REVISTA TÓPICOS
ISSN 2965-6672 | Qualis A2

MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA EM AMBIENTES DIGITAIS E ESTRATÉGIAS PARA PROMOVER A PARTICIPAÇÃO E A APRENDIZAGEM DOS ESTUDANTES

PEDAGOGICAL MEDIATION IN DIGITAL ENVIRONMENTS AND STRATEGIES TO PROMOTE STUDENT PARTICIPATION AND LEARNING

Ciências Humanas • 14/11/2026

REGISTRO DOI: 10.70773/revistatopicos/794395040

Ana Carolina Rodriguez dos Santos

Cíntia de Oliveira Duarte

Cleidimar de Almeida Leite

Emily de Sousa Santos

Luis Fernando Dias de Souza

Marilene Lima dos Santos Pinheiro

Max Well Rodrigues Ramos

Mayara Silva Mesquita

Raquel Pricilla e Silva Viana

Rosilene Albrecht Smaniotto

RESUMO

Este artigo teve como objetivo analisar a mediação pedagógica em ambientes digitais e discutir estratégias para promover a participação e a aprendizagem dos estudantes. Especificamente, buscou compreender as relações entre intencionalidade docente e uso das tecnologias digitais, identificar possibilidades de interação e colaboração e examinar as contribuições da avaliação formativa para o acompanhamento da aprendizagem. Realizou-se uma pesquisa bibliográfica, de abordagem qualitativa e organização narrativa, fundamentada em publicações de pesquisadores brasileiros entre 2022 e 2024. A leitura e a discussão das fontes foram organizadas em eixos relacionados ao planejamento didático, à comunicação, à colaboração, à autonomia, à acessibilidade, à avaliação formativa e à formação docente. A análise indicou que a disponibilização de conteúdos e ferramentas tecnológicas, isoladamente, não assegura a participação nem a compreensão dos conhecimentos. Evidenciou-se a importância de objetivos claros, orientações acessíveis, atividades problematizadoras, acompanhamento das dificuldades e devolutivas que possibilitem a revisão das produções. Foram discutidas estratégias como fóruns de debate, tarefas colaborativas, percursos orientados de estudo, autoavaliação e avaliação entre pares, apresentadas como possibilidades pedagógicas fundamentadas na literatura. Concluiu-se que a mediação pedagógica exige intervenções intencionais e contextualizadas, capazes de relacionar as contribuições dos estudantes à continuidade do ensino. Sua realização depende também de condições institucionais que assegurem acesso aos materiais, apoio pedagógico, formação continuada e tempo para o planejamento e o acompanhamento da aprendizagem.

Palavras-chave: Mediação pedagógica; Ambientes digitais; Participação estudantil; Aprendizagem; Avaliação formativa.

ABSTRACT

This article aimed to analyze pedagogical mediation in digital environments and discuss strategies to promote student participation and learning. Specifically, it sought to understand the relationships between purposeful teaching and the use of digital technologies, identify opportunities for interaction and collaboration, and examine the contributions of formative assessment to supporting learning. A qualitative bibliographical study was conducted through a narrative approach, drawing on publications by Brazilian researchers published between 2022 and 2024. The sources were read and discussed according to thematic areas related to instructional planning, communication, collaboration, autonomy, accessibility, formative assessment, and teacher education. The analysis indicated that providing content and technological tools alone does not ensure participation or understanding. It highlighted the importance of clear goals, accessible instructions, problem-based activities, monitoring of learning difficulties, and feedback that enables students to revise their work. Strategies such as discussion forums, collaborative tasks, guided study pathways, self-assessment, and peer assessment were discussed as pedagogical possibilities grounded in the literature. The study concluded that pedagogical mediation requires purposeful and context-sensitive teaching interventions that connect students' contributions to subsequent teaching activities. Its implementation also depends on institutional conditions that ensure access to materials, educational support, continuing teacher education, and time for planning and supporting learning.

Keywords: Pedagogical mediation; Digital environments; Student participation; Learning; Formative assessment.

1. INTRODUÇÃO

A presença das tecnologias digitais na educação ampliou as possibilidades de acesso à informação, comunicação e realização de atividades em diferentes tempos e espaços. Nesse contexto, os ambientes digitais podem favorecer o compartilhamento de ideias, a produção coletiva e o acompanhamento da aprendizagem, desde que seu uso esteja articulado aos objetivos de ensino e às necessidades dos estudantes. Para Oliveira e Silva (2022), a integração desses recursos exige intencionalidade pedagógica e planejamento das ações docentes. Assim, a mediação pedagógica assume relevância ao orientar a relação dos estudantes com os conteúdos e com os demais participantes, criando oportunidades para perguntar, argumentar, esclarecer dúvidas e construir conhecimentos.

Em uma turma que utiliza um ambiente digital, a professora pode publicar dois textos sobre o uso da água e pedir aos estudantes que comparem suas explicações, apresentem uma dúvida e respondam a um colega. Ao perceber respostas que apenas repetem os materiais, ela acrescenta uma pergunta sobre o desperdício no bairro, oferece um exemplo de comparação e solicita uma nova versão das contribuições. Essa situação hipotética exemplifica a mediação pedagógica porque articula conteúdo, orientação, interação e revisão. Seu sentido aproxima-se da relação entre intencionalidade docente e organização do ensino discutida por Oliveira e Silva (2022), sem constituir relato de pesquisa desses autores.

A escolha do exemplo evidencia um problema central: participar de um espaço digital pode significar ações muito diferentes. Entrar na plataforma, baixar um arquivo e registrar uma resposta não revelam, isoladamente, se houve compreensão. Neste artigo, propõe-se

observar se o estudante estabelece relações, apresenta razões para suas conclusões e reconsidera uma explicação depois do diálogo. Essa interpretação toma como referência a defesa de um trabalho pedagógico organizado em função da formação humana, formulada por Peixoto (2022). O interesse desloca-se, assim, para aquilo que o estudante faz intelectualmente com os conteúdos e com as intervenções recebidas.

O tema torna-se relevante porque ambientes digitais ampliam as possibilidades de comunicação, mas também tornam visíveis dificuldades de planejamento, acompanhamento e acesso. A questão não se resolve escolhendo uma plataforma considerada moderna. É necessário definir o que se pretende ensinar, que experiências serão propostas e como as dificuldades serão percebidas durante o percurso. Kenski e Kenski (2022) investigaram mudanças no planejamento de professores universitários durante a pandemia e colocaram em discussão dimensões como tempo, organização, recursos, práticas e interação. Essas dimensões oferecem referências para examinar decisões didáticas, respeitando a especificidade do contexto investigado.

A pergunta orientadora deste artigo é: como organizar a mediação pedagógica em ambientes digitais para favorecer uma participação que contribua para a aprendizagem? O objetivo consiste em discutir fundamentos e desenvolver estratégias de planejamento, comunicação, colaboração e avaliação. A discussão dialoga com a experiência de formação docente apresentada por Sales et al. (2022), sobretudo por sua articulação entre estudo, produção coletiva e reflexão sobre a prática. Os exemplos construídos ao longo do texto são propostas explicativas; não se atribuem a eles resultados de

eficácia, nem se pressupõe que possam ser transferidos integralmente para qualquer turma.

2. PERCURSO BIBLIOGRÁFICO E ORGANIZAÇÃO DA DISCUSSÃO

O artigo foi desenvolvido como discussão bibliográfica qualitativa, de organização narrativa. Foram consultadas publicações de 2022 a 2024, situadas na janela dos últimos cinco anos, de 2022 a 2026, relacionadas à mediação, ao planejamento, às competências digitais, à autonomia, à acessibilidade e à avaliação. A seleção foi orientada pela pertinência ao problema, pela identificação de autoria e DOI e pela possibilidade de consultar o texto ou seus registros editoriais. Essa organização não correspondeu a uma revisão sistemática, nem pretendeu esgotar a produção do período. O estudo de Perin et al. (2023) foi utilizado como referência temática para compreender a amplitude das competências envolvidas na docência digital.

A busca utilizou combinações de expressões como ‘mediação pedagógica’, ‘ambientes digitais’, ‘planejamento didático’, ‘educação online’, ‘avaliação formativa’ e ‘competência docente digital’. As páginas dos periódicos e os textos completos disponíveis foram examinados para conferir títulos, anos, autoria e localização dos excertos. Não se atribuiu ao presente artigo a execução dos procedimentos bibliométricos realizados pelos trabalhos consultados. Por exemplo, a revisão de Santos e Araujo (2024) constituiu uma fonte sobre materiais dialógicos; seus quantitativos de busca e de seleção pertencem à pesquisa original e não foram tratados como números deste levantamento.

A leitura foi organizada em questões analíticas: que concepção de mediação sustenta o trabalho, quais relações são estabelecidas

entre participação e aprendizagem, que condições aparecem como necessárias e quais limites precisam ser considerados? Os registros foram agrupados por proximidade temática, sem a aplicação de um protocolo formal de análise de conteúdo. A problematização da centralidade atribuída à tecnologia apoiou-se especialmente em Peixoto (2023). A partir desse fundamento, o artigo desenvolveu interpretações próprias sobre decisões didáticas, identificadas por expressões como ‘propõe-se’, ‘pode-se organizar’ e ‘como exemplo’, evitando apresentá-las como resultados das fontes.

A diversidade de contextos exigiu cautela na interpretação. Um relato dos anos iniciais não fundamenta automaticamente conclusões para o ensino superior, assim como uma experiência universitária não descreve as condições de crianças em alfabetização. O estudo de Negrão e Neuenfeldt (2023), desenvolvido com uma turma do primeiro ano, foi considerado em sua situação específica. Essa delimitação orientou a construção de exemplos ajustáveis à idade, aos conhecimentos prévios e ao apoio disponível. As propostas apresentadas permanecem hipóteses de organização pedagógica, cuja pertinência deve ser examinada e acompanhada em cada realidade escolar.

3. FUNDAMENTOS DA MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA

3.1. Intencionalidade e Relações de Ensino

A mediação envolve decisões que vinculam o conhecimento a ser ensinado às condições concretas de aprendizagem. Para delimitar esse entendimento, Oliveira e Silva (2022, p. 3) afirmam que “a mera incorporação de TDIC não é suficiente para garantir a efetividade do ensino”. A afirmação fundamenta uma distinção necessária: utilizar

um recurso não equivale a organizar uma experiência educativa. Neste artigo, entende-se que a pergunta inicial do planejamento deve identificar uma aprendizagem pretendida, como comparar argumentos ou interpretar uma representação. Somente depois se examina de que modo o ambiente digital pode apoiar essa atividade.

Essa perspectiva permite analisar uma tarefa aparentemente simples: assistir a um vídeo e responder a um formulário. Como proposta didática, o professor pode pedir que o estudante registre uma previsão antes do vídeo, reconheça uma informação que contrarie sua hipótese e explique o que modificou em seu entendimento. A atividade passa a oferecer vestígios de elaboração, em lugar de apenas confirmar a visualização do recurso. Trata-se de uma interpretação propositiva da organização do ato didático defendida por Peixoto (2022), e não de uma atividade descrita ou avaliada pela pesquisadora no estudo citado.

A intencionalidade também se manifesta na seleção das intervenções. Uma resposta incompleta pode requerer uma pergunta que destaque a relação ausente; uma conclusão sem fundamento pode exigir a retomada de uma evidência; uma dúvida sobre a instrução pode demandar a reformulação do enunciado. Propõe-se distinguir essas situações antes de oferecer uma explicação geral para todos. Oliveira e Silva (2022) permitem fundamentar esse cuidado ao relacionarem mediação com planejamento e condições de trabalho. A decisão pedagógica precisa considerar o que o estudante já apresentou e qual apoio pode favorecer seu próximo movimento de compreensão.

A presença docente, nessa leitura, não se mede apenas pela quantidade de mensagens publicadas. Ela se torna reconhecível quando o estudante encontra orientações consistentes, compreende a finalidade das tarefas e percebe que suas contribuições foram consideradas na continuidade do trabalho. Um comentário coletivo que retome uma dificuldade real da turma pode ter função didática mais clara do que várias respostas padronizadas. Essa proposição dialoga com Kenski e Kenski (2022), para quem o planejamento das interações integra o trabalho no ambiente virtual. O acompanhamento, portanto, precisa ser deliberadamente previsto no tempo da disciplina.

3.2. Tecnologia Como Produção Social e Escolha Pedagógica

O uso educacional das tecnologias requer uma compreensão que alcance suas condições de produção e seus valores. Peixoto (2023, p. 2) registra que “A tecnologia é uma produção humana e, como tal, histórica e social”. Essa formulação orienta a análise das escolhas feitas pela escola: quais formas de participação o ambiente permite, quais prioriza e quais dificulta? Como proposta de leitura crítica, pode-se examinar se a plataforma favorece respostas rápidas, rankings individuais ou elaboração compartilhada. Cada configuração demanda avaliação pedagógica, pois recursos disponíveis não determinam, por si, as finalidades formativas que devem orientar a atividade.

Uma consequência prática consiste em não transformar limitações da interface em critérios de qualidade da aprendizagem. Se o sistema oferece somente questões fechadas, o professor pode combiná-las com uma justificativa enviada por outro meio institucionalmente disponível. Se apresenta participação como

número de acessos, pode complementar esse dado com a leitura das produções. Essa é uma proposição do artigo, fundamentada na crítica ao tecnocentrismo de Peixoto (2022). O ambiente precisa ser examinado a partir dos objetivos da atividade; suas métricas devem permanecer subordinadas à interpretação didática, que considera conteúdo, linguagem, condições de acesso e percurso do estudante.

Também é possível propor uma atividade em que os próprios alunos analisem as opções de comunicação de um espaço digital. Em pequenos grupos, podem comparar a clareza de um aviso, a facilidade para localizar uma tarefa e a forma de apresentar uma dúvida. Depois, justificam qual organização favorece o estudo. A finalidade não seria avaliar marcas ou promover uma ferramenta, mas tornar discutíveis os modos de organização da experiência escolar. Essa elaboração toma como fundamento a abordagem social da tecnologia presente em Peixoto (2023), preservando a distinção entre o argumento teórico da autora e a proposta aqui formulada.

A escolha pedagógica exige ainda uma análise de dependência: o estudante conseguirá concluir a tarefa se determinado recurso estiver indisponível? Como encaminhamento, pode-se prever um material equivalente e uma forma alternativa de entrega antes de iniciar o percurso. Isso não elimina as diferenças entre os meios, mas reduz a possibilidade de uma falha técnica encerrar a participação. O estudo de Bastos et al. (2023) problematiza limites de acessibilidade digital e sustenta a atenção às barreiras. Neste artigo, essa preocupação é convertida em uma pergunta de planejamento sobre as condições efetivas de realização das atividades.

3.3. Participação e Aprendizagem Como Dimensões Relacionadas

Participação e aprendizagem se relacionam, mas precisam ser examinadas por evidências específicas. A primeira pode envolver formular perguntas, construir uma explicação ou contribuir para um produto coletivo; a segunda requer verificar o que foi compreendido e como esse conhecimento é utilizado. Propõe-se que o professor escreva, ao planejar uma atividade, uma expectativa para cada dimensão. Em um debate, por exemplo, participar pode significar examinar um argumento de um colega, enquanto aprender pode envolver distinguir opinião de evidência. Essa diferenciação dialoga com o acompanhamento avaliativo discutido por Oliveira et al. (2022), sem atribuir à fonte a classificação aqui sugerida.

A frequência de mensagens constitui um dado de acompanhamento que demanda interpretação. Um estudante pode publicar muitas intervenções curtas sem desenvolver o assunto; outro pode produzir uma única contribuição que articule conteúdos e introduza uma questão relevante. A análise proposta consiste em ler o vínculo entre a contribuição e o objetivo da tarefa. Bruniczak et al. (2024) fundamentam a valorização do percurso e da participação autônoma na avaliação. A partir dessa referência, sugere-se não recompensar apenas a visibilidade imediata, mas oferecer critérios que tornem compreensíveis diferentes maneiras de contribuir com o trabalho escolar.

Como exemplo de critério, em uma comparação de textos o professor pode observar se o estudante identifica uma ideia de cada material, explicita uma aproximação ou diferença e apresenta uma razão para a comparação. Esses elementos não precisam funcionar como uma lista burocrática para toda tarefa; sua utilidade está em orientar a leitura e a devolutiva. A proposta se ancora na atenção à clareza da avaliação presente em Oliveira et al. (2022). O professor

pode mostrar dois exemplos fictícios de respostas e discutir com a turma quais relações estão mais bem explicadas, sem expor produções individuais.

O acompanhamento também precisa reconhecer contribuições menos visíveis. Ler uma discussão, preparar uma anotação e só depois formular uma pergunta pode integrar um percurso consistente, embora parte dele não apareça nos registros automáticos. Propõe-se abrir momentos breves para que o estudante explique como chegou à resposta e quais apoios utilizou. Grossi et al. (2024) oferecem um fundamento para examinar a autonomia como dimensão do percurso de aprendizagem. Essa perspectiva permite discutir a participação com o estudante, em vez de deduzi-la exclusivamente de comportamentos observáveis pelo sistema ou de expectativas uniformes de exposição pública.

4. PLANEJAMENTO DE PERCURSOS DIGITAIS

4.1. Diagnóstico das Condições e dos Conhecimentos Prévios

Um diagnóstico inicial pode reunir informações sobre os conhecimentos relacionados ao tema e sobre as condições de acesso às tarefas. Como proposta, uma atividade de entrada solicita que o estudante explique uma situação cotidiana e indique se consegue ler o material, abrir seus arquivos e enviar uma resposta. As duas dimensões devem ser interpretadas separadamente: uma dificuldade técnica não constitui, por si, uma dificuldade conceitual. A atenção às condições de acesso dialoga com Negrão e Neuenfeldt (2023), cujo estudo explicita desafios de uma experiência com crianças. O diagnóstico aqui proposto é um procedimento de planejamento, não um instrumento validado pela fonte.

É recomendável que as perguntas técnicas sejam estritamente necessárias à organização do ensino. Para decidir sobre a duração de um vídeo, pode bastar saber se o estudante utiliza dados móveis ou compartilha o dispositivo em determinados horários. Não é preciso transformar o levantamento em uma descrição extensa da vida familiar. A partir da discussão de acessibilidade de Bastos et al. (2023), propõe-se perguntar pelas barreiras encontradas na atividade e pelos formatos que favorecem sua realização. A informação obtida só adquire finalidade pedagógica quando orienta uma decisão concreta de adaptação, apoio ou reorganização.

O diagnóstico conceitual pode partir de uma explicação incompleta, de duas soluções diferentes ou de um exemplo que admita discussão. Em uma tarefa sobre notícias, por exemplo, solicita-se que o estudante diga o que precisaria verificar antes de compartilhar uma informação. A resposta ajuda a identificar aspectos a serem trabalhados, como autoria, contexto e evidências. Essa proposta dialoga com as dimensões informacional e pedagógica discutidas por Perin et al. (2023). Seu uso exige que o professor leia as justificativas, porque a seleção de uma alternativa isolada pode ocultar raciocínios distintos e necessidades de apoio diferentes.

Depois do diagnóstico, o planejamento precisa tornar visível o que foi ajustado. Se muitos estudantes confundiram fonte e opinião, o professor pode abrir a unidade seguinte com uma comparação orientada; se houve dificuldade para localizar o material, pode reorganizar os títulos e as instruções. Propõe-se comunicar essas decisões de forma breve, indicando que resultaram das respostas da turma. Kenski e Kenski (2022) oferecem referências para compreender o planejamento como processo sujeito a mudanças. A devolutiva do diagnóstico constitui, nessa elaboração, uma primeira

oportunidade de mostrar que a participação dos estudantes interfere na organização do percurso.

4.2. Objetivos Claros e Tarefas Intelectualmente Significativas

O objetivo de aprendizagem deve ajudar o professor a escolher o tipo de atividade e de evidência que será acompanhado. Dizer apenas que a turma deverá ‘conhecer um tema’ dificulta reconhecer o que precisa ser produzido. Como proposta, esse objetivo pode ser especificado em ações como explicar uma relação, comparar duas interpretações ou justificar uma solução. O fundamento é a organização do ato didático discutida por Peixoto (2022, p. 39), que identifica uma “atividade educativa cuja essência é a formação humana”. A especificação dos objetivos não reduz essa formação a comportamentos, mas torna mais claras as intenções do trabalho.

Uma tarefa significativa precisa apresentar uma questão que justifique a mobilização dos conteúdos. Em vez de pedir uma lista de vantagens das tecnologias, pode-se apresentar uma situação fictícia em que parte da turma só acessa a internet por celular e solicitar um plano de estudo viável. Para responder, os estudantes precisam selecionar informações, discutir alternativas e reconhecer limitações. Essa proposta se relaciona com a valorização de práticas participativas examinada por Corrêa et al. (2022). Seu valor pedagógico deve ser acompanhado pela qualidade das justificativas, sem presumir que a presença de um problema realista garanta, automaticamente, maior aprendizagem.

O grau de abertura precisa corresponder ao momento do percurso. Estudantes que ainda não compreendem os conceitos básicos podem necessitar de exemplos resolvidos, perguntas intermediárias

e um conjunto inicial de fontes. Posteriormente, podem assumir escolhas mais amplas sobre os caminhos de investigação e as formas de apresentação. A progressão aqui sugerida dialoga com Grossi et al. (2024), que situam a autonomia no processo de aprendizagem a distância. A proposta evita tratar independência como condição já estabelecida e permite que a ampliação das escolhas seja acompanhada de orientações compreensíveis e de espaços para solicitar ajuda.

Também convém alinhar o produto àquilo que se pretende examinar. Um vídeo pode tornar visível a explicação oral, mas exigir tempo de edição que não corresponde ao objetivo de uma determinada unidade. Um texto curto, um áudio ou uma apresentação comentada podem permitir evidências equivalentes, dependendo do conteúdo. A partir das competências pedagógicas discutidas por Perin et al. (2023), propõe-se distinguir exigências centrais e acessórias. O professor explicita o que será considerado na avaliação, de modo que acabamento técnico, familiaridade com aplicativos ou recursos materiais não se tornem critérios implícitos de desempenho conceitual.

4.3. Organização do Ambiente e Clareza das Orientações

A organização do ambiente participa da mediação porque interfere na possibilidade de compreender o que fazer e onde encontrar ajuda. Uma proposta de unidade digital pode apresentar, na mesma sequência, a questão de estudo, os materiais, a atividade e os critérios de revisão. Essa regularidade favorece a localização das informações, mas precisa admitir mudanças quando o percurso exigir outra estrutura. Santos e Araujo (2024) fundamentam a preocupação com materiais orientados ao diálogo. A partir desse

princípio, sugere-se que cada recurso tenha sua função explicitada, evitando que o estudante encontre uma coleção de arquivos sem indicação de prioridade ou finalidade.

Um enunciado pode informar o propósito da atividade, o que deve ser produzido, quais materiais serão necessários e como o estudante poderá verificar se concluiu a tarefa. Como exemplo, em uma análise de imagem o professor pode solicitar uma descrição inicial, uma interpretação apoiada em dois elementos visuais e uma dúvida para discussão. O enunciado também pode indicar que não se espera adivinhar uma resposta única. Essa construção deriva da atenção à linguagem clara e à problematização discutida por Santos e Araujo (2024), mantendo a identificação de que a atividade foi elaborada no presente artigo.

A presença de instruções extensas não assegura clareza. Propõe-se revisar o texto imaginando um estudante que acessa a unidade pela primeira vez: ele saberá por onde começar, quanto precisa produzir e a quem recorrer? Quando houver muitos procedimentos, é possível apresentar uma orientação geral e, depois, instruções específicas junto de cada etapa. Bastos et al. (2023) oferecem um fundamento para considerar barreiras de acesso aos ambientes informacionais. Neste artigo, a clareza das instruções é tratada como uma dimensão que precisa ser examinada junto com a navegação e com a possibilidade de utilizar os diferentes materiais.

Uma forma de verificar a organização consiste em pedir que dois ou três estudantes expliquem, com suas palavras, o que compreenderam da tarefa, sem exigir a realização imediata de todo o trabalho. Se surgirem interpretações muito diferentes, o professor pode revisar o enunciado antes de avançar. A proposta dialoga com

Kenski e Kenski (2022), especialmente com a importância atribuída ao planejamento das interações. O procedimento não valida universalmente uma instrução, mas cria uma oportunidade de ajuste. A compreensão da orientação torna-se objeto de diálogo, reduzindo a tendência de atribuir todo equívoco à falta de atenção do estudante.

4.4. Articulação Entre Momentos Síncronos e Assíncronos

A articulação entre momentos simultâneos e atividades em tempos diferentes precisa considerar a função de cada encontro no percurso. Uma leitura individual pode preparar a discussão coletiva, enquanto a conversa pode produzir perguntas para um estudo posterior. Sales et al. (2022, p. 16) descrevem que “O assíncrono focou no estudo de referenciais de suporte à docência on-line”. A experiência oferece uma referência de combinação entre formatos, mas não estabelece uma regra única. Neste artigo, propõe-se escolher o formato pela atividade intelectual pretendida e pelas condições de participação da turma.

Em um encontro síncrono, o professor pode começar por uma dúvida identificada nas produções anteriores, solicitar uma breve tomada de posição e convidar estudantes a comparar justificativas. Depois, organiza uma síntese que destaque o conteúdo discutido e o que ainda exige estudo. Essa é uma proposta de intervenção, fundamentada na afirmação de Kenski e Kenski (2022, p. 20) de que “Os processos de interação nos ambientes virtuais são essenciais para viabilizar o ensino”. A duração do encontro deve permitir participação e pausas, sem transformar todo o período disponível em exposição contínua de informações.

No momento assíncrono, pode-se oferecer um problema delimitado, uma orientação de leitura e um espaço de registro das dúvidas. O estudante precisa saber se sua produção será retomada, discutida ou revisada; caso contrário, as atividades podem parecer apenas complementos sem relação com a aula. A proposta se aproxima da ressignificação das práticas de educação online discutida por Carvalho e Pimentel (2022). O vínculo entre os momentos torna-se mais claro quando o professor utiliza contribuições anteriores na discussão seguinte, explicando quais questões foram selecionadas e por que merecem atenção coletiva naquele momento do percurso.

Também é necessário evitar que a soma de formatos resulte em acúmulo de exigências. Como encaminhamento, o planejamento pode substituir parte de uma tarefa por outra, em vez de acrescentar encontros, leituras e produções sem revisar o conjunto. A referência de Kenski e Kenski (2022) sobre reorganização do tempo permite sustentar essa preocupação. Propõe-se estimar a duração das atividades e conversar com a turma sobre sua realização efetiva. A informação serve para ajustar o percurso, considerando que o tempo necessário para ler, elaborar uma resposta e revisar uma produção pode variar entre estudantes e situações de estudo.

5. ESTRATÉGIAS PARA PROMOVER A PARTICIPAÇÃO

5.1. Fóruns Problematizadores e Construção do Diálogo

Um fórum pode ser organizado em torno de uma questão que admita comparação de posições e exija o uso de conhecimentos da unidade. Como proposta, após a leitura de duas explicações sobre um problema ambiental, cada estudante apresenta uma conclusão provisória e indica uma evidência que a sustenta. Na segunda etapa,

examina uma contribuição diferente e formula uma pergunta. Carvalho e Pimentel (2022, p. 3082) afirmam: “Os princípios da educação online foram propostos para apoiar docentes no planejamento e realização de aulas”. O desenho aqui apresentado busca fazer da resposta ao colega uma operação de leitura e elaboração, em lugar de uma formalidade exigida para contabilizar participação.

A pergunta inicial precisa ser delimitada o suficiente para orientar o estudo e aberta o bastante para produzir diálogo. Solicitar somente ‘comente o texto’ pode gerar respostas genéricas, enquanto pedir a reprodução de uma definição pode encerrar a discussão antes que ela comece. Propõe-se formular questões como: que explicação considera melhor esta situação e qual evidência a sustenta? A atenção à contextualização encontra fundamento em Santos e Araujo (2024). A questão não precisa possuir muitas respostas igualmente válidas, mas deve permitir que os estudantes explicitem o caminho de sua interpretação e examinem as razões apresentadas pelos demais.

A intervenção docente pode ocorrer por agrupamento de ideias. Em vez de responder imediatamente a cada mensagem, o professor identifica duas tendências, apresenta uma aproximação e explicita um ponto de tensão entre elas. Em seguida, devolve ao grupo uma pergunta que solicite aprofundamento. Essa proposta dialoga com a mediação do conhecimento no coletivo discutida por Carvalho e Pimentel (2022). Ela requer acompanhamento do conteúdo efetivamente publicado e atenção aos estudantes cujas dúvidas permanecem sem interlocução. O agrupamento não substitui a resposta individual quando a dificuldade é específica ou quando envolve uma condição particular de acesso.

O encerramento do fórum deve produzir uma síntese utilizável no estudo seguinte. Como encaminhamento, o professor pode pedir que cada estudante revise a contribuição inicial e explique uma mudança ou uma permanência em sua interpretação. A revisão não precisa corresponder à adoção da opinião majoritária; precisa mostrar que houve exame das razões em circulação. Essa proposta se fundamenta na articulação entre acompanhamento e aprendizagem discutida por Oliveira et al. (2022). A síntese pode reunir conceitos esclarecidos, questões ainda abertas e exemplos que serão retomados, dando continuidade ao diálogo em outra tarefa e evitando o abandono das contribuições após o prazo de postagem.

5.2. Acolhimento e Diferentes Formas de Expressão

O acolhimento pedagógico pode ser compreendido como uma organização das relações em que dúvidas e tentativas incompletas encontram espaço de elaboração. Isso exige combinar respeito com exigência intelectual: reconhecer o estudante não significa dispensar a explicação, mas ajudá-lo a construí-la. Como proposta, o professor pode explicitar que uma contribuição inicial poderá ser revista e que o erro será tratado como informação para o trabalho. Essa interpretação dialoga com Bruniczak et al. (2024), que discutem processos avaliativos voltados ao desenvolvimento e à autonomia. O ambiente de participação se constrói por práticas consistentes, e não apenas por uma mensagem inicial de boas-vindas.

As formas de expressão podem variar conforme o objetivo da atividade. Em uma tarefa destinada a compreender um conceito, pode-se aceitar texto, áudio ou uma imagem comentada, desde que os critérios conceituais permaneçam claros. Quando o objetivo

envolve especificamente a escrita, essa escolha precisa ser justificada e acompanhada de apoios adequados. Neuenfeldt et al. (2022, p. 15) observam que “os vídeos podem ser utilizados não somente como fontes de informação, mas também como meios para a produção de conhecimento”. A partir desse fundamento, propõe-se que a diversidade de formatos seja planejada por sua função na aprendizagem, evitando confundir flexibilidade com ausência de critérios.

A baixa exposição pública pode ter razões diversas e não deve ser interpretada automaticamente como desinteresse. Como proposta de acompanhamento, o professor pode oferecer um registro individual de dúvidas antes do debate e permitir que algumas sejam reunidas em uma mensagem coletiva sem identificação. Essa estratégia cria uma via de entrada para a discussão, embora não dispense a construção gradual de participação com os colegas. O fundamento está no reconhecimento da pluralidade de vozes presente em Corrêa et al. (2022). A proposta não presume um perfil único de estudante e precisa ser revista conforme as respostas observadas ao longo da unidade.

Também é importante examinar quem recebe interlocução. Se apenas as mensagens mais rápidas ou mais elaboradas são retomadas, outros estudantes podem permanecer nas margens do diálogo. Propõe-se acompanhar contribuições ainda não discutidas e apresentar perguntas que permitam desenvolvê-las, sem expor seus autores a constrangimento. A preocupação com a participação encontra fundamento no acompanhamento formativo discutido por Oliveira et al. (2022). O professor pode registrar, para sua organização, quais dúvidas foram atendidas e quais exigem retorno. Esse uso dos registros está orientado à continuidade do ensino e

deve evitar classificações públicas de estudantes como participativos ou ausentes.

5.3. Colaboração e Responsabilidade Compartilhada

Uma atividade em grupo pode ser construída de modo que a contribuição de cada estudante interfira na elaboração final. Como proposta, uma equipe analisa um caso, compara explicações possíveis e produz uma recomendação sustentada por evidências. Cada participante registra inicialmente uma interpretação e, depois, o grupo explicita como as diferentes contribuições foram incorporadas ou recusadas. Sales et al. (2022, p. 1) situam o trabalho formativo na "articulação entre os saberes dos partícipes". A referência sustenta a atenção ao encontro entre conhecimentos, enquanto o procedimento de registro apresentado aqui constitui uma elaboração pedagógica do artigo.

A divisão de tarefas pode apoiar o trabalho, desde que não transforme o produto coletivo em fragmentos sem diálogo. Propõe-se que a equipe realize ao menos uma etapa em que todos examinem a questão central e outra em que revisem a coerência do conjunto. Papéis como organizar fontes, registrar decisões e formular contrapontos podem circular entre os participantes. A proposta dialoga com Carvalho e Pimentel (2022), cuja discussão permite valorizar práticas de colaboração. O professor acompanha especialmente se o conteúdo está sendo discutido e se as decisões se apoiam em razões compreensíveis para os membros da equipe.

O acompanhamento de conflitos pode se concentrar na tarefa e nas condições de realização. Se há divergência sobre uma conclusão, o professor pode pedir que a equipe identifique quais evidências

sustentam cada posição e o que precisaria ser investigado. Se o problema envolve distribuição do trabalho, pode orientar uma reorganização com compromissos definidos e possíveis. Essa elaboração toma como fundamento a organização de processos colaborativos discutida por Sales et al. (2022). Não se pressupõe que todo conflito possa ser resolvido por um roteiro; situações de desrespeito exigem intervenção própria, enquanto divergências conceituais podem ser aproveitadas como oportunidades de estudo.

Na avaliação, convém examinar o produto coletivo e algum registro individual de compreensão. Como exemplo, depois da entrega o estudante pode explicar uma decisão do grupo, reconhecer uma contribuição de um colega e apontar o que faria de outro modo. O objetivo é perceber o que cada participante compreendeu, sem reduzir a colaboração à atribuição de percentuais de trabalho. A proposta se fundamenta na avaliação voltada ao desenvolvimento discutida por Bruniczak et al. (2024). O professor pode utilizar essas respostas para orientar a próxima tarefa, especialmente quando o resultado do grupo não permite identificar as necessidades específicas de seus integrantes.

5.4. Problemas e Projetos Vinculados Ao Contexto

Um projeto pode partir de uma questão próxima dos estudantes, mas precisa avançar para além da reunião de informações cotidianas. Como proposta, a turma pode investigar como uma comunidade comunica orientações sobre descarte de resíduos e produzir uma explicação fundamentada para um público definido. O estudo inclui leitura, comparação de materiais e discussão de conceitos. Corrêa et al. (2022) permitem fundamentar a aproximação entre práticas pedagógicas e contexto sociocultural. A situação

proposta não constitui reprodução de uma experiência publicada; sua finalidade é mostrar como um tema conhecido pode se tornar objeto de investigação e elaboração conceitual.

A delimitação do problema ajuda a tornar o projeto realizável. Investigar ‘o meio ambiente’ pode ser amplo demais para o tempo disponível, enquanto comparar orientações sobre um tipo de resíduo permite selecionar materiais e reconhecer critérios de análise. Como encaminhamento, o professor pode apresentar perguntas intermediárias e definir uma produção parcial antes do resultado final. O fundamento está na intencionalidade e no planejamento discutidos por Oliveira e Silva (2022). A delimitação não elimina a possibilidade de novas questões, mas oferece uma referência para decidir quais serão aprofundadas naquele percurso e quais poderão orientar estudos posteriores.

Os recursos digitais devem ser escolhidos conforme o trabalho necessário. Um documento compartilhado pode apoiar o registro das decisões; um fórum pode reunir contrapontos; um áudio pode permitir explicar uma conclusão a determinado público. Não é preciso acumular recursos para tornar o projeto mais complexo. Essa interpretação se ancora na subordinação da tecnologia às finalidades pedagógicas discutida por Peixoto (2022). Propõe-se que cada ferramenta seja acompanhada de uma justificativa didática simples: que ação ela permite realizar e por que essa ação contribui para o objetivo? Se não houver resposta clara, convém reconsiderar sua presença no percurso.

A apresentação final pode incluir a explicação dos critérios utilizados, e não apenas a exibição de um produto. Os colegas podem analisar se a comunicação está clara, se as evidências sustentam as

conclusões e se o público consegue compreender as orientações. Depois, a equipe recebe um tempo para revisar o material. A proposta dialoga com Oliveira et al. (2022), especialmente com o uso de evidências para orientar o acompanhamento. Não se trata de pressupor que uma exposição pública produza aprendizagem automaticamente, mas de organizá-la como oportunidade de análise, interlocução e aperfeiçoamento de conhecimentos já trabalhados durante o projeto.

6. AUTONOMIA E ACESSIBILIDADE NO PERCURSO DE APRENDIZAGEM

6.1. Orientações para Estudar e Solicitar Ajuda

A autonomia pode ser trabalhada por meio de decisões progressivas sobre o próprio estudo. Grossi et al. (2024, p. 1) afirmam que “a autonomia deve estar no centro do processo de ensino a distância”. Como proposta, o professor pode convidar o estudante a escolher uma ordem de leitura entre duas possibilidades e justificar sua escolha a partir da dúvida que pretende esclarecer. A decisão permanece vinculada a objetivos comuns e a materiais selecionados. Esse pequeno espaço de escolha permite discutir planejamento e responsabilidade, sem supor que todos já disponham de estratégias consolidadas para organizar um percurso digital.

Um roteiro de estudo pode apresentar a questão central, uma sequência possível e perguntas para verificar a compreensão. Em vez de registrar apenas ‘li’ ou ‘assisti’, o estudante pode produzir uma explicação breve, reconhecer um exemplo e apontar uma relação que ainda não consegue estabelecer. Essa proposta dialoga com

Grossi et al. (2024) ao compreender a autonomia como parte de um processo. O roteiro deve poder ser ajustado: se se torna uma lista de confirmações sem reflexão, perde utilidade pedagógica. O professor pode conversar com a turma sobre quais orientações de fato ajudam a estudar e quais precisam ser reformuladas.

Neuenfeldt et al. (2022) permitem situar esse cuidado no contexto específico da Educação Infantil e dos anos iniciais durante a pandemia. O estudo registra limites tanto de acesso quanto de acompanhamento das atividades, conforme o excerto a seguir.

> *O exposto nessa pesquisa permite tecer algumas considerações. A primeira delas é que os professores, apesar da pandemia, mantiveram-se envolvidos com as atividades da escola e buscaram estratégias de ensino para além do espaço da sala de aula. Percebeu-se também que as crianças tiveram que se adaptar às tecnologias digitais; no entanto, nem todas as famílias conseguiram fazer o mesmo, ou pela dificuldade de acesso às tecnologias, ou pela dificuldade de acompanhar e de compreender as atividades enviadas. (Neuenfeldt et al., 2022, p. 15)*

A passagem fundamenta a atenção às condições familiares sem autorizar a transferência da função docente. Como interpretação do artigo, propõe-se que o planejamento preveja apoio direto às crianças e orientações compreensíveis, reconhecendo que a participação de um adulto não garante, por si, compreensão ou acesso, como evidencia Neuenfeldt et al. (2022).

6.2. Materiais Dialógicos e Continuidade da Orientação

O material didático pode antecipar dúvidas, relacionar conceitos a situações e convidar o estudante a explicar sua interpretação. Santos e Araujo (2024, p. 4) identificam, entre os princípios dialógicos, a “linguagem simples, clara e concisa”. Esse fundamento permite propor textos que preservem a precisão dos conceitos e apresentem explicações acessíveis, sem tratar simplificação como eliminação do conhecimento. Um material pode começar por uma questão, desenvolver uma explicação e solicitar uma retomada aplicada. A relação entre essas partes é decisiva para que o estudante reconheça uma continuidade de estudo e não apenas uma sequência de informações.

O diálogo no material não depende de simular uma conversa a cada frase. Propõe-se que perguntas tenham função identificável: levantar uma hipótese, verificar uma relação ou preparar uma discussão. Expressões de proximidade, quando utilizadas sem conteúdo, não substituem uma orientação clara. A preocupação com a mediação textual encontra fundamento em Santos e Araujo (2024). Como exemplo, após uma explicação sobre argumentos, o texto pode apresentar duas conclusões e pedir que o estudante identifique a evidência de cada uma. A pergunta cria uma tarefa intelectual conectada ao conteúdo, oferecendo um ponto concreto para posterior devolutiva do professor.

Um exemplo resolvido pode ser acompanhado da explicação das decisões tomadas. Em uma interpretação de gráfico, o material pode mostrar como localizar o título, identificar as grandezas e examinar uma comparação antes de formular a conclusão. Depois, apresenta outro gráfico com apoio parcial. A proposta toma como fundamento a articulação entre conteúdo e metodologia discutida por Peixoto (2022). O importante é tornar examinável o caminho da

explicação, para que o estudante possa utilizá-lo e questioná-lo. Não se presume que observar um modelo seja suficiente; a produção posterior precisa ser acompanhada para verificar quais relações foram compreendidas.

A continuidade da orientação exige que o professor utilize as respostas produzidas durante a leitura. Se as perguntas do material nunca são retomadas, podem tornar-se exercícios percebidos como dispensáveis. Como proposta, a aula seguinte pode começar por duas dúvidas recorrentes ou por interpretações que mereçam comparação. Kenski e Kenski (2022) fundamentam a consideração das interações no planejamento. O material, nessa elaboração, não substitui o encontro pedagógico; prepara e prolonga possibilidades de interlocução. A escolha do que retomar deve responder ao percurso da turma e preservar espaço para dúvidas que não apareceram com frequência, mas são relevantes para alguns estudantes.

6.3. Acessibilidade e Equivalência das Oportunidades

A acessibilidade deve ser examinada nas condições concretas de realização das tarefas. Bastos et al. (2023) fundamentam a atenção às especificidades das pessoas com deficiência nos ambientes digitais. Como proposta, o professor pode verificar se as informações essenciais podem ser percebidas, compreendidas e utilizadas pelos estudantes, com apoio da equipe e escuta das necessidades existentes.

Outra dimensão envolve os meios de compartilhamento. Em seu contexto de pesquisa, Neuenfeldt et al. (2022) apresentam uma observação sobre a continuidade das atividades e as dificuldades de

circulação dos materiais. A passagem ajuda a discutir o acesso sem confundi-lo com a simples disponibilização de um arquivo.

> *As interações, o brincar e as questões relativas ao medo ainda são trabalhadas de modo semelhante ao ensino presencial, ou seja, com livros infantis, músicas e vídeos. O que mudou foi a forma como as atividades passaram a ser enviadas e compartilhadas com as crianças. É importante, portanto, explorar e diversificar esses espaços de compartilhamento, pois nem sempre as partes envolvidas, professor, escola, pais e/ou crianças, conseguirão acessar ou enviar os materiais pelo meio que o outro disponibiliza. (Neuenfeldt et al., 2022, p. 16)*

Também se pode revisar a exigência de conexão contínua. Como encaminhamento, materiais de leitura podem ser disponibilizados para consulta em outro momento, e a tarefa pode admitir uma forma de entrega compatível com o acesso existente. A equivalência deve ser examinada pelo objetivo de aprendizagem, sem supor que todos os formatos produzem experiências idênticas. Negrão e Neuenfeldt (2023, p. 13) consideram que “a mediação pedagógica é ponto fundamental”. Esse fundamento orienta a atenção à equidade nas atividades digitais. O planejamento pode prever como um estudante participará da discussão se não conseguir estar presente no encontro simultâneo, garantindo que sua contribuição encontre interlocução e não se restrinja a uma tarefa isolada.

A adaptação deve ser acompanhada, pois sua utilidade depende da experiência concreta do estudante. Propõe-se perguntar se o material permitiu compreender a orientação e quais etapas ainda apresentaram dificuldade. Esse retorno orienta ajustes futuros e evita que a acessibilidade seja tratada como providência concluída

de uma vez. A discussão de Perin et al. (2023), ao ampliar as competências docentes para além do domínio técnico, oferece suporte a essa responsabilidade pedagógica. A escola precisa oferecer colaboração e suporte especializado quando necessário, reconhecendo que o professor não consegue resolver sozinho todas as barreiras tecnológicas, comunicacionais e institucionais presentes no ensino.

7. AVALIAÇÃO FORMATIVA E DEVOLUTIVAS

7.1. Evidências e Critérios de Aprendizagem

A avaliação formativa pode ser organizada como leitura das produções para decidir o que ensinar em seguida e quais apoios oferecer. O uso do ambiente digital permite reunir registros, mas sua interpretação continua exigindo critérios pedagógicos. Oliveira et al. (2022, p. 18) reconhecem que “nem todos os estudantes participam ativamente”. A observação impede tomar a disponibilidade da ferramenta como demonstração de envolvimento de toda a turma. Como proposta, o professor pode combinar uma atividade inicial, uma produção intermediária e uma versão revista, examinando as relações conceituais desenvolvidas ao longo do percurso e as dificuldades que permanecem.

Os critérios devem corresponder ao objetivo da tarefa e estar disponíveis antes da entrega. Em uma explicação científica, por exemplo, pode-se observar o uso adequado do conceito, a relação com a situação e a presença de justificativas. A proposta não exige transformar toda avaliação em uma tabela extensa; um conjunto breve de perguntas pode orientar professor e estudante. Bruniczak et al. (2024) oferecem fundamento para discutir processos

avaliativos que favoreçam autonomia e reflexão. O professor pode utilizar esses critérios na análise de uma resposta fictícia, tornando explícito como lê uma produção e como reconhece aspectos que precisam de aprofundamento.

A evidência precisa ser interpretada em contexto. Uma resposta correta pode resultar de reprodução de um trecho, enquanto uma resposta parcialmente inadequada pode revelar uma relação importante que ainda demanda precisão. Como encaminhamento, o professor pode solicitar uma justificativa, um exemplo diferente ou a explicação de uma escolha. Essa proposta se articula à avaliação orientada ao acompanhamento discutida por Oliveira et al. (2022). O objetivo não é multiplicar verificações, mas selecionar perguntas que esclareçam o que permanece incerto. A qualidade da evidência depende daquilo que a tarefa permite observar e das possibilidades de diálogo sobre a produção apresentada.

A avaliação também pode revelar problemas do próprio planejamento. Se diferentes estudantes interpretam uma orientação de forma semelhante e inadequada, convém examinar o enunciado e o material antes de concluir que a dificuldade é individual. Kenski e Kenski (2022, p. 21) registram: “Professores identificaram a necessidade de planejar os tempos”. A partir dessa observação, propõe-se tratar o planejamento como processo aberto a reorganizações. O professor pode reconhecer a necessidade de uma explicação adicional e reformular parte da sequência. Essa decisão mostra que avaliar a aprendizagem não significa apenas classificar respostas, mas compreender as relações entre o que foi proposto, o que se tornou acessível e o que os estudantes conseguiram elaborar.

7.2. Devolutivas Específicas e Oportunidades de Revisão

Uma devolutiva precisa ajudar o estudante a reconhecer uma realização e identificar uma ação possível para avançar. Em uma comparação de textos, por exemplo, o comentário pode apontar que as duas ideias foram identificadas, mas que a relação entre elas ainda precisa ser explicada. A proposta se fundamenta no acompanhamento discutido por Oliveira et al. (2022). Em vez de oferecer apenas uma avaliação geral, o professor pode formular uma pergunta vinculada ao conteúdo: que aspecto permite afirmar que as explicações são diferentes? O comentário passa a orientar uma operação de revisão, mantendo o estudante como responsável pela elaboração da resposta.

A possibilidade de revisão precisa estar prevista no percurso, com um tempo de realização e uma finalidade clara. Se o comentário chega depois de encerrada toda oportunidade de trabalho, pode ser informativo, mas terá menor possibilidade de orientar uma ação naquela tarefa. Como proposta, a primeira entrega pode receber uma devolutiva delimitada e a segunda incluir uma breve explicação do que foi modificado. Bruniczak et al. (2024) permitem fundamentar essa atenção ao desenvolvimento do estudante. O procedimento não precisa ocorrer em todas as atividades; pode ser reservado às produções em que a revisão oferece uma oportunidade relevante de aprendizagem do conteúdo.

As devolutivas coletivas podem abordar dificuldades recorrentes e preservar comentários individuais para necessidades específicas. Como exemplo, o professor pode publicar uma explicação com dois erros fictícios observados no conjunto das respostas e pedir que os estudantes localizem qual aspecto se aproxima de sua própria produção. Essa proposta dialoga com a organização das interações discutida por Kenski e Kenski (2022). O retorno coletivo exige que o

estudante consiga relacionar a explicação ao próprio trabalho. Por isso, pode ser acompanhado de uma pergunta de aplicação e de um canal para esclarecer dúvidas que permaneçam após a leitura do comentário geral.

A linguagem da devolutiva também interfere na possibilidade de utilizá-la. Dizer que o estudante 'não entendeu nada' produz uma classificação ampla e pouco orientadora; identificar a relação ausente permite discutir o conteúdo com precisão. Propõe-se descrever o que aparece na produção e indicar uma ação de continuidade, evitando inferir intenção ou capacidade pessoal a partir de uma resposta. O fundamento está na avaliação voltada à autonomia apresentada por Bruniczak et al. (2024). O professor mantém a exigência conceitual e oferece condições para que o estudante reconheça como pode trabalhar sobre a dificuldade, sem reduzir o acompanhamento a elogios ou reprimendas.

7.3. Autoavaliação e Avaliação Entre Pares

A autoavaliação pode ser orientada por questões vinculadas a produções concretas. Em vez de pedir somente uma nota para o próprio desempenho, o professor pode solicitar que o estudante escolha um trecho que demonstre sua compreensão e outro que ainda precise ser revisto. Grossi et al. (2024) fundamentam a atenção à autonomia no percurso de aprendizagem. A proposta permite discutir critérios a partir de evidências e abre espaço para que o estudante reconheça necessidades de apoio. Sua resposta não precisa coincidir imediatamente com a leitura do professor; a diferença entre interpretações pode orientar uma conversa sobre o conteúdo e os critérios utilizados.

A reflexão sobre o próprio percurso exige linguagem acessível à idade e à experiência da turma. Nos anos iniciais, pode envolver comparar duas produções e explicar o que foi aprendido com a ajuda do professor. Em outros contextos, pode incluir decisões sobre fontes, argumentos e revisão. Bruniczak et al. (2024) discutem a participação autônoma desde o início da escolarização e oferecem um fundamento para essa atenção. Como proposta, é importante evitar perguntas excessivamente abstratas, pois o estudante precisa reconhecer a que situação se refere e que exemplos pode utilizar para explicar sua percepção de aprendizagem.

A avaliação entre pares pode começar com uma tarefa breve de leitura de um aspecto específico. Em uma explicação, o colega pode identificar a conclusão e indicar uma passagem em que encontrou dificuldade de compreensão. Não precisa atribuir nota nem corrigir todos os elementos do texto. A proposta se aproxima da dimensão colaborativa discutida por Carvalho e Pimentel (2022). O professor pode modelar comentários respeitosos, mostrar como relacioná-los aos critérios e acompanhar possíveis equívocos conceituais. A leitura do colega constitui uma oportunidade adicional de interlocução e não elimina a responsabilidade docente pelo acompanhamento da aprendizagem.

Depois de receber comentários, o estudante pode registrar quais considerou pertinentes e justificar uma decisão de revisão. É possível manter uma formulação e explicar por que a considera adequada, desde que apresente razões e examine o conteúdo discutido. Essa elaboração se fundamenta na autonomia tratada por Grossi et al. (2024). O objetivo não é transformar o estudante em executor de todas as sugestões recebidas, mas ajudá-lo a tomar decisões informadas sobre a produção. A revisão passa a ser um momento de

aprendizagem sobre o tema e sobre os critérios de qualidade utilizados para comunicar o conhecimento em determinado contexto.

8. FORMAÇÃO DOCENTE E CONDIÇÕES INSTITUCIONAIS

8.1. Competências para Planejar e Mediar

A formação para mediar em ambientes digitais envolve conhecimentos que ultrapassam o funcionamento de aplicativos. Perin et al. (2023, p. 2) identificam “seis categorias de competência digital”. O estudo oferece uma referência para reconhecer dimensões tecnológicas, informacionais, comunicacionais, pedagógicas, axiológicas e socioculturais. Como interpretação propositiva, uma formação pode partir de uma tarefa real que o professor deseja melhorar e examinar quais conhecimentos são necessários para reorganizá-la. Essa escolha permite relacionar ferramentas, critérios de avaliação, condições dos estudantes e decisões de comunicação, evitando tratar o domínio de comandos como demonstração suficiente de preparação para o ensino.

Uma oficina pode solicitar que os professores analisem um enunciado, antecipem dúvidas e produzam uma orientação mais clara. Em seguida, podem experimentar o percurso como estudantes e discutir o que facilitou ou dificultou a realização. A proposta dialoga com Sales et al. (2022), cuja experiência formativa articula produção e reflexão. A atividade aqui sugerida não pretende reproduzir integralmente o desenho da pesquisa; utiliza seu fundamento para pensar uma formação situada no trabalho. O produto pode ser retomado depois da aplicação, de modo que a

conversa entre docentes alcance também as respostas e necessidades observadas na turma.

O compartilhamento de práticas exige condições para discutir limites, não apenas exibir experiências bem avaliadas. Como proposta, um encontro pedagógico pode selecionar uma tarefa que produziu resultados diferentes dos esperados e examinar o que as respostas permitem compreender. O professor apresenta o objetivo, o material e algumas produções sem identificação. O grupo formula hipóteses e sugere intervenções. Kenski e Kenski (2022) oferecem suporte para pensar a formação associada à reorganização do planejamento. O encontro não deve produzir uma receita obrigatória, mas ampliar o repertório para interpretar problemas e justificar escolhas didáticas em situações concretas de ensino.

A dimensão ética também precisa integrar a formação. Propõe-se discutir quais informações são necessárias ao acompanhamento, como serão utilizadas e quem terá acesso aos registros. O interesse pedagógico pode ser atendido por dados mais restritos do que aqueles oferecidos por uma plataforma. Essa interpretação se fundamenta na amplitude das competências docentes apresentada por Perin et al. (2023). O professor precisa reconhecer as possibilidades e os limites de sua atuação, contando com orientações institucionais para decisões que envolvem sistemas e tratamento de informações. O uso de dados deve responder a uma finalidade educacional clara e compreensível para os envolvidos.

8.2. Tempo de Trabalho e Responsabilidades da Instituição

A qualidade da mediação depende de condições que permitam planejar, acompanhar e revisar o trabalho. Oliveira e Silva (2022, p. 21)

alertam que seria um equívoco considerar uma atuação docente “de maneira solitária”. Como proposta institucional, pode-se reservar tempo para produção de materiais, análise de atividades e discussão com colegas, reconhecendo essas ações como parte do ensino. A presença digital não deve ser confundida com disponibilidade contínua. O professor e os estudantes precisam conhecer os canais de comunicação, os momentos de retorno e os procedimentos para situações que exigem atenção específica durante o desenvolvimento das atividades.

O tamanho das turmas e o número de tarefas influenciam as possibilidades de devolutiva. Propõe-se que o planejamento institucional considere quantas produções precisam ser lidas e que tipo de comentário será necessário para cada etapa. Uma atividade com revisão individual detalhada exige uma organização diferente de uma discussão com síntese coletiva. A preocupação se fundamenta na relação entre planejamento e tempo examinada por Kenski e Kenski (2022). Essa análise permite ajustar expectativas e organizar apoios, evitando que exigências formais de participação produzam um volume de registros incompatível com o acompanhamento pedagógico que se pretende realizar.

O suporte técnico e o pedagógico podem se articular, mas respondem a problemas distintos. Uma falha de acesso requer apoio para restabelecer a possibilidade de participação; uma tarefa que não permite observar o objetivo exige discussão didática. Como proposta, a instituição pode definir encaminhamentos claros para cada necessidade e criar momentos de trabalho conjunto entre os profissionais. Bastos et al. (2023) fundamentam a atenção às barreiras de acesso, enquanto a presente elaboração traduz essa preocupação para a organização escolar. A clareza sobre

responsabilidades contribui para que o estudante não permaneça circulando entre canais sem receber uma orientação utilizável.

A avaliação das práticas digitais também deve alcançar as escolhas da escola. Como encaminhamento, ao final de uma unidade pode-se reunir informações sobre clareza das orientações, realização das tarefas e utilidade das devolutivas. O interesse não é atribuir valor à plataforma de forma abstrata, mas reconhecer o que precisa mudar no ensino. Peixoto (2023) oferece fundamento para examinar criticamente as relações entre tecnologia e educação. A instituição pode transformar esse retorno em decisões de formação, reorganização do ambiente e melhoria do acesso, mantendo a atenção à experiência dos estudantes e às condições de trabalho necessárias à continuidade das propostas.

9. SÍNTESE PROPOSITIVA E CONSIDERAÇÕES FINAIS

A discussão desenvolvida permitiu compreender que a mediação pedagógica em ambientes digitais exige planejamento e continuidade entre as atividades propostas. O diagnóstico dos conhecimentos prévios orienta a escolha dos apoios; as tarefas mobilizam questões relacionadas aos conteúdos; a interação possibilita o confronto de interpretações; e a avaliação identifica dificuldades e necessidades de intervenção. Nesse percurso, a revisão das produções oferece aos estudantes novas oportunidades de elaborar suas explicações e aprofundar a compreensão. Esses elementos constituem possibilidades de organização do ensino que precisam ser ajustadas às características da turma e aos objetivos de aprendizagem.

Para desenvolver esse trabalho, o professor pode selecionar uma unidade de ensino, definir os conhecimentos que pretende abordar e organizar atividades que permitam acompanhar a compreensão dos estudantes. As produções realizadas ao longo do percurso oferecem informações para identificar avanços, reconhecer barreiras e reorganizar as intervenções. O acompanhamento, portanto, integra o planejamento e contribui para que as decisões pedagógicas respondam às necessidades observadas. A pertinência das estratégias depende das condições de acesso, dos recursos disponíveis e das formas de participação construídas em cada contexto.

Conclui-se que promover a participação envolve oferecer condições para que os estudantes leiam, perguntem, expliquem suas ideias e examinem as contribuições dos colegas. A quantidade de acessos ou de mensagens, isoladamente, não demonstra a qualidade da aprendizagem, sendo necessário analisar o conteúdo das produções e as mudanças de compreensão ao longo das atividades. A avaliação formativa contribui para esse processo ao orientar devolutivas específicas e possibilitar a revisão do trabalho. A presença docente se concretiza quando as manifestações dos estudantes são consideradas na continuidade do ensino e se tornam parte da construção do conhecimento.

A mediação pedagógica em ambientes digitais também depende da articulação entre o trabalho docente e as responsabilidades institucionais. Sua realização requer materiais acessíveis, apoio pedagógico, formação continuada e tempo para planejar, acompanhar e avaliar as atividades. Assim, as possibilidades educativas das tecnologias precisam ser examinadas em relação às condições concretas de utilização e às finalidades do ensino. Como

continuidade desta pesquisa bibliográfica, estudos futuros poderão acompanhar a aplicação de estratégias em diferentes contextos e analisar as produções dos estudantes, ampliando a compreensão sobre as condições que favorecem a participação e a aprendizagem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bastos, L. A., Cordeiro, D. C. A., Zagheni, A. L., Kruger, S. I., & Nohama, P. (2023). As pessoas com deficiência e a acessibilidade digital nos dias de hoje no Brasil. Revista Tecnologia e Sociedade, 19(58). https://doi.org/10.3895/rts.v19n58.16170

Bruniczak, A. K., Morés, A., & Soares, E. M. do S. (2024). Avaliação formativa e prática docente: um relato de experiência. Reflexão e Ação, 32(3), 255–269. https://doi.org/10.17058/rea.v32i3.19824

Carvalho, F., & Pimentel, M. (2022). Ressignificações de práticas docentes no ensino superior com base nos princípios da educação online. Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, 17(4), 3079–3096. https://doi.org/10.21723/riaee.v17i4.15567

Corrêa, M. L. B., Boll, C. I., & Nobile, M. F. (2022). Cultura digital, mídias móveis e metodologias ativas: potencialidades pedagógicas. Revista Diálogo Educacional, 22(72). https://doi.org/10.7213/1981-416X.22.072.AO07

Grossi, M. G. R., Fonseca, R. G. P., & Lyra, L. R. (2024). O lugar da autonomia na Educação a Distância. Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância, 23(Especial), e704. https://doi.org/10.17143/rbaad.v23iEspecial.704

Kenski, V. M., & Kenski, J. M. (2022). Planejamento didático no ensino superior em tempos de pandemia. Roteiro, 47, e30226. https://doi.org/10.18593/r.v47.30226

Negrão, M. M. S., & Neuenfeldt, D. J. (2023). Mediação pedagógica em aulas online no 1° ano do Ensino Fundamental. EaD em Foco, 12(3), e1895. https://doi.org/10.18264/eadf.v12i3.1895

Neuenfeldt, A. E., Neuenfeldt, D. J., & Negrão, M. M. S. (2022). Tecnologias digitais na educação infantil e anos iniciais: estratégias de ensino. Dialogia, (40), 1–18, e20639. https://doi.org/10.5585/40.2022.20639

Oliveira, A. A. de, & Silva, Y. F. de O. e. (2022). Mediação pedagógica e tecnológica: conceitos e reflexões sobre o ensino na cultura digital. Revista Educação em Questão, 60(64), 1–25, e28275. https://doi.org/10.21680/1981-1802.2022v60n63ID28275

Oliveira, R. M. de, Corrêa, Y., & Dias-Trindade, S. (2022). Avaliação formativa em contexto digital com tecnologias digitais interativas. Estudos em Avaliação Educacional, 33, e08329. https://doi.org/10.18222/eae.v33.8329

Peixoto, J. (2022). Tecnologias na mediação do trabalho pedagógico: uma nova perspectiva didática? Série-Estudos, 27(59), 39–60. https://doi.org/10.20435/serie-estudos.v27i59.1586

Peixoto, J. (2023). Notas para compreender relações contemporâneas entre tecnologia e educação. Linhas Críticas, 29, e48540. https://doi.org/10.26512/lc29202348540

Perin, E. dos S., Freitas, M. do C. D., & Coelho, T. R. (2023). Modelo de competência docente digital: revisão bibliométrica e de literatura. Educação em Revista, 39, e35344. https://doi.org/10.1590/0102-469835344

Sales, K. M., Albuquerque, J. C. M. de, & Santos, E. dos. (2022). Autoformação docente para mediação por interfaces digitais: vivências de cocriação em rede no contexto do distanciamento físico imposto pela pandemia da COVID-19. EmRede, 9(1), 1–18. https://doi.org/10.53628/emrede.v9i1.870

Santos, E. da S., & Araujo, A. C. de. (2024). A produção de material didático para a educação a distância à luz de princípios dialógicos: uma revisão sistemática. EmRede, 11. https://doi.org/10.53628/emrede.v11i.1018