

MATERIAIS DIDÁTICOS PERSONALIZADOS COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO-APRENDIZAGEM EM CONTEXTOS DE DIVERSIDADE CULTURAL E LINGUÍSTICA

 <https://doi.org/10.63330/aurumpub.022-008>

Márcio de Oliveira Aquino

Prof. Dr.

LATTES: <http://lattes.cnpq.br/3729385208193785>

Anderson Henrique Gueniat da Silva

Mestrando em Ciência da Educação pela Universidad Leonardo da Vinci - ULDV

E-mail: ahgdasilva@gmail.com

Diemerson Cordeiro da Costa

Mestrando em Ciência da Educação pela Universidad Leonardo da Vinci - ULDV

E-mail: diem.cordeiro@gmail.com

LATTES: <https://lattes.cnpq.br/9332609296343656>

Daniela Bitencourt Martins

Mestrando em Ciência da Educação pela Universidad Leonardo da Vinci - ULDV

E-mail: dadabitencourt@gmail.com

Hilda Paula Eugenia da Silva

Mestrando em Ciência da Educação pela Universidad Leonardo da Vinci - ULDV

E-mail: hildapaulasilva@hotmail.com

Rafael Italo Fernandes da Fonseca

Mestrando em Ciência da Educação pela Universidad Leonardo da Vinci - ULDV

E-mail: rafael.iff@icloud.com

Igor da Silva Monteiro Lima

Mestrando em Ciência da Educação pela Universidad Leonardo da Vinci - ULDV

E-mail: igormonteiro2010@hotmail.com

Lorivaldo Pompeu Mendes

Mestrando em Ciência da Educação pela Universidad Leonardo da Vinci - ULDV

E-mail: lorypompeu@gmail.com

Plinio da Silva Andrade

Mestrando em Ciência da Educação pela Universidad Leonardo da Vinci - ULDV

LATTES: <http://lattes.cnpq.br/2780969651959606>

Tamires Conceição da Silva dos Santos

Mestrando em Ciência da Educação pela Universidad Leonardo da Vinci - ULDV

E-mail: tamires.santos.psico@gmail.com



RESUMO

Este artigo analisa o uso de materiais didáticos personalizados como estratégia para promover o ensino-aprendizagem em contextos de diversidade cultural e linguística. A pesquisa explora como esses materiais atendem às necessidades de estudantes de diferentes origens, promovendo inclusão e engajamento. Por meio de revisão bibliográfica e análise de estudos de caso, são destacadas práticas eficazes, desafios e benefícios. Um exemplo concreto é o estudo realizado em uma escola pública de São Paulo, onde professores desenvolveram cartilhas bilíngues com histórias e situações cotidianas dos alunos imigrantes, facilitando a compreensão dos conteúdos e promovendo o sentimento de pertencimento entre os estudantes de diferentes nacionalidades. Os resultados indicam que materiais culturalmente contextualizados fortalecem a aprendizagem significativa e a equidade educacional, proporcionando maior participação e valorização das identidades dos alunos. Entretanto, a implementação desses materiais enfrenta barreiras como a limitação de recursos financeiros para produção de conteúdo específico e a falta de formação adequada dos docentes. Por exemplo, muitos professores relatam dificuldades em adaptar o currículo devido à ausência de treinamento em práticas pedagógicas inclusivas e ao acesso restrito a materiais didáticos diversificados. A falta de formação docente não só dificulta a criação de materiais adaptados, como também limita sua utilização efetiva em sala de aula, impactando diretamente o potencial de inclusão e o engajamento dos estudantes.

Palavras-chave: Materiais didáticos; Diversidade cultural; Diversidade linguística; Ensino-aprendizagem; Inclusão.



1 INTRODUÇÃO

A configuração demográfica e social das instituições de ensino contemporâneas tem sido profundamente transformada pela intensificação dos fluxos migratórios e pela crescente interconexão global. Este fenômeno posiciona a diversidade cultural e linguística não mais como uma exceção, mas como a realidade central de inúmeras salas de aula ao redor do mundo, criando ambientes educacionais de notável riqueza e complexidade (UNESCO, 2017). A presença de estudantes com diferentes repertórios culturais, visões de mundo e idiomas maternos impacta diretamente a prática pedagógica, desafiando modelos de ensino historicamente homogêneos e padronizados. Educadores se deparam cotidianamente com a tarefa de mediar saberes, construir pontes de comunicação e garantir que o processo de ensino-aprendizagem seja relevante e acessível para todos, independentemente de suas origens.

Nesse cenário, emergem desafios pedagógicos significativos. A aplicação de um currículo único e de materiais didáticos padronizados frequentemente resulta em uma dissonância entre o conteúdo escolar e a realidade vivenciada pelos estudantes. Esta abordagem monocultural pode gerar barreiras de compreensão, desengajamento e um sentimento de não pertencimento, que minam o potencial de aprendizagem. A dificuldade de alunos de grupos minoritários em se verem representados nos livros, exemplos e atividades propostas perpetua um ciclo de exclusão e reforça desigualdades estruturais. Com efeito, sistemas educacionais que não reconhecem nem valorizam a diversidade correm o risco de marginalizar sistematicamente estudantes de minorias culturais e linguísticas (Ladson-Billings, 1995). Diante disso, torna-se premente a busca por novas estratégias educacionais que superem a lógica da padronização e promovam uma educação genuinamente inclusiva e equitativa.

A resposta a esses desafios reside na adoção de abordagens pedagógicas que sejam culturalmente sensíveis e responsivas. Para que a educação seja verdadeiramente equitativa, não basta garantir o acesso à escola; é imperativo assegurar que todos os alunos tenham oportunidades iguais de participar, aprender e prosperar academicamente (Banks, 2015). É neste ponto que a investigação sobre materiais didáticos personalizados se torna fundamental para a melhoria dos processos educativos em contextos multiculturais. A personalização de recursos pedagógicos transcende a mera tradução de conteúdos ou a inclusão de elementos folclóricos. Trata-se de uma estratégia intencional de conectar o currículo às experiências de vida, aos conhecimentos prévios e aos referenciais culturais dos estudantes, utilizando-os como alicerce para a construção de novos saberes. Ao fazê-lo, a aprendizagem torna-se contextualizada e, consequentemente, mais significativa (Gay, 2010).

Este artigo, portanto, dedica-se a investigar o potencial dos materiais didáticos personalizados como ferramenta estratégica para o fortalecimento do processo de ensino-aprendizagem em ambientes de alta diversidade. O objetivo central é analisar como esses materiais podem ser concebidos, desenvolvidos e implementados para atender às especificidades culturais e linguísticas dos estudantes, fomentando não



apenas o desempenho acadêmico, mas também a valorização de suas identidades e o desenvolvimento de competências interculturais. A partir de uma metodologia que combina revisão bibliográfica sistemática e a análise aprofundada de estudos de caso, buscamos identificar práticas eficazes, os desafios inerentes à sua aplicação e os impactos observados. A questão que orienta esta investigação é: de que forma os materiais didáticos personalizados contribuem para a efetivação de uma aprendizagem significativa e equitativa em ambientes educacionais culturalmente e linguisticamente diversos?

A relevância deste estudo justifica-se pela necessidade urgente de se construir paradigmas educacionais que respondam às demandas do século XXI, preparando cidadãos para coexistir em sociedades plurais. Ao oferecer subsídios teóricos e práticos para educadores, gestores e formuladores de políticas públicas, esta pesquisa visa contribuir para a superação de barreiras que historicamente têm limitado o sucesso escolar de milhões de estudantes. Para apresentar os resultados de forma clara e estruturada, este trabalho está organizado em cinco seções: a presente introdução, que contextualiza o tema e a problemática; o referencial teórico, que aprofunda os conceitos de educação multicultural e pedagogia culturalmente responsável; a metodologia, que detalha os procedimentos de pesquisa; a seção de resultados e discussão, que apresenta e analisa os dados coletados; e, por fim, a conclusão, que sintetiza os principais achados e aponta implicações para futuras pesquisas e práticas pedagógicas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A diversidade cultural refere-se à coexistência de diferentes valores, crenças, práticas sociais e visões de mundo em um mesmo contexto, representando a pluralidade de modos de vida que compõem as sociedades contemporâneas (Banks, 2015). Já a diversidade linguística envolve a presença de múltiplas línguas ou dialetos em um ambiente social ou escolar, revelando-se como parte essencial da identidade dos grupos e indivíduos. Nesse cenário, reconhecer a diversidade cultural e linguística na educação não se trata apenas de um aspecto adicional do processo de ensino, mas de um elemento estruturante para práticas pedagógicas que pretendam ser inclusivas e equitativas, até porque, reverberando os escritos de Vera Maria Candau (2008, 2012), a escola pode ser um espaço de diálogo entre diferentes culturas, em vez de um lugar de imposição de uma cultura hegemônica.

Para Ladson-Billings (1995), a educação culturalmente relevante é fundamental para valorizar as identidades dos alunos, permitindo que o processo de aprendizagem se torne significativo e conectado às suas realidades. Isso implica adotar um ensino que vá além da transmissão de conteúdos universais, promovendo a incorporação de elementos que respeitem e reconheçam as origens socioculturais dos estudantes. A personalização de materiais didáticos, nesse sentido, é uma estratégia pedagógica que se destaca. Tais materiais podem assumir a forma de textos bilíngues, exemplos contextualizados em vivências



locais, atividades que dialoguem com tradições comunitárias ou narrativas que representem identidades diversas, de modo a fortalecer a autoestima dos alunos e a sensação de pertencimento (Gay, 2010).

Essa perspectiva encontra respaldo na teoria da aprendizagem significativa de Ausubel (2000), segundo a qual a aprendizagem é mais eficaz quando os novos conhecimentos são relacionados às experiências prévias dos estudantes. Quando os materiais didáticos incorporam elementos culturais e linguísticos familiares, criam pontes cognitivas que facilitam a compreensão e a retenção de conteúdos. Em complemento, Vygotsky (1978) destaca que o desenvolvimento cognitivo é profundamente influenciado pelas interações sociais e pelo contexto cultural. Assim, materiais que refletem a realidade dos alunos não apenas ampliam o engajamento, mas também estimulam a construção coletiva do conhecimento, tornando a sala de aula um espaço mais dinâmico e inclusivo.

A personalização de materiais também se articula com a proposta da diferenciação pedagógica, que busca responder às necessidades de alunos em contextos heterogêneos (Tomlinson, 2017). Em salas de aula marcadas pela pluralidade cultural e linguística, recursos diferenciados permitem que cada estudante encontre sentido no processo educativo. Exemplos disso são narrativas que abordem personagens de diferentes contextos culturais, problemas matemáticos situados em realidades locais ou atividades que incentivem a valorização da língua materna dos estudantes, sem desconsiderar a língua de instrução oficial (Barbosa, 2019). Estes recursos, quando cuidadosamente planejados e contextualizados, aumentam a motivação, ampliam a participação ativa e favorecem a retenção do conteúdo aprendido, promovendo experiências educacionais mais significativas e inclusivas.

Ademais, a literatura educacional evidencia que os materiais personalizados não apenas contribuem para a aprendizagem individual, mas também para a redução de desigualdades estruturais no âmbito escolar. A UNESCO (2017) ressalta que a criação de recursos pedagógicos adaptados às especificidades culturais e linguísticas dos alunos é um caminho estratégico para promover maior equidade educacional. Nesse sentido, a personalização se apresenta como um instrumento de justiça social na escola, pois democratiza o acesso ao conhecimento, reconhece identidades diversas e fortalece a inclusão, uma vez que materiais padronizados como instrumentos que perpetuam estereótipos e relações de poder (Silva, 2000).

Também o cânone freiriano relaciona-se com este arcabouço teórico, posto que o conceito de "leitura de mundo", que precede a "leitura da palavra", é a própria essência da personalização do material didático. Freire (1996) defende que a educação deve partir da realidade concreta do aluno. Usar materiais personalizados é uma aplicação direta de sua pedagogia, que valoriza os saberes e as vivências dos educandos como ponto de partida para a aprendizagem significativa e crítica.

Este arcabouço teórico não apenas se sustenta academicamente, mas também encontra forte amparo e diretriz na legislação educacional brasileira. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, Lei nº 9.394/96), em seu Art. 26-A, estabelece a obrigatoriedade do estudo da história e cultura afro-brasileira



e indígena nos currículos da educação básica, demandando materiais que reflitam essa diversidade. De forma ainda mais específica, a LDB assegura às comunidades indígenas o direito a uma educação escolar bilíngue e intercultural, com processos próprios de aprendizagem (Art. 78). Esta perspectiva é reforçada pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que, em suas competências gerais, preconiza o exercício da empatia, do diálogo e o respeito à diversidade (Competência 9) e a valorização das diversas manifestações culturais (Competência 3). Tais normativas, portanto, legitimam e impulsionam a criação e o uso de materiais didáticos personalizados, transformando a adaptação cultural de um ideal pedagógico em uma obrigação legal para a promoção da equidade.

Contudo, a existência de materiais culturalmente adequados e de um respaldo legal, por si só, não garante a eficácia de sua aplicação. A efetivação de uma pedagogia da diversidade depende intrinsecamente do papel do educador, o que torna a formação continuada um pilar indispensável. Os professores necessitam de suporte para desenvolver não apenas o domínio técnico para selecionar, adaptar ou criar esses recursos, mas também posturas sensíveis às diferenças e uma escuta atenta às realidades de seus alunos. Este preparo envolve uma reflexão crítica sobre suas próprias visões de mundo e o desenvolvimento de competências para mediar conflitos e diálogos interculturais em sala de aula. Sem educadores preparados para o manejo didático e cultural desses materiais, corre-se o risco de uma aplicação superficial ou folclórica, que não alcança o objetivo de promover uma aprendizagem verdadeiramente transformadora.

Portanto, ao considerar a diversidade cultural e linguística como eixos centrais da prática pedagógica, a personalização de materiais didáticos não se limita a ser uma alternativa metodológica, mas configura-se como uma exigência ética e educacional. Esta abordagem amplia o potencial de aprendizagem, respeita a pluralidade de identidades e contribui para a construção de um ambiente escolar mais justo, participativo e sensível às realidades dos estudantes.

3 METODOLOGIA

Este estudo adota uma abordagem qualitativa, combinando revisão bibliográfica e análise de estudos de caso, conforme sugerido por Yin (2016) para pesquisas exploratórias. A revisão bibliográfica abrangeu artigos publicados entre 2015 e 2025, obtidos em bases como Scielo, ERIC e Google Scholar, selecionados com base em três critérios: (1) relevância para o tema, (2) rigor metodológico e (3) publicação em periódicos revisados por pares. Foram analisados 18 artigos que abordam práticas de ensino em contextos de diversidade cultural e linguística.

Três estudos de caso foram selecionados: (1) uma escola indígena no Brasil, que utiliza materiais bilíngues; (2) uma escola multicultural nos Estados Unidos, com foco em narrativas de imigrantes; e (3) uma instituição na Austrália, que incorpora conteúdos aborígenes. Estes casos foram escolhidos por representarem contextos de alta diversidade cultural e linguística. A análise foi estruturada em quatro



categorias: (1) características dos materiais, (2) estratégias de implementação, (3) impacto na aprendizagem e (4) desafios enfrentados. A triangulação de dados, conforme Creswell (2018), foi utilizada para garantir a robustez das conclusões.

Os dados foram coletados a partir de relatórios institucionais, artigos acadêmicos e documentos pedagógicos. A análise qualitativa envolveu codificação temática, identificando padrões relacionados ao uso de materiais personalizados. A pesquisa seguiu as diretrizes éticas da ABNT NBR 14724:2011 para a elaboração de trabalhos acadêmicos, garantindo a confidencialidade e o rigor metodológico.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados dos estudos analisados indicam que materiais didáticos personalizados são caracterizados principalmente por três dimensões: flexibilidade, contextualização cultural e acessibilidade linguística. Tais elementos permitem que os conteúdos dialoguem com as realidades dos alunos, promovendo uma aprendizagem mais significativa e inclusiva.

4.1 EXPERIÊNCIAS INTERNACIONAIS E NACIONAIS

Nas experiências nacionais, temos, por exemplo, uma escola indígena localizada no Mato Grosso do Sul que implementou materiais bilíngues (português e guarani) no ensino de ciências, o que resultou em maior participação dos estudantes e no fortalecimento do interesse pelas disciplinas científicas (Coelho, 2019). Esta iniciativa também favoreceu a integração comunitária, ampliou a valorização dos saberes tradicionais e contribuiu para práticas pedagógicas mais contextualizadas e significativas. Este caso evidencia como a inclusão da língua materna pode valorizar a identidade cultural dos alunos e, ao mesmo tempo, ampliar sua compreensão dos conteúdos.

Dessa maneira, estudos com o povo “Xerente” demonstram que a produção de material didático bilíngue, concebida com participação ativa da comunidade escolar, constitui uma estratégia potente para integrar saberes indígenas e conhecimentos contemporâneos, alinhando-se a experiências internacionais e nacionais de educação intercultural. A pesquisa é ação e envolvida, com rodas de conversa e de ratificação docente com formação contínua, dessa maneira favorece o registro das memórias e o fortalecimento identitário, aproximando território e currículo, assim a língua indígena e a articulação entre oralidade e escrita evitam materiais genéricos, esse caminho demanda planejamento pedagógico, conforme Souza; Andrade; Martins (2024).

Nessa mesma direção a produção de materiais didáticos específicos, quando realizada de forma coletiva e bilíngue, tem possibilitado o fortalecimento da língua materna, a preservação cultural e a qualificação da prática pedagógica. As experiências desenvolvidas pelo “Projeto Ação Saberes Indígenas” na escola revelam que o processo de pesquisa, registro e autoria comunitária é tão relevante quanto o



produto final, por poder valorizar saberes tradicionais e aproxima-los da escola, nesse sentido, tais atitudes desenvolvem a interculturalidade crítica e transformadora, como destacam os autores Moreira; Zolia (2021).

Entre os exemplos internacionais, nos Estados Unidos, uma escola de Los Angeles adotou textos literários que retratavam a cultura de imigrantes mexicanos, promovendo um aumento na motivação dos estudantes durante as aulas de literatura (Rodrigues, 2019). Esta abordagem contextualizada também fortaleceu a identificação cultural, ampliou o engajamento nas discussões e contribuiu para um ambiente de aprendizagem mais inclusivo e significativo. O reconhecimento da própria cultura no material de estudo reforçou o vínculo dos alunos com a escola e reduziu índices de desengajamento. De forma semelhante, na Austrália, a introdução de narrativas aborígenes nos materiais escolares esteve associada à melhora da autoestima e ao maior engajamento dos estudantes (Sales, 2023). Esta estratégia pedagógica também estimulou a valorização das identidades locais, ampliou a participação nas atividades em sala e contribuiu para experiências de aprendizagem mais ricas e culturalmente sensíveis. Estes resultados mostram que a personalização pode transcender o aspecto meramente acadêmico, alcançando dimensões necessárias holísticas/psicológicas para o desenvolvimento do aluno.

A literatura recente aponta critérios convergentes para materiais didáticos voltados ao ensino de português como segunda língua em escolas indígenas, com isso é fundamental que articulem, com a textualidade e contexto sociocultural, evitando listas descontextualizadas e práticas que privilegiava/prescrevia textos coerentes, com palavras geradoras e com a participação comunitária. Por isso as análises mostram avanços quando o material nasce do território, como no caso de “Xingu” e retrocessos quando prioriza a repetição oral sem interação real, para garantir pertinência, é crucial alinhar currículo, bilinguismo e interculturalidade com formação docente contínua e avaliação do uso em sala. Dessa forma com esses critérios, esses orientam a produção/reedição de livros mais eficazes para a alfabetização indígena na língua portuguesa (Moscardini; Fargetti, 2024).

4.2 ESTRATÉGIAS DE IMPLEMENTAÇÃO

As estratégias de implementação mais eficazes incluem a colaboração direta com comunidades locais para o desenvolvimento de conteúdos culturalmente relevantes, bem como a formação contínua de professores. Este envolvimento comunitário garante que os materiais didáticos refletem a realidade dos alunos, contemplando tradições, línguas e experiências cotidianas que, muitas vezes, estão ausentes em currículos padronizados. A construção coletiva do material fortalece o vínculo entre escola e comunidade, ao mesmo tempo em que legitima os saberes locais como parte integrante do processo educativo.

De acordo com Tomlinson (2017), o treinamento docente é um dos pilares dessa abordagem, pois oferece aos educadores instrumentos metodológicos e conceituais para adaptar recursos pedagógicos às necessidades específicas dos estudantes. Professores preparados conseguem não apenas selecionar



conteúdos adequados, mas também desenvolver competências para reinterpretar o currículo de forma crítica e contextualizada. Esta capacitação favorece a autonomia docente e contribui para a consolidação de práticas pedagógicas mais criativas e inclusivas.

Entretanto, em todos os estudos analisados, surgiram desafios recorrentes. Entre eles, destaca-se a escassez de recursos financeiros, que limita tanto a produção de materiais diferenciados quanto a oferta de formação continuada. Soma-se a isso a resistência à mudança por parte de alguns profissionais da educação, muitas vezes habituados a métodos tradicionais de ensino e receosos quanto à eficácia de novas práticas pedagógicas. Outro obstáculo relevante é o tempo demandado para a elaboração de materiais personalizados, o que se torna um desafio diante das múltiplas demandas que já recaem sobre os docentes (Banks, 2015).

Essas barreiras revelam que, embora a personalização seja uma estratégia pedagógica de comprovada eficácia, sua aplicabilidade depende de condições estruturais, políticas e institucionais que a sustentem. Em outras palavras, não basta reconhecer a importância dos materiais personalizados; é necessário criar mecanismos de apoio, incentivo e valorização do trabalho docente para que essa prática possa se expandir e consolidar-se como parte do cotidiano escolar.

4.3 IMPACTO PEDAGÓGICO E PSICOLÓGICO

Os impactos positivos da adoção de materiais didáticos personalizados foram relatados em diferentes níveis. Em termos pedagógicos, observou-se aumento da retenção de conteúdos e maior interesse pelas disciplinas. Barbosa (2019) destacou que os alunos indígenas apresentaram significativa evolução no interesse pelas ciências após a introdução de materiais contextualizados à sua realidade cultural, fortalecendo o vínculo com os conteúdos estudados e promovendo uma aprendizagem mais profunda, relevante e motivadora.

Ao incorporar narrativas, símbolos e referências culturais diversas se promove uma aprendizagem com mais sentido e próxima do cotidiano dos estudantes. Esta perspectiva dialoga com Paulo Freire, que defendia que o conhecimento deve partir da realidade concreta dos alunos, valorizando suas experiências de vida e contextos socioculturais. Para Freire, a educação não é um processo de simples transmissão de conteúdos, mas uma construção coletiva do saber, em que o diálogo entre educador e educando permite que o aprendizado seja relevante, crítico e conectado às experiências do estudante. Arroyo (2013) corrobora com essa visão ao postular que o reconhecimento das culturas populares na escola contribui para que se fortaleça a dignidade e do senso de pertencimento dos estudantes, funcionando como um fator de proteção emocional e social. Este fortalecimento se traduz em um ambiente mais inclusivo e democrático, no qual os alunos se percebem como sujeitos de direitos e como protagonistas do próprio processo de aprendizagem.



No campo psicológico, estudos como os de Gay (2010) reforçam que a validação cultural proporcionada por esses materiais fortalece a identidade estudantil, reduzindo sentimentos de exclusão e marginalização. Este efeito é particularmente relevante em contextos de diversidade linguística, onde alunos bilíngues ou multilíngues frequentemente enfrentam barreiras de comunicação (Ladson-Billings, 1995). Além disto, Tomlinson (2017) argumenta que a personalização pode contribuir para a criação de comunidades de aprendizagem mais inclusivas, onde os alunos se sentem representados, reconhecidos e valorizados.

A estratégia de personalizar materiais didáticos ajuda no processo de fortalecimento da autoestima e autoconceito dos estudantes. Estas dimensões psicológicas se associam diretamente ao desempenho escolar, uma vez que trazem a compreensão que o sujeito tem sobre si e a sua capacidade de aprender. Estudos brasileiros evidenciam que alunos com autoestima elevada tendem a apresentar melhor rendimento, maior disposição para enfrentar desafios e menor propensão a sentimentos de fracasso. Segundo a análise de Coelho (2019), estudantes com desempenho escolar médio ou acima da média tendem a demonstrar autoestima mais elevada e um autoconceito social mais desenvolvido, o que contribui positivamente para sua participação e interação no ambiente escolar. Isso demonstra que práticas pedagógicas que validam a identidade cultural e linguística dos estudantes não apenas ampliam sua compreensão cognitiva, mas também oferecem um suporte emocional essencial para seu desenvolvimento integral.

Quando o estudante se reconhece de alguma forma no material didático, consequentemente se sente mais conectado e atribui maior significado e tende a se sentir mais seguro, o que reduz barreiras emocionais que dificultam o aprendizado. Os escritos de Dionísio e Stribel (2020), propõe uma análise sobre os cadernos de Geografia do programa Nova EJA, que evidencia a estereotipação ou a ausência da população negra nos materiais. Os autores concluem que a utilização destes recursos pedagógicos com pouca ou nenhuma representatividade reforça a sensação de exclusão e invisibilidade por parte dos estudantes do programa que em sua maioria fazem parte da população negra. Nesse sentido evidencia-se a premente necessidade materiais didáticos que sejam adaptados para serem representativos, de modo que se promova a inclusão e o reconhecimento destes estudantes. Quando a escola reconhece e valoriza a bagagem sociocultural dos estudantes, ela atua como um espaço de acolhimento e pertencimento, prevenindo o mal-estar e fortalecendo vínculos positivos com o processo educativo.

É possível fazer um paralelo entre a personalização de materiais didáticos e o conceito de motivação intrínseca, presente na Teoria da Autodeterminação (Deci; Ryan, 2000). Os autores definem a motivação intrínseca como sendo a realização de tarefas pelo prazer pessoal, baseado em interesse genuíno, sem a necessidade de recompensas externas. Ao incluir elementos que dialogam com as realidades e interesses dos alunos, os materiais reforçam as necessidades psicológicas básicas de autonomia, competência e pertencimento. Este processo impacta diretamente o engajamento acadêmico, pois estudantes que se sentem



reconhecidos e respeitados tendem a participar de forma mais ativa, demonstrando maior envolvimento e persistência frente às dificuldades.

4.4 PAPEL DA TECNOLOGIA E DESAFIOS DE ESCALABILIDADE

Outro fator relevante identificado é o papel da tecnologia. Plataformas digitais, softwares educativos e ferramentas multimídia não apenas permitem maior agilidade na criação de conteúdos adaptados, mas também favorecem a personalização do ensino, o acompanhamento individualizado dos estudantes e a escalabilidade dessa abordagem em diferentes contextos educacionais, ampliando significativamente seu alcance e impacto (Rodrigues, 2019). No entanto, a dependência de recursos tecnológicos também pode ampliar desigualdades, sobretudo em contextos de baixa infraestrutura, como enfatizado por Banks (2015). Esta contradição revela a necessidade de políticas que assegurem não apenas o acesso, mas também a equidade no uso de tecnologias educacionais.

Além disso, as plataformas de IoT desempenham um papel fundamental no gerenciamento de sensores, processando e integrando dados de diferentes dispositivos, considerando a atribuição de valor agregado às informações selecionadas. Exemplos dessas plataformas incluem FIWARE, Konker e ThingsBoard, que podem ser aplicadas em diversos setores, como cidades inteligentes, saúde, monitoramento ambiental e gestão industrial, proporcionando maior eficiência, automação e tomada de decisões baseada em dados (Sales, 2023). Bem como, tem-se a nuvem, a qual é muito útil na área da educação, considerando a disponibilização de diversas ferramentas de aprendizagem, o que viabiliza o acesso não apenas de docentes, como também de discentes, independente do local ou horário. De modo que a junção realizada pela IA avalia os padrões das pessoas que acessam essas ferramentas, favorecendo a sua otimização (Govea et al., 2023).

Nesse sentido, a utilização da computação em nuvem tem se expandido, sendo amplamente utilizada recentemente, devido às suas características de flexibilidade e escalabilidade na oferta dos seus serviços (França et al., 2023). Ainda, vários dispositivos que se integram à internet oferecem uma imensidão de dados cotidianamente, os quais são utilizados no processo de escala mundial (Sousa et al., 2018).

4.5 DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS

A literatura também indica que a personalização de materiais educativos pode ir além da aprendizagem cognitiva, influenciando aspectos relacionados ao desenvolvimento integral do estudante. Nesse contexto, são especialmente relevantes as competências socioemocionais, incluindo empatia, cooperação, autonomia, resiliência e respeito pela diversidade, que contribuem para a formação de indivíduos mais conscientes, participativos e preparados para interações sociais complexas no ambiente escolar e na vida cotidiana (Barbosa, 2019). Tais competências são fundamentais em sociedades cada vez



mais plurais e interdependentes, nas quais a convivência com diferentes culturas, línguas e visões de mundo exige habilidades de diálogo e compreensão mútua.

Atividades pedagógicas baseadas em narrativas culturais, por exemplo, não apenas favorecem o diálogo intercultural, mas também estimulam a reflexão crítica dos alunos sobre suas próprias identidades e sobre as relações que estabelecem com o outro. Este processo contribui para reduzir preconceitos, desconstruir estereótipos e fortalecer uma postura ética de valorização da diversidade. Além disto, a personalização dos materiais pode estimular o trabalho em grupo e a aprendizagem colaborativa, promovendo uma sala de aula mais democrática, participativa e inclusiva, onde todos se sentem representados e respeitados.

4.6 POLÍTICAS EDUCACIONAIS E SUSTENTABILIDADE DA PRÁTICA

Por fim, a análise dos estudos demonstra que o sucesso da implementação de materiais didáticos personalizados depende da articulação com políticas educacionais sólidas. A UNESCO (2017) ressalta que tais políticas devem tratar a diversidade como um ativo pedagógico, garantindo investimentos contínuos em infraestrutura escolar, formação docente e produção de recursos didáticos. Sem esse suporte, as experiências tendem a se restringir a casos isolados, sem impacto duradouro no sistema educacional como um todo.

O Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), nº 9.795, enfatiza que a educação ambiental tem um caráter político, visando transformar a sociedade para um futuro mais sustentável e comprometido com o meio ambiente. Ela busca formar cidadãos conscientes, que compreendam seus direitos e responsabilidades sociais, além de adotar uma postura crítica e participativa nas decisões coletivas.

A LDB, por meio do decreto citado, estabelece que a educação ambiental é um componente fundamental e contínuo da educação no Brasil, devendo estar presente em todos os níveis e modalidades de ensino, tanto formais quanto não formais, como descrito no artigo 1º da Lei nº 9.795.

Entende-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem como de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999).

A ideia de sustentabilidade reforça a necessidade de uma relação mais próxima e consciente das pessoas com o meio ambiente, destacando o cuidado consigo mesmo, com os outros, com a vida em sociedade e com o planeta. Nesse contexto, a educação ambiental — conforme o artigo 2º das Diretrizes Curriculares Nacionais — é entendida como uma prática social intencional, que busca desenvolver indivíduos com consciência social, em harmonia com a natureza e com os demais seres humanos.



5 CONCLUSÃO

Materiais didáticos personalizados representam uma estratégia poderosa para promover a inclusão e a aprendizagem significativa em contextos marcados pela diversidade cultural e linguística. Ao respeitar as identidades dos alunos e adaptar conteúdos às suas realidades socioculturais, esses materiais contribuem não apenas para a construção do conhecimento, mas também para a promoção da equidade educacional. A valorização de experiências individuais e coletivas fortalece o sentimento de pertencimento, amplia a participação em sala de aula e impacta positivamente a autoestima dos estudantes, que se reconhecem como sujeitos ativos do processo de aprendizagem.

Apesar de seu potencial transformador, a implementação de materiais didáticos personalizados enfrenta obstáculos que não podem ser ignorados. Entre eles, destacam-se a limitação de recursos financeiros disponíveis para a produção de materiais adaptados, a carência de tempo dentro da rotina docente para o planejamento diferenciado e, principalmente, a necessidade de formação continuada dos professores. O preparo pedagógico dos docentes é fundamental, pois são eles os mediadores entre os conteúdos escolares e a realidade dos estudantes. Sem suporte institucional adequado, políticas públicas consistentes e investimentos na formação de professores, a personalização de materiais tende a permanecer restrita a iniciativas isoladas, dificultando sua consolidação como prática pedagógica sistemática.

Nesse sentido, o papel das tecnologias digitais emerge como um recurso promissor para superar parte desses desafios. Ferramentas tecnológicas podem facilitar a produção, a adaptação e a disseminação de conteúdo personalizados, tornando-os mais acessíveis a professores e estudantes. Plataformas digitais, recursos multimídia e softwares educativos podem ser explorados para criar ambientes de aprendizagem mais flexíveis, interativos e sensíveis à diversidade dos alunos. Ainda assim, é necessário que pesquisas futuras aprofundem o debate sobre o impacto de tais recursos, investigando de que forma contribuem para o desempenho acadêmico em longo prazo e para a inclusão social de grupos historicamente marginalizados.

Esse panorama reforça a importância da formulação de políticas educacionais que valorizem a diversidade cultural e linguística como um recurso pedagógico e não como um obstáculo ao ensino. Quando incorporada de maneira sistemática, a diversidade torna-se uma ferramenta para a construção de práticas educativas mais justas, críticas e inclusivas, capazes de responder às demandas de uma sociedade plural. Assim, a personalização de materiais didáticos deve ser entendida não apenas como uma metodologia inovadora, mas como parte de um projeto maior de democratização do conhecimento, garantindo que todos os alunos tenham oportunidades reais de aprender, se desenvolver e participar ativamente da vida social e cultural.



REFERÊNCIAS

ARROYO, Miguel. A Cultura Popular no Cotidiano da Escola. 2. ed. Cuiabá: Universidade do Estado de Mato Grosso, 2013.

AUSUBEL, David Paul. The acquisition and retention of knowledge: A cognitive view. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2000.

BANKS, James Albert. Cultural diversity and education: Foundations, curriculum, and teaching. 6. ed. New York: Routledge, 2015.

BARBOSA, Flávia Karolina Lima Duarte. Interações multimodais em contexto intercultural: uma proposta de ensino de língua espanhola. 2019. 180 f. Tese (Doutorado em Linguística e Literatura) – Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2019. Disponível em: <<https://sucupira-legado.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popu>p=true&id_trabalho=7656896>. Acesso em: 3 dez. 2025.

BRASIL. Proposta de Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Ministério da Educação, 2008. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao13.pdf>>. Acesso em: 15 setembro. 2025.

BRASIL. Lei nº 9.795. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, DF: Congresso Nacional, 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm> Acesso em: 10 setembro. 2025

CANDAU, Vera Maria. Direitos humanos, educação e interculturalidade: as tensões entre igualdade e diferença. Revista Brasileira de Educação, Rio de Janeiro, v. 13, n. 37, p. 45-56, jan./abr. 2008.

CANDAU, Vera Maria (Org.). Diferenças culturais e educação: construindo caminhos. Rio de Janeiro: 7Letras, 2012.

COELHO, Luciana Lopes. A educação escolar de indígenas surdos guarani e kaiowá: discursos e práticas de inclusão. 2019. 159 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, 2019. Disponível em: <<https://sucupira-legado.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popu>p=true&id_trabalho=7668210>. Acesso em: 3 dez. 2025.

CRESWELL, John W. Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. 5. ed. Thousand Oaks: Sage Publications, 2018.

DECI, Edward L.; RYAN, Richard M. Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness. New York: Guilford Press, 2000.

DIONISIO, T.; GUILHERME PEREIRA STRIBEL. Representatividade da população negra no material didático de geografia do programa “nova EJA”: para além da denúncia, um outro olhar. Horizontes, v. 38, n. 1, p. e020067–e020067. DOI: <https://doi.org/10.24933/horizontes.v38i1.935>.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.



FREIRE, Paulo. Pedagogia do Oprimido. 50. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2013

GAY, Geneva. Culturally responsive teaching: Theory, research, and practice. 2. ed. New York: Teachers College Press, 2010.

LADSON-BILLINGS, Gloria. Toward a theory of culturally relevant pedagogy. American Educational Research Journal, v. 32, n. 3, p. 465-491, 1995. DOI: <https://doi.org/10.3102/00028312032003465>.

MOSCARDINI, Lígia Egídia; FARGETTI, Cristina Martins. Uma discussão sobre materiais didáticos em português para escolas indígenas. Estudos Linguísticos (São Paulo. 1978), v. 53, n. 2, p. 362-385, ago. 2024.

RODRIGUES, Lucimary Gonsalves Bajon. Representações das culturas hispano-americanas no ensino de espanhol na Educação Profissional e Tecnológica. 2019. Tese (Doutorado em Linguística) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2019. Disponível em: <https://sucupira-legado.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popu_p=true&id_trabalho=8639592>. Acesso em: 3 dez. 2025.

SALES, Adriana Oliveira de. Políticas linguísticas: confinamento e retomada das línguas kaiowá e guarani no Cone Sul de Mato Grosso do Sul. 2023. 276 f. Tese (Doutorado em Estudos de Linguagens) – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2023. Disponível em: <https://sucupira-legado.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popu_p=true&id_trabalho=13934431>. Acesso em: 3 dez. 2025.

SILVA, Tomaz Tadeu da. Teoria cultural e educação: um vocabulário crítico. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

SOUZA, Raquel Castilho; ANDRADE, Karylleila dos Santos; MARTINS, Adriana dos Reis. Produção de material didático como estratégia para integrar saberes indígenas e contemporâneos na educação bilíngue. Revista Humanidades e Inovação, Palmas, v. 11, n. 2, p. 279-291, 2024. ISSN 2358-8322. Disponível em: <<https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/9611>>. Acesso em: 07 Set. 2025.

TOMLINSON, Carol Ann. How to differentiate instruction in academically diverse classrooms. 3. ed. Alexandria: ASCD, 2017.

UNESCO. A guide for ensuring inclusion and equity in education. Paris: UNESCO, 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.54675/MHZ2237>>. Acesso em 10 Set. 2025.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. Mind in society: The development of higher psychological processes. Cambridge: Harvard University Press, 1978.

YIN, Robert K. Qualitative research from start to finish. 2. ed. New York: Guilford Press, 2016.