

Solange Franci Raimundo Yaegashi¹
Gizeli Aparecida Ribeiro de Alencar²
Ivan Fortunato³
Alexandre Shigunov Neto⁴

O debate sobre a diversidade tem ganhado crescente relevância no contexto social contemporâneo, refletindo-se diretamente nos espaços educacionais, como escolas e universidades. A promoção de uma convivência respeitosa e democrática entre as diferenças é um princípio fundamental da educação inclusiva, entendida como uma abordagem pedagógica pautada na cidadania, que reconhece, valoriza e acolhe as singularidades de cada indivíduo. Essa concepção busca assegurar o direito à educação a todos os estudantes, independentemente de suas deficiências ou dificuldades de aprendizagem.

Com base nesses pressupostos, os grupos de pesquisa “Grupo de Estudos e Pesquisas em Escola, Família e Sociedade (GEPEFS) /DTP/Universidade Estadual de Maringá”, “Grupo de Estudos e Pesquisas em Políticas e Inclusão em Educação (GEPPIE)/DTP/Universidade Estadual de Maringá” e “Grupo de Pesquisas Formação de Professores para o Ensino Básico, Técnico, Tecnológico e Superior (FoPeTec)/IFSP Itapetininga” organizaram o dossiê intitulado “**Educação inclusiva e Ensino de Ciências**” que reúne artigos

¹ Doutora em Educação pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Docente do Departamento de Teoria e Prática da Educação (DTP), do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPE) e do Mestrado Profissional em Educação Inclusiva (PROFEI) da Universidade Estadual de Maringá (UEM). Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7666-7253>. E-mail: solangefry@gmail.com

² Doutor em Humanidades, Direitos e Outras Legitimidades (FFLCH/USP, 2022), Doutor em Desenvolvimento Humano e Tecnologias (IB/UNESP, 2018) e Doutor em Geografia (IGCE/UNESP, 2014). Professor do Instituto Federal de São Paulo, Campus Itapetininga. <https://orcid.org/0000-0002-1870-7528>. E-mail: ivanfrit@yahoo.com.br

³ Doutora em Educação Especial pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Docente do Mestrado em Educação Inclusiva (PROFEI) da Universidade Estadual de Maringá (UEM). Orcid: [0000-0002-0436-6718](https://orcid.org/0000-0002-0436-6718). E-mail: garalencar@uem.br

⁴ Doutor em Educação Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Coordenador de Pesquisa & Inovação do Instituto Federal de São Paulo (IFSP), Campus Itapetininga. <https://orcid.org/0000-0002-0633-5237>. E-mail: shigunov@ifsp.edu.br

de pesquisadores nacionais e internacionais que abordam a temática da educação inclusiva em diferentes contextos.

O dossiê é composto por 13 estudos. O primeiro deles, “*Educação inclusiva no ensino de ciências: desafios na promoção da aprendizagem*”, de autoria de Oliveira, Yaegashi, Costa e Oliveira, do Instituto Federal do Paraná (IFPR) e da Universidade Estadual de Maringá (UEM), discute os desafios e estratégias pedagógicas que promovem equidade e acessibilidade no ensino de ciências, considerando as diferentes formas de aprender. As autoras ressaltam que, entre essas estratégias, destacam-se o uso de tecnologias assistivas, materiais didáticos adaptados, experimentos práticos inclusivos e metodologias ativas que incentivem a participação de todos os alunos. Entretanto, ressaltam que a formação contínua de professores é imprescindível para que possam identificar e atender às demandas específicas de aprendizagem.

O segundo estudo, “*A interdisciplinaridade como estratégia para uma educação inclusiva no (Novo) Ensino Médio: o caso dos componentes curriculares das Ciências da Natureza*”, de autoria de Cunha, Jung e Violante, da Universidade La Salle (UNILASALLE), discute a interdisciplinaridade como estratégia para uma educação inclusiva no (Novo) Ensino Médio, especificamente nos componentes curriculares das Ciências da Natureza. Os resultados revelam que a compreensão acerca da interdisciplinaridade enquanto facilitadora da aprendizagem de todos e de todas ainda não é unânime. Nesse sentido, a formação continuada, a disponibilização de recursos e o tempo para o planejamento colaborativo são limitações para que a interdisciplinaridade se torne mais frequente. Os autores destacam que a área das Ciências da Natureza e suas Tecnologias tem potencial enquanto campo interdisciplinar, pois assuntos urgentes como a sustentabilidade ambiental e as mudanças do clima se mostram presentes na vida de todos e de todas.

O terceiro estudo, “*Análise das representações sociais de professores de ciências sobre as relações afetivas e a aprendizagem de estudantes com deficiência*”, de autoria de Machado, Duarte e Cruz-Santos, da Universidade do Minho (UMinho), busca identificar as representações sociais (RS) de professores de Ciências da Natureza sobre as relações afetivas e a aprendizagem de estudantes com deficiência, e analisar as influências da dimensão afetiva na composição das representações sociais. Como referencial teórico, foi utilizada a Teoria das Representações Sociais (TRS), com a análise prototípica a partir da teoria do núcleo central. Os resultados

indicam que as RS dos professores estão relacionadas ao respeito, empatia, inclusão, Libras e formação. O núcleo figurativo e imagético que representa as relações afetivas e aprendizagem de estudantes com deficiência aponta para a Empatia e a Libras (os dois termos mais evocados entre os participantes) como elementos essenciais para a realidade social apresentada.

O quarto estudo, *“Contribuições da mediação para a formação da Identidade Profissional Docente”*, escrito por Costa, Pinto, Santos e Lippe, da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), investiga as percepções de futuros professores de Matemática que atuam como mediadores pedagógicos com surdos no ensino superior. A análise destacou dois eixos principais: a formação e a atuação do mediador, e as dificuldades dos alunos surdos com a Matemática básica. Os autores concluíram que as vivências como mediadores desempenharam um papel significativo na constituição da identidade profissional docente dos entrevistados.

O quinto estudo, *“A educação inclusiva no ensino de ciências: mapeamento de pesquisas em periódicos especializados”*, de autoria de Yaegashi, Oliveira, Alencar e Oliveira, da Universidade Estadual de Maringá (UEM) e do Instituto Federal do Paraná (IFPR), tem como objetivo mapear e analisar os trabalhos publicados em dois periódicos de ensino de ciências (Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia – RBECT e Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências – RBPEC), que abordam a temática da educação inclusiva, identificando as principais tendências pedagógicas e desafios discutidos, com o intuito de compreender como o ensino de ciências tem sido adaptado para atender às necessidades educacionais especiais de alunos da educação inclusiva. Os resultados apontam que as pesquisas em educação inclusiva na área de ciências avançaram com tecnologias assistivas, adaptações curriculares e capacitação docente, mas ainda enfrentam desafios, como recursos escassos e formação insuficiente de professores.

O sexto estudo, *“Educational Design Research para o desenvolvimento de recursos educativos de ciências adaptados para crianças surdas”*, de autoria de Batista, Silva e Oliveira, do Instituto Politécnico de Leiria, tem como objetivo desenvolver um projeto de adaptação de recursos educativos de ciências para crianças surdas. Este trabalho apresenta o ciclo de desenvolvimento destes recursos, que assentou em três fases que respeitam a abordagem Educational Design Research: a análise, em que foi identificado o problema e construído o quadro teórico de referência; o desenho e implementação, em que foram identificados e

validados os conceitos e gestos, e concebidos e implementados os recursos adaptados; e a avaliação, em que se analisou o impacto da implementação dos recursos, particularmente na aprendizagem das crianças. As autoras concluíram que a abordagem metodológica adotada constitui um contributo importante para uma educação inclusiva, em particular na área das ciências, assegurando uma aprendizagem de qualidade, de acordo com as necessidades de cada contexto.

O sétimo estudo, *“Formação de Professores de Ciências para a Inclusão: desafios e perspectivas”*, escrito por Silva e Dias, da Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), busca investigar as concepções de professores de Ciências dos anos finais do ensino fundamental, de um município do sul da Bahia, sobre seu processo de formação docente. A pesquisa tem abordagem qualitativa, de caráter empírico. Os instrumentos de obtenção das informações foram o questionário, a entrevista semiestruturada e a análise documental. Os dados foram analisados à luz da Análise de Conteúdo. Os resultados evidenciam os entraves e as potencialidades da formação de professores de Ciências para atuarem em escolas inclusivas.

O oitavo estudo, *“Modelo didático para o ensino sobre a histologia da pele, considerando as necessidades de estudantes com deficiência visual”*, de autoria de Deus, Oliveira e Angelo, do Instituto Federal do Paraná (IFPR), tem como objetivo realizar uma revisão bibliográfica sobre o uso de modelos didáticos no ensino de Biologia para estudantes com deficiência visual, incluídos em classes comuns, bem como produzir uma estratégia didática que auxilie no ensino sobre a histologia da pele. Os autores destacam que o modelo didático concreto proposto neste trabalho, bem como a estratégia proposta, poderão ser importantes ferramentas no processo de ensino-aprendizagem de Ciências e Biologia, pois se adequam às especificidades dos alunos com cegueira, baixa visão e alunos videntes, e constituem-se em materiais de fácil confecção.

O nono estudo, *“Na resenha de uma escola inclusiva: perspetivando a abordagem STEAM junto de um aluno com medidas de suporte à aprendizagem e à inclusão”*, escrito por Fernandes e Vaz, do Instituto Politécnico de Bragança, tem como finalidade apresentar um estudo de caso realizado numa escola de Portugal, com um aluno que usufrui de medidas adicionais de suporte à aprendizagem e à inclusão, a partir de uma abordagem STEAM, numa perspectiva de inclusão de todos. Os resultados indicam que as intervenções realizadas

conduziram ao desenvolvimento de competências nos âmbitos da comunicação, do trabalho colaborativo e da tomada de decisões.

O décimo estudo, “*Políticas Brasileiras de Educação Inclusiva: Impactos na Formação de Professores no período de 2016-2024*”, de autoria de Prado e Mól, da Universidade de Brasília (UnB), analisa a trajetória das políticas públicas relativas à Educação Inclusiva no Brasil, no período de 2016 a 2024, com foco na formação inicial e continuada de professores. A pesquisa examinou as políticas educacionais dos governos de Michel Temer (2016-2018), Jair Bolsonaro (2019-2022) e os primeiros anos do terceiro mandato de Luiz Inácio Lula da Silva (2023-2024), destacando a Emenda Constitucional nº 95/2016, a reforma do Ensino Médio, a reformulação da Política Nacional de Educação Especial, os desafios impostos pela pandemia de Covid-19 e os resultados do PNE (2014-2024). As autoras ressaltam que a educação inclusiva avançou de forma desigual, evidenciando a necessidade de políticas consistentes, financiamento adequado e formação docente qualificada para consolidar um sistema educacional verdadeiramente acessível e equitativo.

O décimo primeiro estudo, “*Práticas acessíveis em museus de ciências e seu impacto no Capital da Ciência de Pessoas com Deficiência Visual e Auditiva*”, escrito por Heck e Ferraro, da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS), investiga como a acessibilidade em uma exposição sobre mudanças climáticas impacta a percepção, o engajamento e as aspirações científicas de pessoas com deficiência, contribuindo para a construção do Capital da Ciência. Os resultados indicaram que barreiras comunicacionais, atitudinais, tecnológicas e institucionais impactaram a experiência museal das participantes, enquanto estratégias de acessibilidade, como recursos táteis, audiodescrição e tradução em Libras, potencializaram sua interação com os conteúdos científicos. O estudo destaca a importância de práticas acessíveis nos espaços museais, visando não apenas ampliar a inclusão e o pertencimento das pessoas com deficiência ao campo científico, mas também fortalecer e expandir seu Capital da Ciência.

O décimo segundo estudo, “*Produção bibliográfica acerca dos recursos didáticos no ensino de ciências para estudantes com Transtorno do Espectro Autista*”, de autoria de Maschio, Oliveira e Oliveira, do Instituto Federal do Paraná (IFPR), investiga o que as produções científicas nacionais têm apresentado, no período compreendido entre 2018 e 2024, acerca da utilização de recursos didáticos adaptados e do jogo didático no ensino de ciências

para alunos com TEA, incluídos na escola regular. Os resultados demonstraram que a utilização de recursos didáticos adaptados, de atividades lúdicas e de estratégias pedagógicas específicas para o ensino de Ciências para estudantes com TEA é de suma importância. Porém, detectou-se a escassez na utilização do jogo didático nesse processo, reduzindo, assim, as possibilidades de recursos didáticos alternativos.

Por fim, o décimo terceiro estudo, *“Trabalho colaborativo e inclusão: integração de saberes da Matemática com os de Ciências nos anos iniciais do ensino fundamental”*, escrito por Indreli, Pereira, Klaus e Werle, da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), aborda a importância do trabalho colaborativo como estratégia para fomentar conhecimentos disciplinares e práticas de inclusão no contexto educacional, com foco nos anos iniciais do ensino fundamental. Os resultados indicam a ausência de pesquisas que explorem a integração entre as disciplinas de Matemática e Ciências, destacando, contudo, que a colaboração docente e a qualificação profissional, com vistas ao trabalho colaborativo, são determinantes para o planejamento e implementação de práticas pedagógicas inclusivas que respeitem as experiências individuais das crianças.

Em conclusão, as contribuições reunidas neste dossiê evidenciam a relevância da reflexão crítica, da formação contínua e da atuação docente comprometida com a inclusão. Destacam-se, ainda, a necessidade de acesso a recursos específicos voltados ao atendimento das singularidades dos estudantes com deficiência e a importância de desenvolver práticas pedagógicas que favoreçam a participação de todos. Ressaltamos, também, o papel fundamental de um arcabouço teórico e legal que respalde e assegure tais ações.

Agradecemos sinceramente aos colegas de instituições de ensino superior do Brasil e do exterior que colaboraram conosco na elaboração deste dossiê. Desejamos a todos uma excelente leitura.