

OFICINAS PEDAGÓGICAS COMO ESTRATÉGIA PARA A FORMAÇÃO DOCENTE EM EDUCAÇÃO INCLUSIVA: RELATO DE EXPERIÊNCIA DO INOVA MNPEF

Pedagogical workshops as a strategy for teacher training inclusive education: experience report of INOVA MNPEF

Kayque Figueiredo Machado [machado.kayquef@gmail.com]

Universidade Cruzeiro do Sul, UNICSUL Brasil. (EAD)

Anailde Ferreira da Silva [anailde@unir.br]

Departamento de Física - NCET

Fundação Universidade Federal de Rondônia

Av. Pres. Dutra, 2965 - Olaria, Porto Velho

Recebido: 26/12/2025

Aceito: 30/03/2026

Resumo

Este trabalho apresenta um relato de experiência sobre a oficina “Física para Todos: estratégias para inclusão no ensino de Ciências”, desenvolvida no âmbito do MNPEF e difundida pelo projeto INOVA EAD MNPEF, com foco na formação docente para práticas inclusivas no ensino de Ciências e Física. O objetivo foi investigar como as oficinas pedagógicas podem apoiar professores na identificação de barreiras, na adaptação de recursos e na construção de estratégias acessíveis. A metodologia caracteriza-se como qualitativa e descritiva, fundamentada na aplicação da oficina em três contextos formativos e na análise reflexiva da percepção dos autores sobre o processo. Os resultados indicam que a oficina ampliou o repertório docente, favoreceu a compreensão da importância da equidade e evidenciou a aplicabilidade de materiais multissensoriais, bilíngues e táteis. Desta forma, percebe-se que a oficina constitui um produto educacional replicável e relevante, contribuindo para fortalecer a formação continuada e promover práticas inclusivas alinhadas às políticas contemporâneas de educação. O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

Palavras-chave: Acessibilidade Educacional; Práticas Pedagógicas; Formação Continuada de Professores.

Abstract

This study presents an experience report on the workshop “Physics for All: strategies for inclusion in Science education,” developed within the MNPEF and disseminated through the INOVA EAD MNPEF project, with a focus on teacher training for inclusive practices in Science and Physics education. The objective was to investigate how pedagogical workshops can support teachers in identifying barriers, adapting resources, and constructing accessible strategies. The methodology is characterized as qualitative and descriptive, grounded in the application of the workshop in three

formative contexts and in the reflective analysis of the authors' perceptions of the process. The results indicate that the workshop expanded teachers' instructional repertoire, strengthened their understanding of the importance of equity, and demonstrated the applicability of multisensory, bilingual, and tactile materials. Thus, the workshop is understood as a replicable and relevant educational product, contributing to the strengthening of continuing education and the promotion of inclusive practices aligned with contemporary educational policies. This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Finance Code 001.

Keywords: Educational Accessibility; Pedagogical Practices; Continuing Teacher Education.

Introdução

A Educação Inclusiva consolidou-se nas últimas décadas como um princípio estruturante das políticas educacionais brasileiras, orientada pelo compromisso ético e legal de garantir o direito à aprendizagem de todos os estudantes. Documentos como a Constituição Federal de 1988, a Lei de Diretrizes e Bases nº 9.394/96 e a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva sustentam a necessidade de práticas pedagógicas que respeitem as diferenças e promovam equidade no acesso ao conhecimento (Brasil, 2006; Brasil, 2008). Embora o marco normativo seja abrangente, os desafios persistem no cotidiano escolar, sobretudo no que diz respeito à formação docente e ao desenvolvimento de estratégias efetivas que viabilizem a participação plena de estudantes público-alvo da educação especial (Silva, 2017).

Nesse contexto, cresce a demanda por ações formativas que articulem teoria e prática, permitindo que os professores ressignifiquem suas experiências e construam repertórios pedagógicos capazes de responder à diversidade presente nas salas de aula. Entre essas ações, as oficinas pedagógicas têm se destacado como estratégias de formação continuada, pois promovem vivências concretas, reflexões coletivas e experimentação de materiais didáticos (Schmickler; Corrêa; Barth, 2024). A natureza dinâmica das oficinas permite a mobilização de saberes profissionais de modo contextualizado, criando espaços de diálogo sobre as práticas e abrindo possibilidades para que os docentes analisem e transformem suas abordagens em direção à metodologias mais inclusivas. Essa perspectiva é especialmente relevante para o ensino de Ciências e/ou Física, cuja tradição expositiva e abstrata a qual muitas vezes constitui barreira à aprendizagem de alunos com diferentes necessidades educacionais (Silva, 2025).

O ensino de Ciências e/ou Física em uma abordagem inclusiva requer a elaboração de estratégias acessíveis e diversificadas, pautadas na compreensão de que alunos constroem conhecimento a partir de suas experiências próprias de perceber o mundo. A Teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel, ao enfatizar a integração de novos conteúdos aos conhecimentos prévios, e a abordagem sócio-histórico-cultural de Vygotsky, ao destacar mediação e interação social, oferecem fundamentos essenciais para essa prática (Magueta, 2023). No entanto, Smith e Strick (2012) apontam que os cursos de formação inicial ainda oferecem poucas oportunidades de aprofundamento em educação inclusiva, e a produção de materiais didáticos adaptados permanece limitada. Diante disso, torna-se fundamental compreender como iniciativas de formação continuada podem fortalecer o papel do professor na construção de ambientes científicos acessíveis, acolhedores e pedagogicamente robustos (Arruda, 2022).

Programas de formação como o Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física (MNPEF) têm se destacado como espaços fundamentais de articulação entre pesquisa, prática docente e produção de recursos educacionais. O caráter interventivo desses programas,

especialmente pela exigência dos Produtos Educacionais, impulsiona a criação de materiais que respondem diretamente a demandas escolares. Contudo, estudos de Zara e Casanova (2023) mostram que propostas com ênfase na inclusão ainda representam uma parcela reduzida da produção nacional, o que evidencia a necessidade de fortalecer ações que incentivem a construção e disseminação de práticas voltadas à equidade. Nesse cenário, o projeto INOVA EAD MNPEF surge como uma iniciativa estratégica ao promover a circulação e a aplicação de Produtos Educacionais em oficinas presenciais em diferentes regiões do país.

É nesse horizonte que se insere a presente investigação, cujo problema de pesquisa busca compreender como as oficinas pedagógicas desenvolvidas no âmbito do MNPEF e difundidas pelo INOVA EAD MNPEF podem contribuir para a formação docente em práticas inclusivas no ensino de Ciências e/ou Física. Pergunta-se, ainda, como os professores percebem a aplicabilidade, os limites e os impactos dessas oficinas em suas práticas profissionais. Alinhado a isso, o objetivo geral consiste em investigar tais contribuições, ao passo que descreve a concepção e aplicação da oficina, analisa as percepções dos autores e participantes, identifica potencialidades e limitações e discute o papel do INOVA EAD MNPEF na promoção da inclusão.

As hipóteses que orientam este estudo consideram que: (H1) oficinas fundamentadas em educação inclusiva tendem a ser percebidas como relevantes e aplicáveis pelos professores; (H2) a aplicação recorrente em diferentes contextos fortalece a compreensão sobre inclusão e amplia o repertório docente; (H3) o MNPEF e o INOVA EAD MNPEF desempenham papel catalisador na formação continuada e na disseminação de práticas inclusivas; e (H4) limitações estruturais influenciam a efetividade das oficinas, embora não comprometam sua relevância. Assim, ao articular fundamentos teóricos, políticas públicas e experiências práticas, este estudo busca contribuir para a consolidação de ações formativas que promovam uma educação científica verdadeiramente acessível e equitativa.

Metodologia

A presente investigação caracteriza-se como um relato de experiência com abordagem qualitativa e descritiva, fundamentado no desenvolvimento e aplicação da oficina “Física para Todos: estratégias para inclusão no ensino de Ciências”. A escolha metodológica das oficinas como eixo formativo encontra respaldo na literatura, que as reconhece como espaços dinâmicos de construção coletiva, articulação entre teoria e prática e reflexão crítica sobre a prática docente (Azambuja; Bodoni, 2014). Além disso, Souza (2016) e Miranda & Filho (2012) apontam que oficinas pedagógicas favorecem o engajamento ativo dos participantes, estimulando a troca de experiências, o que amplia a capacidade de reinterpretar práticas de ensino à luz das demandas reais da escola inclusiva.

Por não envolver coleta ou análise de dados que permitam identificar participantes, nem qualquer intervenção que expusesse indivíduos a riscos, o estudo enquadra-se nos critérios de dispensa de apreciação ética estabelecidos pela Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde. Tal resolução regulamenta pesquisas em Ciências Humanas e Sociais, especialmente aquelas baseadas em relatos de experiência e percepções gerais dos autores, desde que não utilizem informações sensíveis ou individualizadas (Brasil, 2016).

As análises apresentadas decorrem exclusivamente da percepção dos autores sobre o processo formativo e da recepção geral observada durante as aplicações, sem uso de informações sensíveis ou avaliações individualizadas dos participantes. Nesse sentido, a oficina analisada integra um movimento mais amplo de formação docente promovido pelo INOVA EAD MNPEF, cuja

proposta é disseminar produtos educacionais desenvolvidos no Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física. O projeto prevê a realização de oficinas presenciais em todas as regiões do país, cada uma dedicada a um eixo temático e estruturada para aproximar professores de recursos didáticos acessíveis, replicáveis e fundamentados em pesquisas acadêmicas.

Nesse contexto, a oficina “Física para Todos” foi planejada para atender ao eixo de Educação Inclusiva, mobilizando diferentes estratégias que dialogassem diretamente com a diversidade encontrada nas escolas. A proposta prioriza a vivência prática e debate crítico para uma construção colaborativa de soluções pedagógicas, entendendo que a formação em inclusão se fortalece quando os professores testam e reinterpretem materiais inclusivos em situações reais de aprendizagem. Dessa forma, a oficina nasce alinhada tanto às diretrizes do INOVA EAD MNPEF quanto à necessidade de democratizar o acesso a práticas inclusivas no ensino de Ciências e/ou Física.

A oficina foi estruturada a partir de quatro dissertações defendidas no âmbito do MNPEF, que forneceram o eixo conceitual e metodológico das atividades (quadro 1). Cada dissertação contribuiu com um tipo específico de adaptação didática, permitindo que a proposta final reunisse recursos multissensoriais, bilíngues, táteis e visuais. A organização da oficina baseou-se em estações temáticas, nas quais os participantes vivenciavam e discutiam didáticas acessíveis que pudessem posteriormente ser replicadas em sala de aula. Com duração média entre 3 a 4 horas, essa estrutura buscou favorecer a aprendizagem pela experiência e, simultaneamente, estimular a reflexão sobre os desafios da inclusão no ensino de Ciências e Física. Os materiais empregados em todas as atividades foram majoritariamente de baixo custo, incluindo cartolinas, EVA, papel cartão, tintas, fitas adesivas, cola quente, barbante e materiais recicláveis. A ênfase em recursos acessíveis teve como objetivo reforçar a ideia de que práticas inclusivas não dependem de tecnologias sofisticadas, mas de criatividade, planejamento e intencionalidade pedagógica.

Quadro 1 - Caracterização dos Produtos Educacionais que fundamentaram a oficina “Física para Todos”.

Autor/Ano	Produto Educacional	Conteúdo	Público-alvo previsto	Tipos de Adaptações acessíveis	Materiais Principais
Magueta (2023)	Guia de atividades inclusivas para o ensino de ciências	Fenômenos físicos em geral	Alunos com deficiência em geral	Recursos visuais, táteis e auditivos	Papéis texturizados, papelão, sinais sonoros e entre outros
Rodrigues (2020)	Vídeos Bilíngues: ensino das Leis de Newton para alunos surdos e ouvintes	Leis de Newton	Alunos surdos	Acessibilidade linguística em Libras	Vídeos
Sobral (2019)	Tela Relativística	Física Moderna	Alunos com deficiência	Representação tátil do tempo	Papelão, linha, papel

			visual	e espaço	cartão e entre outros
Vilhena (2017)	Maquetes visuo tátil	Óptica geométrica	Alunos com deficiência visual	Representação tátil da trajetória da luz	Palitos de churrasco

Fonte: Próprios autores (2025).

A oficina inicia-se com uma contextualização teórica que buscou situar os professores sobre a importância de uma educação inclusiva, o público alvo dos materiais e os desafios que atravessam sua prática cotidiana. Nesse momento inicial, discutiu-se como muitos docentes reconhecem a necessidade de adaptar suas aulas, mas frequentemente não sabem onde buscar referências ou como iniciar esse processo, seja pela falta de formação específica, seja pela ausência de materiais acessíveis em suas escolas. Assim, antes da exploração prática, apresentou-se o propósito da oficina: demonstrar que já existem produtos educacionais consolidados, desenvolvidos em pesquisas do MNPEF, que podem ser adaptados ou aplicados diretamente em sala de aula. A partir dessa discussão inicial, os participantes eram conduzidos pelas diferentes estações da oficina, cada uma dedicada a um produto educacional específico, permitindo vivenciar na prática as possibilidades de aplicação desses materiais acessíveis.

O produto educacional de Magueta (2023) forneceu a base conceitual para a compreensão de atividades de caráter multissensorial utilizadas na oficina. O material propõe a exploração de diferentes sentidos como vias alternativas para o acesso aos conceitos físicos, contemplando estudantes com distintas necessidades educacionais. A oficina incorporou esse referencial por meio de experimentos que permitiam a identificação de fenômenos físicos a partir de estímulos táteis, visuais e auditivos, estruturados em formatos simples e de fácil montagem. O foco metodológico, pautado nos princípios de Vygotsky, esteve na apresentação de recursos que exemplificassem como a diversificação sensorial pode facilitar a apropriação de conteúdos científicos. Dessa forma, essa estação da oficina tinha como propósito evidenciar o potencial de materiais multissensoriais como estratégia de acessibilidade curricular no ensino de Ciências.

O trabalho de Rodrigues (2020) fundamentou a estação dedicada à acessibilidade linguística, especialmente voltada ao ensino de estudantes surdos. O material apresenta sequências didáticas estruturadas a partir de vídeos bilíngues em Português e Libras, concebidos para o ensino das Leis de Newton, destacando a importância da visualidade e da mediação em Libras. Na oficina, esse referencial foi incorporado por meio da apresentação e análise desses materiais, enfatizando como recursos bilíngues podem atuar como ponte entre a linguagem científica e a linguagem visual. As atividades foram selecionadas para ilustrar diferentes possibilidades de adaptação de conteúdos clássicos da Física, reforçando metodologicamente a necessidade de múltiplas linguagens no processo de ensino e aprendizagem.

O estudo desenvolvido por Sobral (2019) orientou a elaboração da estação destinada à Física Moderna, com foco na construção de dispositivos táteis e representações visuais que facilitam a compreensão de conceitos de Relatividade Restrita. O material apresenta modelos didáticos que transformam diagramas abstratos em estruturas manipuláveis, permitindo que o estudante visualize relações entre tempo, movimento e referenciais. Para a oficina, foram adaptadas versões simplificadas do quadro relativístico e outros recursos propostos pelo autor, utilizando papel cartão,

EVA e componentes acessíveis, de modo a demonstrar como conteúdos complexos podem ser traduzidos para formatos táteis. A inclusão dessa estação visou exemplificar metodologias acessíveis para temas usualmente pouco explorados na educação básica.

A proposta apresentada por Vilhena (2017) embasou a estação voltada ao ensino de Óptica Geométrica, que se baseia em maquetes visuais táteis para representar trajetórias de luz, reflexão, sombra e interações com diferentes materiais. O material apresenta modelos didáticos construídos com papelão, barbante, texturas variadas e elementos simples que permitem a percepção simultânea visual e tátil dos fenômenos ópticos. Na oficina, foram utilizados exemplos inspirados nessas maquetes para demonstrar como adaptações acessíveis podem facilitar o ensino de conteúdos iniciais de luz e visão. Essa estação foi planejada para ilustrar o potencial de recursos táteis na aproximação entre conceitos científicos e experiências concretas dos estudantes, sobretudo aqueles que apresentam deficiência visual ou dificuldades de abstração.

A “Física para Todos” foi aplicada em diferentes contextos formativos, contemplando turmas do MNPEF em Porto Velho-RO, participantes de evento científico nacional realizado em Fortaleza-CE e professores da rede pública de Rolim de Moura-RO. A realização em espaços distintos teve como propósito verificar a adequação da estrutura da oficina a públicos diversos e confirmar a viabilidade de replicação dos produtos educacionais em realidades escolares heterogêneas. Embora cada aplicação apresentasse características próprias, todas seguiram o mesmo roteiro metodológico descrito anteriormente, o que permitiu manter a coerência entre as etapas e assegurar a fidelidade às propostas originais dos materiais. Essa diversidade de cenários possibilitou reunir um conjunto amplo de impressões sobre a dinâmica da oficina, que serão discutidas a seguir na forma de relato de experiência, respeitando os limites éticos definidos para pesquisas dessa natureza.

Relato de experiência

A aplicação da oficina em três contextos distintos revelou, a partir da percepção dos autores, um conjunto de tendências sobre formação docente e inclusão no ensino de Ciências e Física. Embora cada grupo apresentasse características próprias, observou-se que os participantes demonstravam elevada abertura para discutir práticas inclusivas e forte interesse em conhecer materiais que pudessem ser incorporados ao cotidiano escolar. Nos diferentes espaços, a dinâmica de estações se mostrou adequada para favorecer o engajamento, permitindo que os professores experimentassem e interpretassem os produtos educacionais apresentados, o que reforçou a pertinência metodológica da proposta.

Outro ponto percebido ao longo das aplicações foi a valorização dos materiais de baixo custo e da simplicidade das adaptações apresentadas. Os participantes frequentemente mencionavam a praticidade dos recursos utilizados, reconhecendo neles possibilidades concretas de aplicação em suas escolas, mesmo naquelas com infraestrutura limitada. As falas e comentários espontâneos apontavam que a oficina ampliava o repertório docente ao mostrar que a inclusão pode ser construída com criatividade e sensibilidade pedagógica, mais do que com investimentos elevados ou tecnologias complexas.

Apesar da recepção amplamente positiva, algumas limitações também emergiram da experiência, especialmente relacionadas ao tempo destinado às atividades e à diversidade de materiais apresentados. Em diferentes contextos, foi possível perceber que os participantes expressavam o desejo por um maior aprofundamento nos produtos educacionais, bem como por uma ampliação do conjunto de exemplos e adaptações acessíveis. Essa demanda não indica fragilidade

da oficina, mas evidencia que o tema da inclusão desperta uma expectativa elevada entre os docentes, principalmente porque muitos reconhecem carências formativas nessa área e veem na oficina uma oportunidade de qualificação que irá suprir todas suas necessidades pedagógicas.

Durante o processo formativo, um tópico recorrente foi a relação dos professores com a própria prática inclusiva. Em muitos momentos, ficou evidente que os docentes comparecem à oficina em busca de soluções imediatas e materiais “prontos”, capazes de responder exatamente às demandas de seus estudantes. Contudo, a experiência mostrou que nenhum produto educacional é universal, e que uma adaptação eficaz para um aluno pode não ser adequada para outro. Por isso, um dos principais aprendizados promovidos pela oficina foi a importância de ensinar os professores a “onde olhar”: identificar necessidades específicas, reconhecer barreiras, compreender a lógica das adaptações e, a partir disso, desenvolver ou transformar materiais de acordo com seus contextos. Tal movimento desloca a formação da ideia de igualdade para a de equidade, enfatizando que inclusão não é replicar o mesmo recurso para todos, mas ajustar o ensino às singularidades de cada estudante.

Outro ponto perceptível nas aplicações diz respeito às condições estruturais que atravessam o trabalho docente e impactam diretamente a efetivação da inclusão. Em diferentes relatos informais, emergiram temas como falta de tempo para planejamento, resistência de famílias em relação a diagnósticos, dificuldades de acesso a atendimentos especializados e ausência de políticas institucionais que apoiem de forma consistente o trabalho inclusivo. Esses aspectos revelam que, embora os professores reconheçam a importância da inclusão, muitas das barreiras enfrentadas por eles ultrapassam sua autonomia profissional e se relacionam a dimensões socioeconômicas e políticas mais amplas. A oficina, nesse sentido, não pretendeu resolver tais questões, mas buscou oferecer caminhos possíveis dentro do alcance da prática docente, reforçando o papel da criatividade e do conhecimento pedagógico como ferramentas de transformação.

Mesmo diante dessas limitações estruturais, a experiência acumulada nas três aplicações permitiu identificar que a oficina cumpriu seu objetivo de fortalecer a formação docente para a inclusão. Os professores demonstraram sentir-se mais confiantes para adaptar atividades, compreender melhor as necessidades dos estudantes e experimentar metodologias acessíveis. A oficina funcionou como um espaço de escuta e construção coletiva, no qual os participantes podiam compartilhar dúvidas, propor alternativas e reconhecer que não estão sozinhos no enfrentamento dos desafios da escola inclusiva.

De modo geral, o conjunto das aplicações permitiu aos autores reconhecer contribuições concretas da oficina para a formação docente em inclusão, sobretudo ao ampliar a compreensão dos professores sobre como adaptar conteúdos de Ciências e Física a diferentes necessidades educacionais. A experiência acumulada fortaleceu a concepção da oficina como um produto educacional replicável, capaz de transitar por distintos contextos formativos sem perder sua coerência pedagógica. Ao mesmo tempo, o processo evidenciou o papel estruturante do MNPEF e da iniciativa INOVA MNPEF na promoção de práticas inclusivas, ao oferecer materiais fundamentados em pesquisa e estratégias acessíveis de implementação. Esses elementos convergem para indicar que a oficina cumpre seus objetivos formativos e consolida-se como uma ação alinhada às políticas contemporâneas de inclusão e às demandas reais da educação básica, constituindo uma contribuição relevante para o campo do ensino de Ciências.

Considerações finais

A proposta desta investigação partiu do problema de compreender de que maneira oficinas pedagógicas desenvolvidas no âmbito do MNPEF e difundidas pelo INOVA MNPEF contribuem

para a formação docente voltada à inclusão no ensino de Ciências e Física. A análise do relato de experiência e a reflexão sobre as diferentes aplicações realizadas indicam que a oficina “Física para Todos” conseguiu responder de forma consistente às questões orientadoras do estudo, ao promover espaços de experimentação prática, discussão crítica e aproximação dos professores com materiais acessíveis baseados em pesquisas acadêmicas recentes. O conjunto das vivências mostrou que a oficina se configura como recurso formativo relevante para ampliar a compreensão dos docentes sobre estratégias inclusivas e para apoiar sua implementação em contextos escolares diversos.

No que se refere ao objetivo geral, os resultados apontam que a oficina auxiliou efetivamente no processo de formação docente voltado à inclusão, ao proporcionar aos participantes contato direto com adaptações multissensoriais, bilíngues, visuais e táteis. Essas experiências permitiram aos professores reconhecer que práticas inclusivas não dependem exclusivamente de tecnologias sofisticadas, mas podem ser construídas a partir de materiais simples, intencionalidade pedagógica e análise cuidadosa das necessidades dos estudantes. Os objetivos específicos também foram contemplados, na medida em que a oficina possibilitou descrever e aplicar diferentes produtos educacionais, analisar percepções sobre sua relevância e levantar potenciais e limitações observadas durante a experiência formativa.

As hipóteses previamente estabelecidas encontraram respaldo nas percepções construídas ao longo das aplicações. Em consonância com H1, os professores demonstraram considerar as estratégias inclusivas apresentadas como pertinentes e adaptáveis à sua prática, reconhecendo sua aplicabilidade imediata ou em curto prazo. A hipótese H2 também se confirmou ao observar-se que a repetição da oficina em diferentes contextos ampliou o repertório docente, favorecendo a compreensão de que a inclusão exige flexibilidade e capacidade de reinterpretação dos materiais. Quanto a H3, o papel do MNPEF e do INOVA MNPEF mostrou-se essencial como catalisador da formação continuada, ao disponibilizar produtos educacionais fundamentados teoricamente e orientados para a prática inclusiva. Por fim, H4 foi igualmente corroborada, evidenciando que limitações estruturais e institucionais influenciam as condições de efetivação da inclusão, embora não suprimam a relevância das oficinas como estratégia formativa.

A experiência permitiu também refletir sobre desafios que vão além da dimensão didática e alcançam questões socioemocionais, institucionais e estruturais. Muitos professores chegam à formação com expectativas de encontrar soluções prontas para problemas complexos, quando, na realidade, a inclusão demanda processos contínuos de análise, diálogo e adaptação. A oficina contribuiu para deslocar a compreensão de igualdade para equidade, enfatizando que atender a todos não significa oferecer o mesmo recurso, mas ajustar as práticas de acordo com as singularidades de cada estudante. Nesse sentido, a formação oferecida buscou fortalecer um olhar investigativo e sensível, que permita ao professor identificar barreiras, explorar alternativas e desenvolver estratégias acessíveis dentro das possibilidades de seu contexto.

Assim, os resultados demonstram que a oficina “Física para Todos” se consolida como produto educacional replicável, relevante e alinhado às políticas contemporâneas de promoção da inclusão, configurando-se como instrumento significativo de formação docente. Ao articular teoria, prática e reflexão, a oficina reafirma o papel do MNPEF e do INOVA MNPEF na disseminação de práticas inovadoras e socialmente comprometidas com a democratização do ensino de Ciências e Física. Embora reconheça-se a existência de limites que ultrapassam a ação pedagógica individual, a experiência indica que iniciativas como esta contribuem para formar professores mais conscientes, críticos e preparados para construir ambientes de aprendizagem verdadeiramente inclusivos. Desta forma, o presente estudo reforça a importância de expandir, aprofundar e institucionalizar ações formativas que coloquem a inclusão no centro do fazer docente e da produção acadêmica na área de ensino.

Referências bibliográficas

- Arruda, E. R. S. A. (2022). Inclusão em educação e formação de professores: caminhos e labirintos no (re)inventar das práticas pedagógicas. *Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal Fluminense, Niterói-RJ*. Acesso em 3 dez., 2025, <https://app.uff.br/riuff/handle/1/27808>.
- Azambuja, D. A. R.; Bodoni, P. S. B. (2014). Oficinas de relatos de experiência em educação inclusiva: proposta de formação continuada em serviço para professores. *Trabalho apresentado no CONIC-SEMEESP, São Paulo*. Acesso em 3 dez., 2025, <https://conic-semesp.org.br/anais/files/2014/trabalho-1000018176.pdf>.
- Brasil. (2006). Programa Educação Inclusiva: direito à diversidade. *Ministério da Educação (MEC), Brasília*. Acesso em 2 dez., 2025, <https://www.gov.br/mec/pt-br/media/publicacoes/semesp/experienciaseducacionaisinclusivas.pdf>.
- Brasil. (2008). Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. *Ministério da Educação (MEC). Relatório – MEC/SEESP, Brasília*. Acesso em 3 dez., 2025, https://gedh-uerj.pro.br/wp-content/uploads/tainacan-items/14699/24537/2008_MEC_Seesp_Politica_Nacional_Educacao_Especial_Perspectiva_Inclusiva.pdf.
- Brasil. (2016). Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016. *Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Diário Oficial da União: seção 1, n. 98, Brasília*. Acesso em 3 dez., 2025, https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510_07_04_2016.html.
- Magueta, C. T. R. (2023). Desenvolvendo potencialidades: a inclusão no Ensino de Ciências numa perspectiva Vygotskyana. *Dissertação (Mestrado em Ensino de Física) – Universidade Federal de São Carlos, Sorocaba-SP*. Acesso em 27 mai., 2025, <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/17543>.
- Miranda, T. G.; Filho, T. A. G. (2012). O professor e a educação inclusiva: formação, práticas e lugares. *Salvador: EDUFBA*. Acesso em 3 dez., 2025, <https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/12005/1/o-professor-e-a-educacao-inclusiva.pdf>.
- Rodrigues, S. F. (2020). Vídeos bilíngues: ensino das Leis de Newton para estudantes surdos e ouvintes. *Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Física) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Tramandaí-RS*. Acesso em 27 mai., 2025, <https://www.ufrgs.br/mnpef-cln/wp-content/uploads/DISSERTA%C3%87%C3%83O-Sabrina-Farias-Rodrigues.pdf>.
- Schmickler, S. M.; Corrêa, S. S.; Barth, L. C. W. M. (2024). Formação continuada de professores e práticas inclusivas na educação infantil. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*. Acesso em 3 dez., 2025, <https://ojs.cuadernoseducacion.com/ojs/index.php/ced/article/view/7139>.
- Silva, G. C. (2017). A inclusão escolar e seus desafios: relato de uma experiência significativa. *Monografia (Graduação em Pedagogia) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal-RN*. Acesso em 2 dez., 2025, <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/42229>.
- Silva, M. (2025). A formação continuada de professores da educação especial para a educação inclusiva escolar. *Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Inclusiva em Rede Nacional) – Universidade Estadual Paulista (UNESP), Presidente Prudente-SP*. Acesso em 2 dez., 2025, <https://hdl.handle.net/11449/312378>.
- Smith, C.; Strick, L. (2012). *Dificuldades de aprendizagem de a-z: guia completo para educadores e pais*. Editora Penso, Porto Alegre.

- Sobral, E. C. (2019). Teoria da Relatividade Restrita: proposição de ensino na construção do conceito de dilatação do tempo para alunos com retinose pigmentar. *Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Física) – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, Marabá-PA*. Acesso em 27 mai, 2025, https://mnpef.unifesspa.edu.br/images/arquivos/DISSERTACOES/Defesas_realizadas_em_2019/Dissertao_-_ERANILDO_DA_CONCEIO_SOBRAL.pdf.
- Souza, V. A. (2016). Oficinas pedagógicas como estratégia de ensino: uma visão dos futuros professores de Ciências Naturais. *Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Naturais) – Universidade de Brasília, Planaltina-DF*. Acesso em 3 dez., 2025, <https://bdm.unb.br/handle/10483/14170>.
- Vilhena, J. D. F. (2017). O uso do laboratório de ciências para o ensino de física no ensino fundamental com uma abordagem adaptada para deficientes visuais: uma proposta inclusiva. *Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Física) – Universidade Federal do Pará, Belém-PA*. Acesso em 29 mai., 2025, <https://mnpef.propesp.ufpa.br/ARQUIVOS/dissertacoes/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Juan%20Diego.pdf>.
- Zara, R. A.; Casanova, S. S. (2023). Contribuições dos produtos educacionais do MNPEF à promoção da inclusão no ensino de Física. *Anais do XIV Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – Realize Editora*. Acesso em 3 dez., 2025, <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/92912>.