

REFORÇO ESCOLAR NA CULTURA DIGITAL: MEDIAÇÃO DOCENTE, TECNOLOGIAS E ESTRATÉGIAS PARA A RECUPERAÇÃO DA APRENDIZAGEM

*SCHOOL REINFORCEMENT IN DIGITAL CULTURE: TEACHER MEDIATION, TECHNOLOGIES AND
STRATEGIES FOR LEARNING RECOVERY*

Suetânia Rios Pagnussatt

Mestranda em Ciências da Educação com Especialização em Formação de Professores pela Universidad
Europea Del Atlântico

Célia Correia Monteiro Queiroz

Pós-graduação: Psicopedagogia Clínica e Institucional pela Uninter, e Ensino da Língua Portuguesa pela
Unifacvest

Daiane de Lourdes Alves Velho

Doutoranda em Educação pela Saint Alcuin of York Anglican College

Carla Arce de Deus

Mestranda em Educação pela Saint Alcuin of York

Joeusa Barbosa Cavalcante de Barba

Mestre em Ciências da Educação com Especialização em tecnologias na Educação Digital American
Global Tech University

ISSN: 1518-0263

DOI: <https://doi.org/10.46550/0sce7z76>

Aceito em: 26.08.2026

Resumo: Este artigo analisa o reforço escolar como uma intervenção pedagógica que precisa ultrapassar a repetição de conteúdos e assumir caráter diagnóstico, formativo e responsivo às necessidades dos estudantes. A discussão articula três dimensões: a mediação docente, o uso crítico das tecnologias digitais e as estratégias de motivação e reforçamento que favorecem a permanência do estudante nas situações de aprendizagem. Trata-se de pesquisa bibliográfica e documental, de abordagem qualitativa, construída a partir de estudos sobre reforço escolar, tecnologias digitais, formação docente, recuperação das aprendizagens e contingências de reforçamento. A análise foi organizada em quatro eixos: sentidos contemporâneos do reforço escolar; tecnologias e diversificação das experiências de aprendizagem; mediação, formação e autonomia docente; e motivação, feedback e desenvolvimento socioemocional. Os resultados indicam que recursos digitais podem ampliar linguagens, oferecer percursos diferenciados e favorecer acompanhamento mais individualizado, mas não produzem avanços de forma automática. Sua contribuição depende do diagnóstico das dificuldades, da definição de objetivos, da seleção criteriosa dos recursos e da avaliação contínua do progresso. Também se verificou que feedbacks construtivos, reconhecimento do esforço e contingências de reforçamento planejadas podem fortalecer engajamento e persistência, desde que não convertam a aprendizagem em dependência de recompensas externas. Conclui-



se que o reforço escolar ganha maior potência quando combina relação pedagógica, planejamento, diversidade metodológica e tecnologias subordinadas às finalidades educativas.

Palavras-chave: Reforço escolar. Tecnologias digitais. Mediação docente. Recuperação da aprendizagem. Motivação escolar.

Abstract: This article analyzes school reinforcement as a pedagogical intervention that must go beyond content repetition and assume a diagnostic, formative, and responsive character in relation to students' needs. The discussion connects three dimensions: teacher mediation, the critical use of digital technologies, and motivational and reinforcement strategies that support students' engagement in learning situations. This is a qualitative bibliographic and documentary study based on research about remedial education, digital technologies, teacher education, learning recovery, and reinforcement contingencies. The analysis was organized into four axes: contemporary meanings of school reinforcement; technologies and diversification of learning experiences; mediation, teacher education, and professional autonomy; and motivation, feedback, and socioemotional development. Findings indicate that digital resources may broaden languages, provide differentiated pathways, and support more individualized monitoring, but they do not automatically produce learning gains. Their contribution depends on diagnosing difficulties, defining objectives, carefully selecting resources, and continuously evaluating progress. Constructive feedback, recognition of effort, and planned reinforcement contingencies may also strengthen engagement and persistence, provided that learning is not reduced to dependence on external rewards. The study concludes that school reinforcement becomes more effective when pedagogical relationships, planning, methodological diversity, and technologies are combined under clear educational purposes.

Keywords: School reinforcement. Digital technologies. Teacher mediation. Learning recovery. School motivation.

1 Introdução

O debate sobre dificuldades de aprendizagem costuma ganhar visibilidade quando os resultados escolares já revelam lacunas acumuladas. Entretanto, o reforço escolar não deveria aparecer apenas como resposta tardia ao baixo desempenho. Quando integrado ao trabalho pedagógico, ele pode constituir um tempo de observação, retomada e reorganização do ensino, no qual o estudante encontra novas oportunidades para compreender aquilo que não conseguiu consolidar no ritmo regular da turma. Essa compreensão desloca o reforço de uma lógica de repetição para uma perspectiva de intervenção planejada, sensível às diferenças de percurso e comprometida com o direito de aprender.

Alves (2018) já defendia que o reforço escolar deve auxiliar o estudante a superar obstáculos, respeitando seu tempo e recorrendo a atividades diferenciadas. A autora chama atenção para a necessidade de conhecer as dificuldades do aluno e de trabalhar também sua autoestima, evitando que a experiência de não acompanhar a turma seja transformada

em sentimento permanente de incapacidade. Essa preocupação permanece atual, mas o contexto educacional mudou de forma importante. A presença de plataformas, jogos, vídeos, aplicativos e ambientes digitais ampliou o repertório de recursos disponíveis e, ao mesmo tempo, trouxe novas exigências para o planejamento docente.

Nos anos iniciais do Ensino Fundamental, essa discussão assume especial relevância porque as aprendizagens relacionadas à leitura, à escrita e ao raciocínio matemático funcionam como base para etapas posteriores da escolarização. Ussler (2025) observa que as tecnologias digitais, quando utilizadas com intencionalidade pedagógica, podem tornar o reforço mais interativo, favorecer a personalização e ampliar a autonomia do estudante. A mesma autora ressalta, contudo, que o professor permanece como mediador indispensável, pois é ele quem atribui sentido pedagógico às ferramentas e relaciona cada recurso às necessidades concretas de aprendizagem.

A incorporação das tecnologias não elimina problemas históricos. Desigualdade de acesso, conectividade instável, ausência de equipamentos, pouco tempo para planejamento e formação insuficiente continuam interferindo nas possibilidades de uso. Pesquisa mais recente de Ussler (2026) reforça que a disponibilidade de ferramentas, isoladamente, não garante recuperação das aprendizagens. Para que um recurso digital seja pertinente, o professor precisa reconhecer a dificuldade apresentada, definir a habilidade a ser retomada, selecionar a estratégia e acompanhar os efeitos da intervenção.

Além da dimensão didática, o reforço escolar envolve aspectos motivacionais e socioemocionais. Estudantes que acumulam experiências de erro podem evitar tarefas, participar menos e construir uma percepção negativa de sua própria capacidade. Nesse ponto, contribuições da Análise do Comportamento ajudam a compreender como consequências presentes no ambiente escolar influenciam a participação e a persistência. Sena, Andrade e Viana (2026) indicam que práticas de reforçamento positivo planejadas podem favorecer engajamento, autonomia e vínculos mais seguros, enquanto práticas coercitivas ou inconsistentes podem produzir desmotivação, esquivas e ansiedade.

Isso não significa transformar a sala de reforço em um espaço de premiações. O desafio é reconhecer esforço, progresso e estratégias adequadas sem deslocar toda a motivação para recompensas externas. Feedbacks claros, metas alcançáveis, acompanhamento do avanço e experiências de sucesso podem ajudar o estudante a reconstruir sua relação com o aprender. Nessa direção, o reforço escolar precisa articular conhecimentos pedagógicos, sensibilidade às singularidades e critérios para escolher quando a tecnologia contribui e quando uma conversa, um material concreto, uma leitura compartilhada ou uma intervenção direta do professor é mais adequada.

Diante desse cenário, este artigo tem como objetivo analisar como mediação docente, tecnologias digitais e estratégias de motivação podem contribuir para qualificar o reforço escolar e as ações de recuperação da aprendizagem. Busca-se discutir o reforço

como prática pedagógica diferenciada; examinar possibilidades e limites das tecnologias; compreender o papel da formação e da autonomia docente; e refletir sobre feedback, reforçamento e desenvolvimento socioemocional. A questão que orienta o estudo é: em que condições o reforço escolar pode favorecer aprendizagens significativas sem reproduzir práticas repetitivas ou transferir para a tecnologia responsabilidades que pertencem à mediação pedagógica?

2 Referencial teórico

2.1 Reforço escolar: da repetição à intervenção pedagógica

O reforço escolar costuma ser associado ao atendimento de estudantes que apresentam rendimento inferior ao esperado. Essa definição, embora correta em sentido geral, é insuficiente para explicar sua função pedagógica. Se a dificuldade surgiu em um percurso no qual determinada forma de ensinar não produziu os resultados esperados, repetir exatamente o mesmo procedimento tende a manter o problema. O reforço precisa oferecer outra entrada para o conhecimento, reorganizando tempos, linguagens, materiais e formas de acompanhamento.

Luckesi (1999), citado no estudo de Alves (2018), compreende o reforço como atividade destinada a auxiliar o educando a aprender aquilo que não foi possível aprender no tempo regular. A formulação é importante porque situa a aprendizagem como responsabilidade educativa e não como atributo fixo do estudante. Em vez de classificar a criança a partir do que ela ainda não domina, o trabalho pedagógico passa a perguntar quais condições podem ser criadas para que avance.

Alves (2018) relaciona o reforço à consolidação e ampliação de conhecimentos, destacando leitura, escrita e Matemática como campos em que intervenções diferenciadas podem apoiar o estudante. Em seu relato, atividades lúdicas e jogos permitiram observar competências que não apareciam com a mesma clareza em tarefas convencionais. Esse aspecto continua pertinente: uma dificuldade registrada em determinada atividade não deve ser tomada automaticamente como incapacidade geral. É preciso variar situações, observar estratégias e identificar o que o aluno já consegue fazer com e sem ajuda.

A perspectiva freireana também contribui para afastar o reforço de práticas mecânicas. Freire (1996) sustenta que ensinar não se reduz à transferência de conhecimento; implica criar condições para sua produção. Aplicado ao reforço escolar, esse princípio exige que o estudante participe intelectualmente das tarefas, explique raciocínios, formule hipóteses, compare caminhos e reconheça o sentido do que está aprendendo. Uma sequência extensa de exercícios pode produzir treino, mas não necessariamente compreensão.

Por isso, o diagnóstico pedagógico deve anteceder a escolha das atividades. Diagnosticar não significa apenas localizar erros, mas interpretar o que eles revelam. Na

leitura, por exemplo, duas crianças podem apresentar desempenho semelhante e necessitar de intervenções diferentes: uma pode ter dificuldade de decodificação, enquanto outra lê com fluência, mas compreende pouco. Em Matemática, um erro em cálculo pode decorrer de desconhecimento do algoritmo, de dificuldade na compreensão do sistema de numeração ou de interpretação do enunciado. A qualidade do reforço depende dessa distinção.

O reforço também precisa ser temporariamente orientado por objetivos claros. Quando não há metas de aprendizagem, corre-se o risco de manter o estudante por longos períodos em atividades genéricas. A intervenção torna-se mais consistente quando o professor registra a habilidade prioritária, estabelece indicadores de avanço e revê o planejamento a partir das respostas do aluno. O foco deixa de ser ‘fazer mais atividades’ e passa a ser produzir evidências de aprendizagem.

Essa mudança de perspectiva tem implicações éticas. Estudantes encaminhados ao reforço não podem ser expostos a rótulos que reforcem a ideia de fracasso. Alves (2018) destaca a valorização da autoestima e o respeito ao tempo de aprendizagem. O atendimento precisa comunicar que dificuldades fazem parte do processo e que diferentes caminhos podem ser necessários. A expectativa de avanço deve permanecer alta, mas acompanhada de apoio proporcional às necessidades observadas.

2.2 Tecnologias digitais e diversificação das experiências de aprendizagem

A cultura digital ampliou as possibilidades de representação do conhecimento. Um mesmo conteúdo pode ser explorado por texto, imagem, áudio, animação, simulação, jogo ou atividade interativa. No reforço escolar, essa variedade pode ser especialmente útil porque permite retomar uma habilidade por uma via diferente daquela utilizada anteriormente. Ussler (2026) observa que vídeos, jogos, simulações, atividades interativas e outros recursos podem ampliar as possibilidades de intervenção, desde que estejam ligados a uma finalidade pedagógica identificada.

Ussler (2025) destaca a personalização como uma das contribuições mais relevantes das tecnologias no reforço. Ferramentas digitais podem oferecer atividades em níveis diferentes, registrar respostas e permitir que o professor acompanhe o progresso individual. Essa possibilidade rompe parcialmente com a lógica de uma tarefa única para todos. Contudo, personalizar não é simplesmente deixar cada aluno diante de uma plataforma. A personalização exige interpretação docente dos dados e decisões sobre o que deve ser retomado, aprofundado ou apresentado de outra forma.

Kenski (2021) compreende as tecnologias como parte de novas formas de produzir e circular informação. No campo educacional, isso demanda uma postura que ultrapasse o uso instrumental. O recurso tecnológico precisa ser integrado à situação de aprendizagem e não apenas acrescentado a ela. Um vídeo pode introduzir um conceito, apoiar uma

retomada ou provocar discussão; um jogo pode favorecer treino com feedback rápido; um aplicativo pode permitir produção multimodal. O valor pedagógico está na relação entre objetivo, recurso, mediação e resposta do estudante.

Bacich e Moran (2018) situam as tecnologias no contexto de metodologias que ampliam participação e protagonismo. Para o reforço escolar, essa perspectiva é relevante porque muitos estudantes chegam ao atendimento depois de vivenciarem sucessivas experiências de pouca participação ou baixo êxito. Atividades em que possam testar hipóteses, receber retorno imediato, tomar pequenas decisões e perceber avanços tendem a produzir uma experiência diferente daquela marcada apenas por correção de erros.

Valente (2019) enfatiza que tecnologias podem favorecer processos ativos de aprendizagem quando articuladas à resolução de problemas e à reflexão. Essa ideia ajuda a distinguir inovação de mera digitalização. Uma lista de exercícios repetitivos continua sendo repetitiva quando transferida para uma tela. Por outro lado, uma atividade simples, mesmo sem recurso digital sofisticado, pode ser inovadora se reorganiza a participação do aluno e permite compreender o que antes permanecia obscuro.

Os recursos digitais também podem favorecer acessibilidade e participação. Ussler (2025) menciona aplicativos de leitura, ampliadores de tela e materiais adaptados como possibilidades de apoio a estudantes com deficiência ou dificuldades de aprendizagem. Nesse campo, a tecnologia pode reduzir barreiras, mas sua escolha precisa considerar a funcionalidade para cada estudante. A existência de um recurso de acessibilidade não garante que ele seja adequado, disponível ou utilizado com autonomia.

Há ainda uma dimensão de equidade que não pode ser ignorada. A ampliação das práticas digitais convive com diferenças de acesso a equipamentos, internet e apoio familiar. Ussler (2025; 2026) aponta infraestrutura e conectividade como obstáculos concretos. Por isso, propostas de reforço não devem pressupor que todos os estudantes disponham das mesmas condições fora da escola. Quando uma atividade depende de acesso doméstico, a instituição precisa considerar alternativas para não transformar a tecnologia em novo fator de exclusão.

A crítica à plataformização também é necessária. Ussler (2026), dialogando com estudos recentes, alerta para o risco de plataformas determinarem conteúdos, sequências e formas de acompanhamento de maneira padronizada. No reforço escolar, esse risco é ainda mais sensível, pois o trabalho deveria partir justamente das singularidades. A plataforma pode apoiar o professor, mas não substituir seu julgamento sobre a dificuldade, o ritmo e a estratégia mais adequada.

2.3 Formação docente, autonomia e intencionalidade pedagógica

A integração de tecnologias ao reforço escolar depende diretamente da formação docente. Saber abrir um aplicativo, criar uma conta ou projetar um conteúdo não equivale a saber ensinar com tecnologia. Ussler (2026) mostra que a formação precisa articular conhecimentos tecnológicos, pedagógicos e de conteúdo. O professor deve compreender o que pretende ensinar, por que determinado recurso pode contribuir e quais evidências indicarão se a escolha funcionou.

Cavassani, Andrade e Marques (2024), conforme discutidos por Ussler (2026), defendem uma integração das tecnologias à construção do conhecimento profissional docente. Essa perspectiva supera cursos centrados apenas em comandos operacionais. A formação continuada ganha maior sentido quando parte de problemas reais da prática: como apoiar uma criança que ainda não consolidou determinado princípio do sistema alfabético; como trabalhar fatos básicos de multiplicação sem reduzir a aprendizagem à memorização; como acompanhar estudantes em ritmos diferentes; como escolher entre um jogo digital e um material concreto.

A autonomia profissional é parte desse processo. Ussler (2026) argumenta que o professor precisa ter condições de selecionar, adaptar, combinar ou rejeitar recursos. Essa liberdade não significa improvisação sem critérios; significa responsabilidade pedagógica. Quanto mais clara a finalidade da intervenção, mais consistente pode ser a decisão de usar ou não determinada tecnologia.

A formação também deve incluir leitura crítica de dados produzidos por plataformas. Percentuais de acerto, tempo de resposta e níveis alcançados podem fornecer pistas, mas não explicam sozinhos como o estudante pensou. O professor precisa combinar registros digitais com observação, diálogo, produções escritas e outras evidências. Um estudante pode acertar por tentativa, errar por desatenção ou necessitar de ajuda para verbalizar uma estratégia que já começa a compreender.

Outro ponto é o tempo institucional destinado ao planejamento. Não é razoável atribuir ao professor a responsabilidade de inovar continuamente sem garantir condições para estudar recursos, preparar materiais e analisar resultados. Ussler (2025) menciona sobrecarga e falta de tempo como obstáculos. Assim, a formação docente precisa ser acompanhada por organização escolar que favoreça colaboração, troca de experiências e avaliação das intervenções.

A formação continuada pode, ainda, reduzir a tendência de escolher ferramentas pelo apelo da novidade. Uma prática pedagógica consistente não precisa utilizar o recurso mais recente. O critério central é a adequação. Em alguns momentos, uma leitura individual com intervenção do professor será mais produtiva que um aplicativo; em outros, uma atividade digital com feedback imediato poderá oferecer treino adicional e

manter o estudante engajado. A competência profissional está em fazer essa escolha de modo fundamentado.

2.4 Motivação, feedback e contingências de reforçamento

A aprendizagem escolar é influenciada pelas consequências que acompanham a participação do estudante. Skinner (1953) explica que comportamentos podem ter sua probabilidade alterada pelas consequências que produzem. No ambiente educacional, esse princípio ajuda a compreender por que reconhecimento, feedback, possibilidade de êxito e clareza de expectativas interferem na disposição para persistir em uma tarefa.

Sena, Andrade e Viana (2026) analisam contingências de reforçamento no ensino e destacam que estratégias positivas podem favorecer participação, persistência e autonomia. Entre as práticas discutidas estão feedback imediato, reconhecimento verbal específico, definição de metas e acompanhamento do progresso. O aspecto mais relevante não é elogiar de forma genérica, mas tornar visível ao estudante o comportamento ou a estratégia que contribuiu para seu avanço.

Alber-Morgan et al. (2018), citados por Sena, Andrade e Viana (2026), relacionam reforçamento positivo ao aumento do engajamento acadêmico. Em situações de reforço escolar, esse achado é particularmente importante porque o estudante pode chegar ao atendimento com histórico de frustração. Uma sequência de tarefas com dificuldade graduada, devolutivas compreensíveis e oportunidades reais de sucesso pode alterar a relação que ele estabelece com a atividade.

É necessário, porém, evitar uma leitura simplista do reforçamento. Sena, Andrade e Viana (2026) alertam que recompensas mal planejadas podem gerar dependência de estímulos externos, reduzir autonomia ou reforçar comportamentos inadequados de forma inadvertida. A questão não é oferecer prêmios para cada resposta correta, mas organizar o ambiente para que esforço, participação, estratégia e progresso encontrem consequências educativas coerentes.

Práticas coercitivas produzem outro tipo de efeito. Quando o erro é acompanhado de exposição, ameaça ou humilhação, o estudante pode aprender a evitar a tarefa, a esconder dúvidas ou a participar apenas para escapar de consequências negativas. Sena, Andrade e Viana (2026) associam contingências coercitivas a ansiedade, desmotivação e prejuízos socioemocionais. No reforço escolar, onde a vulnerabilidade acadêmica já está presente, o cuidado com a forma de corrigir torna-se indispensável.

O feedback pedagógico pode funcionar como ponte entre avaliação e intervenção. Em vez de limitar-se a indicar ‘certo’ ou ‘errado’, ele pode informar o que foi bem realizado, onde está a dificuldade e qual próximo passo é possível. Essa devolutiva ajuda

o estudante a perceber aprendizagem como processo. Quando combinada ao registro de pequenos avanços, pode fortalecer autorregulação e percepção de competência.

A dimensão socioemocional não deve ser separada artificialmente da aprendizagem. Persistir, pedir ajuda, tolerar o erro, revisar uma resposta e reconhecer progresso são comportamentos construídos em interação com o ambiente. Por isso, um reforço escolar humanizado não significa diminuir exigências, mas criar condições para que o estudante enfrente desafios com apoio, segurança e expectativas claras.

3 Percurso metodológico

Este estudo caracteriza-se como pesquisa bibliográfica e documental, de abordagem qualitativa e natureza descritivo-analítica. A opção por esse percurso decorre do objetivo de compreender o reforço escolar a partir da articulação entre práticas pedagógicas, tecnologias digitais, formação docente e aspectos motivacionais, sem realizar coleta direta com participantes.

O corpus principal foi constituído por quatro textos fornecidos para a elaboração do estudo: Alves (2018), sobre a importância do reforço escolar; Ussler (2025), sobre tecnologias digitais no reforço de estudantes dos anos iniciais; Ussler (2026), sobre formação docente e uso de tecnologias na recuperação da aprendizagem; e Sena, Andrade e Viana (2026), sobre contingências de reforçamento e impactos socioemocionais. Foram mobilizadas, ainda, as obras e documentos efetivamente citados nesses materiais quando necessários para sustentar conceitos centrais, preservando a coerência entre citações e referências.

A leitura ocorreu em três movimentos. Inicialmente, realizou-se leitura exploratória para identificar objetivos, conceitos e resultados de cada produção. Em seguida, procedeu-se à leitura analítica, buscando aproximações e tensões entre os estudos. Por fim, os achados foram organizados em categorias temáticas. Esse procedimento dialoga com Bardin (2016), para quem a análise de conteúdo permite agrupar unidades de sentido e construir categorias capazes de tornar visíveis regularidades e diferenças no material examinado.

Foram definidas quatro categorias: a) reforço escolar como intervenção diferenciada e não como repetição; b) tecnologias digitais como recursos de diversificação e personalização; c) formação, mediação e autonomia docente; d) motivação, feedback e contingências de reforçamento. A escolha dessas categorias decorreu da recorrência dos temas nas fontes e de sua relação direta com o objetivo do artigo.

A análise qualitativa buscou compreender os sentidos atribuídos às práticas e às condições de sua realização. Não se pretendeu medir efeitos nem estabelecer relações causais universais. O interesse concentrou-se em interpretar como os autores explicam as

contribuições, os limites e as exigências pedagógicas do reforço escolar contemporâneo. Nesse sentido, a pesquisa mantém caráter teórico e não substitui investigações empíricas sobre resultados de intervenções específicas.

Como critério de rigor, evitou-se atribuir às fontes conclusões que elas não sustentam. As referências foram selecionadas a partir dos materiais analisados e organizadas ao final do artigo. Por se tratar de estudo baseado em documentos e produções acadêmicas de acesso público, não houve participação direta de seres humanos nem coleta de dados pessoais.

4 Análise e discussão

4.1 O diagnóstico como ponto de partida para o reforço escolar

A análise conjunta das fontes evidencia uma convergência: o reforço escolar só se diferencia de uma repetição improdutiva quando começa por um diagnóstico. Alves (2018) já apontava a necessidade de conhecer as dificuldades e respeitar o tempo do estudante. Ussler (2026) atualiza essa discussão ao defender que a escolha de plataformas ou atividades digitais deve ocorrer depois da identificação das habilidades frágeis. Em ambos os casos, a intervenção é construída a partir do estudante real, e não de uma sequência previamente definida.

Essa constatação tem consequências para a organização do trabalho. O diagnóstico precisa produzir decisões. Se a criança apresenta dificuldade de leitura, é necessário saber qual aspecto será trabalhado e que evidência mostrará avanço. Se o problema está na compreensão de situações-problema, oferecer apenas mais cálculos pode não responder à necessidade. O reforço exige precisão pedagógica: menos quantidade indiscriminada de tarefas e maior correspondência entre dificuldade, estratégia e objetivo.

O diagnóstico também protege o estudante de rótulos. No relato de Alves (2018), a observação por meio de jogos permitiu perceber que determinadas dificuldades atribuídas ao aluno não correspondiam a uma incapacidade geral em Matemática. Esse exemplo mostra por que a avaliação precisa ocorrer em diferentes situações. A criança pode demonstrar conhecimento de forma distinta quando muda o suporte, a linguagem ou o grau de mediação.

Com tecnologias digitais, o diagnóstico pode ser enriquecido, mas não automatizado. Relatórios de plataformas podem mostrar padrões de erro e frequência de respostas, porém precisam ser interpretados. Ussler (2026) insiste na centralidade do professor porque é ele quem relaciona esses dados ao currículo e à observação cotidiana. A tecnologia fornece informação; a decisão pedagógica continua sendo humana e contextual.

Uma prática consistente de reforço pode organizar ciclos curtos: identificar a habilidade, planejar uma intervenção, observar a resposta, registrar o avanço e ajustar o próximo passo. Esse movimento evita que o estudante permaneça indefinidamente em atividades de recuperação sem clareza sobre o que já conquistou. Também favorece comunicação mais objetiva com a equipe pedagógica e com a família, quando pertinente.

4.2 Tecnologia como meio, não como solução automática

Os estudos analisados rejeitam a ideia de que a presença de tecnologia produza inovação por si mesma. Ussler (2025) associa resultados positivos à intencionalidade pedagógica, enquanto Ussler (2026) alerta para o risco de digitalizar práticas repetitivas. Essa convergência é relevante porque o reforço escolar pode facilmente ser transformado em uma sequência de exercícios automatizados, sobretudo quando plataformas oferecem trilhas prontas.

Uma ferramenta é pedagogicamente útil quando amplia as possibilidades de aprender. Jogos podem oferecer repetição com maior envolvimento; vídeos podem tornar visível um processo; áudios podem apoiar fluência e compreensão; recursos interativos podem permitir manipulação e experimentação. O ganho está na ampliação de linguagens e na possibilidade de retomar um conteúdo por caminhos diferentes. Quando o recurso apenas reproduz a mesma tarefa em outra interface, seu valor é limitado.

A personalização é uma promessa importante, mas precisa ser entendida com cuidado. Ussler (2025) destaca que recursos digitais podem respeitar ritmos e necessidades. Isso é especialmente produtivo no reforço, em que pequenos grupos ou atendimentos individualizados permitem intervenções mais focalizadas. Entretanto, personalizar não é fragmentar o ensino em trajetórias isoladas. O estudante continua precisando de diálogo, colaboração, explicação e pertencimento ao grupo.

A análise também mostra que a escolha tecnológica deve considerar acessibilidade e equidade. Um recurso que exige conexão constante pode ser inadequado em contexto de internet instável. Uma atividade que depende de uso doméstico de dispositivo pode ampliar desigualdades. Ussler (2025; 2026) identifica infraestrutura e acesso como condições estruturais, indicando que decisões pedagógicas precisam ser acompanhadas por políticas institucionais.

Outro limite é a padronização. Plataformas podem sugerir sequências úteis, mas não conhecem integralmente o contexto da criança. Ussler (2026) defende a preservação da autonomia docente diante da plataformização. No reforço, essa autonomia é essencial para interromper uma sequência, trocar o recurso, retomar um conceito com material concreto ou realizar uma explicação individual quando os dados mostram que a rota proposta não está funcionando.

4.3 Mediação docente e formação continuada

A mediação docente aparece como eixo transversal em todos os materiais. Alves (2018) apresenta o professor como alguém que busca diferentes instrumentos para tornar o conteúdo compreensível. Ussler (2025) reforça que as tecnologias só ganham sentido quando integradas aos objetivos de ensino. Ussler (2026) acrescenta que essa integração exige formação capaz de relacionar conhecimento tecnológico, pedagógico e curricular.

Essa convergência afasta dois extremos: a resistência indiscriminada à tecnologia e a crença de que ela substitui o professor. O trabalho docente muda, mas não perde centralidade. Em ambientes digitais, o professor seleciona fontes, organiza sequências, interpreta dados, intervém diante de erros, oferece feedback e decide quando é necessário mudar de estratégia. Essas funções são ainda mais importantes quando o estudante apresenta dificuldades acumuladas.

A formação continuada precisa dialogar com situações concretas. Oficinas centradas apenas em funcionalidades podem produzir familiaridade técnica sem alterar a prática. Uma formação voltada ao reforço escolar pode partir de casos pedagógicos, analisar diferentes recursos para uma mesma habilidade e discutir critérios de escolha. Dessa maneira, a tecnologia deixa de ser conteúdo isolado da formação e passa a integrar a reflexão sobre ensino e aprendizagem.

Também é importante reconhecer que a autonomia depende de repertório. Quanto mais o professor conhece estratégias, recursos e formas de avaliação, maior sua capacidade de decidir. Ussler (2026) relaciona formação continuada à possibilidade de selecionar, adaptar ou rejeitar ferramentas. A autonomia, portanto, não é simples liberdade de escolha; é capacidade profissional sustentada por conhecimento e reflexão.

A escola tem responsabilidade nesse processo. Não basta recomendar inovação sem garantir tempo, equipamentos, conectividade e apoio. A análise das fontes mostra que obstáculos estruturais podem inviabilizar boas propostas. A formação deve ser acompanhada de condições de trabalho e de espaços coletivos nos quais professores possam compartilhar resultados, dificuldades e ajustes realizados nas intervenções.

4.4 Motivação, erro e reconstrução da confiança para aprender

Um aspecto que amplia a compreensão do reforço escolar é a relação entre desempenho e experiência emocional. A dificuldade não ocorre em um vazio afetivo. Quando o estudante erra repetidamente, recebe comparações ou se percebe sempre atrás dos colegas, pode reduzir sua participação. Alves (2018) chama atenção para autoestima e incentivo; Sena, Andrade e Viana (2026) mostram que contingências presentes no ambiente podem favorecer engajamento ou produzir esquivas.

O erro, nesse contexto, precisa ser tratado como informação. Valente (2019), mobilizado por Ussler (2025), relaciona o uso criativo das tecnologias à possibilidade

de transformar o erro em oportunidade de aprendizagem. Essa perspectiva é compatível com feedbacks construtivos: em vez de encerrar a atividade com uma marca negativa, o professor utiliza a resposta para compreender o raciocínio e indicar um próximo passo.

As contingências de reforçamento ajudam a pensar a organização desse ambiente. Reconhecer um esforço específico, registrar progresso ou oferecer retorno imediato pode aumentar a probabilidade de o estudante persistir. Sena, Andrade e Viana (2026) destacam, contudo, que o reforçamento precisa ser planejado. Recompensas indiscriminadas podem deslocar o foco do aprender para o prêmio. Por isso, consequências pedagógicas devem fortalecer comportamentos relacionados à autonomia: tentar novamente, explicar uma estratégia, pedir ajuda de modo adequado, revisar e concluir uma tarefa.

Há diferença entre apoiar e facilitar excessivamente. Um ambiente acolhedor não elimina desafios. O reforço escolar deve oferecer tarefas possíveis, mas intelectualmente significativas, com apoio que possa ser gradualmente reduzido. Quando o estudante percebe que consegue realizar algo que antes parecia inacessível, a própria experiência de competência pode tornar-se fonte de motivação.

Práticas coercitivas seguem direção oposta. Sena, Andrade e Viana (2026) relacionam controle aversivo a ansiedade e desmotivação. Em um espaço de recuperação, humilhar, ameaçar ou expor o erro tende a reforçar a fuga da tarefa. A correção precisa preservar dignidade e comunicar expectativas claras. Essa dimensão é especialmente importante para crianças que já chegam ao reforço com uma história escolar marcada por comparações.

A articulação entre tecnologia e motivação também merece cautela. Jogos e recursos interativos podem aumentar interesse inicial, mas o efeito de novidade não garante aprendizagem. O professor precisa observar se o estudante está pensando sobre o conteúdo ou apenas respondendo aos estímulos da interface. A motivação mais consistente tende a surgir quando a atividade faz sentido, o desafio é alcançável e o aluno percebe seu próprio progresso.

4.5 Uma proposta de princípios para práticas de reforço escolar

A síntese dos estudos permite formular alguns princípios orientadores. O primeiro é partir do diagnóstico e definir uma habilidade prioritária. O segundo é variar estratégias, evitando repetir a mesma experiência que não produziu aprendizagem. O terceiro é selecionar tecnologias por sua função pedagógica, e não pela novidade. O quarto é acompanhar o progresso com registros simples e frequentes. O quinto é oferecer feedback que informe, encoraje e ajude o estudante a regular sua ação.

Um sexto princípio é preservar a autonomia docente. Plataformas podem organizar conteúdos e gerar dados, mas não devem determinar sozinhas o percurso. O sétimo é

cuidar das contingências presentes no ambiente: reconhecimento, correção, metas e consequências precisam favorecer participação sem criar dependência de recompensas. O oitavo é assegurar acessibilidade e equidade, considerando condições reais de acesso e necessidades específicas.

O nono princípio é compreender o reforço como intervenção dinâmica. Uma estratégia que funciona para um estudante pode não funcionar para outro; uma atividade adequada em determinado momento pode perder sentido depois que a habilidade avança. O planejamento precisa ser revisto. O décimo é manter o estudante como participante do processo, ajudando-o a reconhecer o que está aprendendo, o que ainda precisa melhorar e quais estratégias lhe são úteis.

Esses princípios não constituem uma receita. Eles funcionam como critérios para decisões pedagógicas. Sua aplicação depende da etapa de ensino, do componente curricular, das condições da escola e das características do estudante. Ainda assim, oferecem uma direção comum: o reforço escolar precisa produzir novas oportunidades de aprender, e não apenas aumentar o tempo de exposição ao mesmo conteúdo.

5 Considerações finais

A análise realizada permitiu compreender que o reforço escolar pode assumir papel relevante na recuperação da aprendizagem quando é organizado como intervenção pedagógica intencional. Seu potencial não está no simples acréscimo de horas ou exercícios, mas na possibilidade de observar dificuldades com maior precisão, reorganizar estratégias e oferecer ao estudante outras formas de acesso ao conhecimento.

As tecnologias digitais ampliam esse repertório ao possibilitar diferentes linguagens, atividades interativas, acompanhamento de respostas e percursos mais flexíveis. Contudo, os estudos examinados mostram que elas não constituem solução automática. Sem diagnóstico, planejamento e mediação, uma plataforma pode apenas reproduzir práticas repetitivas. A inovação pedagógica depende do uso que se faz do recurso e da qualidade das decisões que o acompanham.

A formação docente, portanto, ocupa lugar decisivo. O professor precisa desenvolver conhecimentos que permitam selecionar, adaptar e avaliar tecnologias, preservando sua autonomia diante de sequências padronizadas. Também necessita de condições institucionais para planejar, analisar resultados e compartilhar experiências. Infraestrutura, conectividade e tempo de trabalho não são elementos periféricos; interferem diretamente na possibilidade de uma integração tecnológica consistente.

A dimensão motivacional mostrou-se igualmente importante. Feedbacks construtivos, reconhecimento do esforço, metas alcançáveis e contingências de reforçamento planejadas podem favorecer engajamento e persistência. Ao mesmo

tempo, práticas coercitivas e recompensas utilizadas sem critério podem produzir efeitos indesejáveis. O reforço escolar precisa ser um espaço no qual o estudante possa enfrentar dificuldades sem ser definido por elas.

Conclui-se que práticas de reforço mais significativas resultam da articulação entre diagnóstico, mediação, diversidade metodológica, acompanhamento e relações pedagógicas respeitadas. A tecnologia pode fortalecer esse processo quando permanece subordinada às finalidades educativas. Mais do que escolher entre ensino tradicional e digital, o desafio é construir intervenções capazes de reconhecer o que cada estudante já sabe, identificar o que ainda precisa aprender e criar condições concretas para que avance.

Como limite, este estudo é bibliográfico e documental e não avalia empiricamente uma intervenção específica. Pesquisas futuras podem acompanhar programas de reforço em diferentes contextos, comparar estratégias digitais e não digitais, analisar indicadores de aprendizagem ao longo do tempo e investigar a percepção de estudantes e professores. Esses estudos podem contribuir para transformar o reforço escolar em uma política pedagógica cada vez mais preventiva, inclusiva e vinculada ao direito de aprender.

Referências

- ALBER-MORGAN, S. R. et al. Promoting academic engagement through positive reinforcement strategies. *Intervention in School and Clinic*, Thousand Oaks, v. 53, n. 5, p. 273-280, 2018.
- ALVES, Daiane de Lourdes. A importância do reforço escolar. *Revista FAROL*, Rolim de Moura, RO, v. 6, n. 6, p. 29-37, jan. 2018.
- ALVES, Laís Hilário et al. Análise documental e sua contribuição no desenvolvimento da pesquisa científica. *Cadernos da FUCAMP*, v. 20, n. 43, 2021.
- AURELIANO, Francisca Edilma Braga Soares; QUEIROZ, Damiana Eulinia de. As tecnologias digitais como recursos pedagógicos no ensino remoto. *Educação em Revista*, v. 39, 2023.
- BACICH, Lilian; MORAN, José. Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.
- BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70, 2016.
- BRASIL. Decreto nº 12.391, de 28 de fevereiro de 2025. Institui o Pacto Nacional pela Recomposição das Aprendizagens. Brasília, DF, 2025.
- BRASIL. Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023. Institui a Política Nacional de Educação Digital. Brasília, DF, 2023.
- BRASIL. Ministério da Educação. Referencial de Saberes Digitais Docentes. Brasília:

MEC/SEB, 2024.

CAVASSANI, Thiago Bernardo; ANDRADE, Joana de Jesus de; MARQUES, Rosebelly Nunes. Integração das TDIC na formação de professores. *Educação em Revista*, v. 40, 2024.

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

GIL, Antonio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

KENSKI, Vani Moreira. *Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação*. 10. ed. Campinas: Papirus, 2021.

KLEEMANN, Robson; MACHADO, Celiane Costa; PEREIRA, Elaine Corrêa. *Tecnologias digitais e educação: desafios no processo de ensino e aprendizagem*. *Educação & Formação*, v. 10, 2025.

LUCKESI, Cipriano Carlos. *Avaliação da aprendizagem escolar*. 9. ed. São Paulo: Cortez, 1999.

MATTA, Cláudia Eliane da; RIBEIRO, Mariana Alves; PAMPLONA, Luciany Sacramento. *Impactos da plataformização na Educação Básica*. *Educação & Formação*, v. 10, 2025.

MORAN, José Manuel. *A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá*. 7. ed. Campinas: Papirus, 2020.

SENA, Anne Beatriz Rodrigues; ANDRADE, Alcilene Lopes de Amorim; VIANA, Emanuel Thierry Ramos. O papel das contingências de reforçamento no processo de ensino-aprendizagem e seus impactos socioemocionais no sujeito. v. 2, n. 9, p. 1-24, 2026. DOI: 10.61164/ar0ngs48.

SEKI, Allan Kenji. *Educação digital e reconfiguração do trabalho docente*. *Educação & Sociedade*, v. 46, 2025.

SKINNER, B. F. *Science and human behavior*. New York: Macmillan, 1953.

SOUSA, Angélica Silva de; OLIVEIRA, Guilherme Saramago de; ALVES, Laís Hilário. *A pesquisa bibliográfica: princípios e fundamentos*. *Cadernos da FUCAMP*, v. 20, n. 43, 2021.

USSLER, Aici Veiga Rabello. *Tecnologias digitais no reforço escolar de estudantes dos anos iniciais do Ensino Fundamental*. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação - REASE*, São Paulo, v. 11, n. 11, nov. 2025. DOI: 10.51891/rease.v11i11.21779.

USSLER, Aici Veiga Rabello. Formação docente e uso de tecnologias no reforço escolar: desafios e perspectivas para práticas pedagógicas voltadas à recuperação da aprendizagem. *Revista Projeção e Docência*, v. 17, n. 4, e3130, 2026. DOI: 10.54899/rpd.v17n4-3130.

VALENTE, José Armando. *Aprendizagem e tecnologias: repensando a educação do século XXI*. Campinas: Papirus, 2019.