nas atividades curriculares, respeitando os diferentes percursos de aprendizagem. Essa compreensão aproxima a prática pedagógica da concepção de escola inclusiva defendida por Mantoan (2015).

As dificuldades identificadas na literatura revelam ainda a distância entre o reconhecimento normativo do direito à inclusão e as condições necessárias à sua efetivação cotidiana. A formação continuada pode contribuir para o planejamento de atividades acessíveis, mas precisa ser acompanhada de tempo de trabalho pedagógico,

recursos e colaboração entre profissionais. A atuação conjunta com o AEE, respeitando seu caráter complementar ou suplementar, pode auxiliar na escolha de estratégias e na identificação de necessidades específicas. A inclusão, portanto, demanda ações articuladas e permanentes, não apenas iniciativas pontuais.

Em síntese, os estudos analisados não apontam uma estratégia única como solução. Seus resultados convergem para a combinação entre metodologias diversificadas, mediação docente, flexibilidade pedagógica, recursos acessíveis e articulação institucional. Tais condições podem favorecer a aprendizagem científica, a autonomia, a interação e a participação dos estudantes com deficiência intelectual.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A revisão evidenciou que a inclusão de estudantes com deficiência intelectual no ensino de Ciências ultrapassa o acesso ao ensino regular, exigindo condições de participação e aprendizagem. Atividades experimentais, recursos visuais, jogos, materiais concretos e práticas investigativas podem ampliar o acesso aos conhecimentos científicos, especialmente quando articulados à mediação docente e à flexibilização das estratégias pedagógicas.

A alfabetização científica revelou-se importante para aproximar os estudantes da compreensão de fenômenos cotidianos. Persistem, contudo, desafios relacionados à formação continuada, à sobrecarga de trabalho, ao planejamento e à disponibilidade de recursos acessíveis. Conclui-se que a inclusão demanda compromisso coletivo, apoio institucional e articulação entre ensino regular e AEE. Sob esses princípios, o ensino de Ciências pode contribuir para o desenvolvimento cognitivo, social e humano e para a valorização da diversidade.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Flávio Aparecido de. A inclusão de alunos com deficiência intelectual no ensino regular: repensando a prática docente. **IGT na Rede**, v. 16, n. 31, p. 256–263, 2019. Disponível em: http://www.igt.psc.br/ojs. Acesso em: 23 abr. 2026.

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

CASAGRANDE, Keli; VIEIRA, Leocilea Aparecida; MENDES, Vera Elis. A tecnologia assistiva e o desenho universal para aprendizagem como apoio à prática pedagógica inclusiva. **Revista InCantare**, [S. l.], v. 21, n. 2, p. 1–13, 2024. DOI: https://doi.org/10.33871/2317417X.2024.21.2.8798. Disponível em: https://periodicos.unespar.edu.br/incantare/article/view/8798. Acesso em: 23 abr. 2026.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer?** São Paulo: Moderna, 2015.

SANTANA, Ronaldo Santos; SOFIATO, Cássia Geciauskas. Ensino de Ciências para todos: uma experiência com um estudante com deficiência intelectual. **Educação**, Santa Maria, v. 44, 2019. DOI: https://doi.org/10.5902/1984644434206. Acesso em: 23 abr. 2026.

SANTOS, Alcilene dos; SOUZA, Josane Henrique; RIBEIRO, Andressa Alves da Silva; FERREIRA, Izabel Cristina Klen Soares; SILVA, Ailça Barboza Gomes da; ALMEIDA, Valdelina Barreto de; FERREIRA, Dayane Silverio Alves. A inclusão de alunos com deficiência intelectual no ensino regular. **Revista Foco**, v. 16, n. 12, e3559, 2023. DOI: https://doi.org/10.54751/revistafoco.v16n12-035. Acesso em: 23 abr. 2026.

SANTOS, Josiane Silva; SILVA, Luciene Amaral da. Alfabetização científica e o uso de estratégias no ensino de ciências naturais para estudantes com deficiência intelectual. **Revista da Faculdade de Educação (FAED)**, v. 40, e402410, 2024. DOI: https://doi.org/10.30681/faed.v40i.12670. Acesso em: 23 abr. 2026.

SANTOS, Laís Dias Fernandes dos; MEDEIROS, Tatiana Ferreira de; MONTEIRO, Priscila Braga. Os desafios de inclusão da pessoa com deficiência intelectual no ensino regular. **Revista Educação, Pesquisa e Inclusão**, v. 5, n. 1, 2024. DOI: https://doi.org/10.18227/2675-3294repi.v5i1.8345. Acesso em: 23 abr. 2026.

SANTOS, Leonora Aparecida dos; PORTO, Marcelo Duarte. Elementos de inclusividade no ensino de Ciências aos estudantes com deficiência intelectual: uma revisão bibliográfica. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 17, e166101723997, 2021. DOI: https://doi.org/10.33448/rsd-v10i17.23997. Acesso em: 23 abr. 2026.

VYGOTSKY, Lev Semionovich. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1997.