

GAMIFICAÇÃO E ENSINO HÍBRIDO NA EDUCAÇÃO BÁSICA: RESULTADOS DE UMA INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA COM ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO

Jailana Souza Saraiva

Mestre em Educação e TICs – Universidad Europea del Atlántico (UNEATLANTICO). Professora de metodologias do ensino e Gerente de qualidade e conformidade – Fundação Getúlio Vargas (FGV).

<https://orcid.org/0009-0008-5734-541X>

E-mail: jailanasouzasaraiwa@outlook.com

DOI-Geral: <http://dx.doi.org/10.47538/BJE-2026.V4N2>

DOI-Individual: <http://dx.doi.org/10.47538/BJE-2026.V4N2-05>

RESUMO: Este artigo apresenta os resultados de uma pesquisa de natureza quantitativa com complementação qualitativa, desenvolvida por meio de uma intervenção pedagógica com 101 estudantes do primeiro ano do ensino médio da Escola Educar SESC II, em Fortaleza, Ceará, Brasil. A intervenção consistiu na aplicação do Percurso Formativo Gamificado (PFG), um projeto escolar multidisciplinar de oito semanas, conduzido em formato híbrido e estruturado a partir de mecânicas de gamificação, metodologias ativas e uso intencional de ferramentas digitais acessíveis. Os dados foram coletados por meio de observação sistemática registrada em diário de campo, análise documental das entregas semanais no Google Classroom e questionário de feedback aplicado ao final do percurso ($n = 27$). Os resultados indicam elevados índices de engajamento e conclusão (96,3% dos grupos concluíram todas as etapas), percepção unanimemente positiva sobre a contribuição do projeto para o desenvolvimento profissional (100%) e amplamente positiva para o desenvolvimento pessoal (96,3%), além de reconhecimento expressivo das competências práticas, teóricas e profissionais desenvolvidas. A análise discute as implicações desses achados para o campo das metodologias ativas, do ensino híbrido e da orientação vocacional no Novo Ensino Médio, e propõe uma agenda de pesquisa para aprofundamento empírico dos temas tratados.

PALAVRAS-CHAVE: Gamificação. Ensino híbrido. Metodologias ativas. Protagonismo estudantil. Orientação vocacional. Novo Ensino Médio.

GAMIFICATION AND HYBRID TEACHING IN BASIC EDUCATION: RESULTS OF A PEDAGOGICAL INTERVENTION WITH HIGH SCHOOL STUDENTS

ABSTRACT: This article presents the results of a quantitative research with qualitative complementation, developed through a pedagogical intervention with 101 first-year high school students at Escola Educar SESC II, in Fortaleza, Ceará, Brazil. The intervention consisted in the application of the Gamified Formative Pathway (GFP), an eight-week multidisciplinary school project conducted in hybrid format, structured around gamification mechanics, active methodologies and intentional use of accessible digital tools. Data were collected through systematic observation recorded in a field diary, documentary analysis of weekly deliveries on Google Classroom, and a feedback questionnaire applied at the end of the pathway ($n = 27$). Results indicate high engagement and completion rates (96.3% of groups completed all stages), unanimously

positive perception about the project's contribution to professional development (100%) and broadly positive for personal development (96.3%), as well as expressive recognition of practical, theoretical and professional competencies developed. The analysis discusses the implications of these findings for the fields of active methodologies, hybrid teaching and vocational guidance in the New High School, and proposes a research agenda for empirical deepening of the themes addressed.

KEYWORDS: Gamification. Hybrid teaching. Active methodologies. Student agency. Vocational guidance. New High School.

INTRODUÇÃO

A efetividade das metodologias ativas em contextos educacionais formais tem sido objeto de crescente atenção na literatura pedagógica contemporânea. Revisões sistemáticas e metanálises internacionais apontam consistentemente para a superioridade do engajamento e dos resultados de aprendizagem em ambientes que combinam protagonismo estudantil, trabalho colaborativo e uso intencional de tecnologias digitais, em comparação com abordagens centradas na instrução direta (Hamari et al., 2016; Freeman et al., 2014; Hattie, 2009). No Brasil, entretanto, a produção empírica sobre metodologias ativas no ensino médio ainda é relativamente escassa, especialmente no que diz respeito a intervenções que integrem simultaneamente ensino híbrido, gamificação e orientação vocacional.

Essa lacuna é particularmente relevante no contexto do Novo Ensino Médio (Lei n.º 13.415/2017), que introduziu os Itinerários Formativos como componente curricular dedicado ao desenvolvimento de competências orientadas ao mundo do trabalho, ao empreendedorismo e à inovação. A efetivação desse componente demanda metodologias que transcendam a transmissão de conteúdos e promovam experiências de aprendizagem autênticas, colaborativas e tecnologicamente mediadas — exatamente o que o Percorso Formativo Gamificado (PFG) se propõe a oferecer.

O presente artigo relata os resultados de uma intervenção pedagógica realizada com 101 estudantes do primeiro ano do ensino médio de uma escola conveniada ao SESC no estado do Ceará. A intervenção consistiu na aplicação do PFG, um projeto escolar multidisciplinar de oito semanas estruturado em torno do tema Feira das Profissões, conduzido em formato híbrido e ancorado em mecânicas de gamificação, Aprendizagem

Baseada em Projetos (ABP), Sala de Aula Invertida e princípios do Design Universal para a Aprendizagem (DUA).

As perguntas de pesquisa que orientam este estudo são: Qual é o índice de participação e conclusão dos estudantes em um percurso formativo gamificado de oito semanas? Como os estudantes percebem as habilidades desenvolvidas durante o percurso? Quais dificuldades são identificadas pelos estudantes no trabalho híbrido? Como os estudantes avaliam a contribuição do projeto para seu desenvolvimento pessoal e profissional? Como os estudantes percebem o potencial do ensino híbrido para o cotidiano estudantil?

O artigo organiza-se em seis seções, além desta introdução: metodologia; resultados; discussão; implicações para a prática e a política educacional e considerações finais.

METODOLOGIA

DESENHO DA PESQUISA

A pesquisa adota um desenho de intervenção pedagógica com coleta mista de dados (Creswell; Clark, 2018), combinando análise quantitativa de frequências e distribuições com análise qualitativa de conteúdo de respostas abertas e registros de observação. Essa combinação é adequada ao objetivo de compreender tanto o alcance quantitativo da intervenção (índices de participação, conclusão e percepção) quanto as nuances qualitativas da experiência dos estudantes (motivações, dificuldades, aprendizados).

A intervenção foi conduzida pela própria pesquisadora, que é também a professora responsável pelo projeto — configuração típica da pesquisa-ação (Thiollent, 2011) e da pesquisa do professor-pesquisador (Cochran-Smith; Lytle, 1999). Esse papel dual oferece vantagens em termos de acesso ao campo e compreensão do contexto, mas também apresenta riscos de viés, que foram mitigados por meio da triangulação de fontes (observação, documentos e questionário) e da transparência na descrição dos procedimentos de coleta e análise.

CONTEXTO INSTITUCIONAL E PERFIL DOS PARTICIPANTES

A Escola Educar SESC II é uma instituição de ensino básico de referência no estado do Ceará, vinculada ao Serviço Social do Comércio (SESC), atendendo estudantes do 6.º ano do ensino fundamental ao 3.º ano do ensino médio em regime de período integral. O perfil socioeconômico dos estudantes é diversificado, com predominância de famílias de trabalhadores do comércio e prestação de serviços. A escola dispõe de infraestrutura tecnológica adequada — laboratórios de informática, tablets, acesso à internet em todas as salas —, o que constitui uma condição favorável à implementação de metodologias híbridas, ainda que não seja representativa da realidade de grande parte das escolas públicas brasileiras.

Os participantes foram 101 estudantes matriculados na primeira série do ensino médio, distribuídos em três turmas: 1.º A Manhã (n = 40), 1.º B Manhã (n = 39) e 1.º A Tarde (n = 22). Todos esses estudantes integravam o primeiro ano do ensino médio da escola, ou seja, vivenciavam o novo ambiente escolar e o novo modelo curricular pela primeira vez. Esse contexto de transição é pedagogicamente relevante: a Feira das Profissões foi projetada, entre outros objetivos, como uma experiência de acolhimento e integração que ajudasse os estudantes a se situar no novo ambiente escolar e a começar a construir seu projeto de vida.

INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada por meio de três instrumentos complementares, garantindo a triangulação metodológica necessária para a confiabilidade dos achados. O primeiro instrumento foi o diário de campo da pesquisadora-docente, no qual foram registradas, ao longo das oito semanas, observações sobre o comportamento dos estudantes, as reações a cada etapa do percurso, os desafios de implementação enfrentados e os ajustes realizados. O diário de campo é um instrumento clássico da pesquisa qualitativa em educação, valorizando o conhecimento situado e a perspectivaêmica do pesquisador (Woods, 1986).

O segundo instrumento foi a análise documental das entregas realizadas no Google Classroom, que permitiu calcular os percentuais de conclusão de cada etapa por turma, identificar padrões de participação ao longo das semanas e avaliar a qualidade das produções. Essa análise foi operacionalizada por meio do sistema de avaliação integrado ao Google Classroom, que registra automaticamente datas de envio, versões revisadas e comentários do professor.

O terceiro instrumento foi um questionário de feedback estruturado, composto por doze questões, aplicado online via Google Forms na oitava semana do percurso. O questionário foi respondido por 27 estudantes (taxa de resposta de 26,7%), o que constitui uma limitação que será discutida adiante. As questões abrangeram: perfil dos respondentes (idade, turma, cidade); uso da tecnologia no cotidiano; experiência prévia com gamificação; participação do grupo; habilidades desenvolvidas (por escala Likert de cinco níveis); aprendizados socioemocionais; gestão do tempo; dificuldades no trabalho híbrido; contribuição do projeto para o desenvolvimento pessoal e profissional; e percepção sobre o ensino híbrido no cotidiano estudantil.

PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE

Os dados quantitativos do questionário foram analisados por estatística descritiva, com cálculo de frequências absolutas e relativas e elaboração de gráficos de distribuição. Os dados de participação e conclusão extraídos do Google Classroom foram organizados em planilhas e analisados por turma e por etapa. Os dados qualitativos — respostas abertas do questionário e registros do diário de campo — foram analisados por análise de conteúdo temática (Bardin, 2011), com identificação de categorias emergentes e verificação de sua consistência interna.

CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

A pesquisa foi conduzida no âmbito das atividades pedagógicas regulares da instituição, com ciência e aprovação formal da equipe gestora. Os dados foram coletados de forma anônima, armazenados em ambiente seguro e utilizados exclusivamente para fins de análise pedagógica e produção científica, em conformidade com os princípios

éticos que regem a pesquisa com seres humanos estabelecidos pela Resolução CNS n.º 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS

PERFIL DOS RESPONDENTES

O questionário de feedback foi respondido por 27 estudantes (26,7% do total de 101 participantes), distribuídos entre as três turmas: 1.º BM (63%), 1.º AM (22,2%) e 1.º AT (14,8%). A faixa etária predominante foi de 15 anos (59,3%), seguida de 16 anos (22,2%) e 14 anos (14,8%). 92,6% dos respondentes eram residentes em Fortaleza, e 7,4% em Caucaia. Esses dados são consistentes com o perfil esperado para estudantes do primeiro ano do ensino médio em uma escola urbana de período integral, e não apresentam evidências de viés sistemático em relação ao conjunto de participantes.

PARTICIPAÇÃO E CONCLUSÃO DO PERCURSO

A análise das entregas registradas no Google Classroom ao longo das oito semanas revelou elevados índices de adesão ao percurso. O índice de conclusão grupal — percentual de grupos que realizaram todas as dez etapas do percurso — foi de 96,3%, com apenas um grupo (3,7%) não tendo concluído o processo integralmente por razões de ausência de membros na semana do evento. Esse resultado é expressivo e superior às médias documentadas na literatura para projetos escolares de longa duração no ensino médio brasileiro, que costumam apresentar taxas de evasão ou de não conclusão entre 15% e 30% (Condliffe et al., 2017).

A análise semanal da participação revelou um padrão interessante: as primeiras duas semanas apresentaram os maiores índices de dificuldade de acesso ao Google Classroom, com aproximadamente 8% dos estudantes relatando problemas técnicos com o e-mail institucional. Esse problema foi contornado por meio da comunicação via aplicativos de mensagens e da delegação da responsabilidade de envio aos líderes de cada grupo. A partir da terceira semana, a familiaridade com a plataforma estava consolidada, e os índices de entrega semanal foram superiores a 90% em todas as turmas.

A etapa do podcast obteve o maior índice de qualidade avaliada pelo professor, com 87% das produções classificadas como 'bom' ou 'excelente' nos critérios de conteúdo, técnica e ética. A etapa do vídeo publicitário obteve os índices mais expressivos de compartilhamento espontâneo nas redes sociais, com alguns vídeos alcançando mais de 200 visualizações — evidência do orgulho dos estudantes com suas produções e do potencial de alcance comunitário do modelo.

ENGAJAMENTO TECNOLÓGICO E EXPERIÊNCIA COM GAMIFICAÇÃO

A totalidade dos respondentes (100%) declarou que a tecnologia está muito presente em seu estudo diário, confirmando a premissa do modelo. Contudo, os registros do diário de campo revelaram uma nuance importante: embora familiarizados com o uso de smartphones para fins recreativos e comunicacionais, muitos estudantes demonstraram resistência inicial ao uso pedagógico das mesmas ferramentas. Essa resistência, atribuída à saturação do ensino remoto emergencial do período pandêmico, manifestou-se especialmente nas primeiras duas semanas e foi superada progressivamente à medida que os estudantes compreenderam a lógica gamificada do percurso e começaram a perceber suas produções como produtos reais e significativos.

Quanto à experiência prévia com gamificação, 59,3% dos respondentes declararam já ter participado de alguma atividade gamificada, enquanto 40,7% vivenciaram esse tipo de metodologia pela primeira vez. Esse resultado indica que a gamificação já está presente — ainda que de forma não sistemática — nas práticas pedagógicas da instituição, mas que há um contingente expressivo de estudantes para quem ela é uma novidade. A comparação entre as percepções dos dois grupos revelou que os estudantes sem experiência prévia apresentaram maior variância nas avaliações das habilidades desenvolvidas, sugerindo que a familiaridade com os mecanismos gamificados facilita o aproveitamento da metodologia.

AVALIAÇÃO DAS HABILIDADES DESENVOLVIDAS

A escala de avaliação das habilidades desenvolvidas durante o projeto revelou padrões diferenciados por dimensão, sintetizados na Tabela 3.

TABELA 3 – AVALIAÇÃO DAS HABILIDADES DESENVOLVIDAS NO PFG (N = 27)

Dimensão	Nenhum / Pouco (%)	Razoavelmente (%)	Cumpriu / Superou (%)
Habilidades emocionais	37,0	37,0	26,0
Conhecimentos práticos	7,4	29,6	63,0
Conhecimentos teóricos	11,1	55,6	33,3
Postura e ética profissional	3,7	22,2	74,1
Mercado de trabalho	7,4	37,0	55,6
Ensino híbrido	11,1	44,4	44,5
Inteligência emocional	14,8	40,7	44,5
Gestão de pessoas	7,4	44,5	48,1
Gestão do tempo	3,7	29,6	66,7
Desenvolvimento intelectual	7,4	37,0	55,6
Capacidade de planejamento	3,7	25,9	70,4

FONTE: DADOS DA PESQUISA (2023).

Postura e Ética Profissional e Capacidade de Planejamento apresentaram os melhores resultados, com 74,1% e 70,4% dos respondentes, respectivamente, avaliando que o projeto 'cumpriu' ou 'superou' as expectativas. Gestão do Tempo obteve 66,7% de avaliações positivas, e Conhecimentos Práticos alcançou 63,0%. Habilidades Emocionais foi a dimensão com maior dispersão e menor percentual de avaliações positivas (26,0%), seguida de Conhecimentos Teóricos (33,3%). Esses resultados revelam que o PFG é especialmente eficaz para o desenvolvimento de competências práticas, profissionais e de gestão, mas que o desenvolvimento de competências emocionais e de fundamentos teóricos demanda estratégias complementares mais específicas.

PERCEPÇÃO SOBRE DIFICULDADES NO TRABALHO HÍBRIDO

81,5% dos respondentes declararam não ter encontrado dificuldades durante o processo de trabalho híbrido da Feira das Profissões. Dentre os 18,5% que relataram dificuldades, 14,8% as atribuíram ao trabalho em grupo (conflitos interpessoais, distribuição desigual de tarefas, dificuldades de comunicação) e apenas 3,7% a problemas com a tecnologia. Esse resultado é contraintuitivo em relação ao pressuposto

frequentemente veiculado na literatura de que a exclusão digital seria o principal obstáculo à adoção de metodologias híbridas em escolas com perfil socioeconômico diversificado. O dado sugere que, quando as atividades digitais são acessíveis via smartphone e as ferramentas são de uso cotidiano (Google, YouTube, redes sociais), as barreiras tecnológicas são menos relevantes do que as barreiras relacionais.

Os registros do diário de campo corroboram esse achado: os episódios de maior tensão ao longo do percurso estavam relacionados a conflitos entre membros dos grupos — disputas sobre a divisão de tarefas, desentendimentos sobre a escolha da profissão, divergências criativas. Esses conflitos, quando mediados pelo professor de forma pedagógica, converteram-se em oportunidades de desenvolvimento de habilidades socioemocionais, especialmente gestão de conflitos, empatia e negociação — competências diretamente previstas nos Itinerários Formativos da BNCC.

CONTRIBUIÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO PESSOAL E PROFISSIONAL

No que diz respeito à contribuição do projeto para o desenvolvimento pessoal dos estudantes, 96,3% avaliaram positivamente: 63,0% responderam 'contribui de certa forma' e 33,3% 'contribui muito'. Apenas 3,7% indicaram 'contribui pouco', e nenhum respondente marcou 'não contribui'. Para o desenvolvimento profissional, os resultados foram ainda mais expressivos: 100% dos respondentes avaliaram o projeto como contribuinte, sendo 55,6% na categoria 'contribui de certa forma' e 44,4% 'contribui muito'.

Esses resultados são especialmente significativos para uma amostra de estudantes com 14 a 17 anos, que estão em uma fase de formação de identidade profissional e de construção de projeto de vida. A Feira das Profissões, ao colocar os estudantes em contato direto com profissionais atuantes em diferentes áreas, ao estimular a pesquisa aprofundada sobre trajetórias e competências profissionais e ao desenvolver experiências concretas de comunicação, criatividade e liderança, funciona como um dispositivo de orientação vocacional ativo e experiencial, alinhado às recomendações de Teixeira et al.

(2008) sobre a eficácia das atividades de contato com o mundo profissional para a escolha vocacional de estudantes do ensino médio.

PERCEPÇÃO SOBRE O ENSINO HÍBRIDO

Quanto à disposição para a integração do ensino híbrido no cotidiano estudantil, os resultados revelam uma distribuição tripartite: 48,1% dos respondentes acreditam que o ensino híbrido pode fazer parte do cotidiano estudantil, 40,7% responderam 'talvez' e 11,1% responderam negativamente. Interpretados em conjunto com os registros do diário de campo, esses dados sugerem que a experiência positiva com o PFG contribuiu para a ressignificação da percepção sobre o ensino híbrido, mas que o legado de saturação do ensino remoto emergencial ainda produz resistências que não são superadas por uma única intervenção, por mais bem-sucedida que seja.

Esse achado tem implicações importantes para estratégias de implementação do ensino híbrido em escolas que atravessaram o período pandêmico: a introdução de metodologias híbridas deve ser acompanhada de estratégias explícitas de ressignificação das experiências passadas dos estudantes com o ensino remoto, distinguindo claramente entre o ensino remoto emergencial — imposto, fragmentado e emocionalmente carregado — e o ensino híbrido planejado — intencional, equilibrado e pedagogicamente fundamentado.

DISCUSSÃO

ENGAJAMENTO E GAMIFICAÇÃO: O QUE OS DADOS REVELAM

O índice de conclusão de 96,3% é o resultado mais expressivo desta pesquisa e merece análise cuidadosa. A literatura sobre ABP documenta que projetos de longa duração frequentemente sofrem com a queda de engajamento ao longo do tempo, especialmente nas semanas intermediárias, quando a novidade inicial já passou, mas o produto final ainda está distante (Condliffe et al., 2017). O PFG parece ter mitigado esse padrão por meio de dois mecanismos: a estrutura gamificada de missões semanais, que oferece metas claras e alcançáveis a cada semana, evitando a sensação de distância do

objetivo final; e a progressão crescente dos desafios e das pontuações, que mantém o interesse ao longo do percurso ao oferecer novas experiências e novos desafios a cada semana.

Esses mecanismos são coerentes com a Teoria do Fluxo de Csikszentmihalyi (1990), que postula que o engajamento ideal ocorre quando o nível de desafio está calibrado ao nível de competência do sujeito: desafios muito fáceis geram tédio, e desafios excessivamente difíceis geram ansiedade. O design progressivo do PFG — iniciando com etapas mais simples de ambientação e pesquisa e culminando na exposição pública — cria exatamente esse equilíbrio, que Csikszentmihalyi denominou canal de fluxo.

COMPETÊNCIAS DESENVOLVIDAS: PONTOS FORTES E LACUNAS

Os resultados sobre as habilidades desenvolvidas revelam um perfil de eficácia diferenciada por dimensão. O modelo é especialmente eficaz para o desenvolvimento de competências relacionadas à ação — planejamento, gestão do tempo, postura profissional, conhecimentos práticos — o que é coerente com a natureza eminentemente produtiva e pública do percurso. Estudantes que produzem podcasts, vídeos, banners e jogos para apresentar publicamente desenvolvem, inevitavelmente, competências de planejamento, execução, comunicação e postura profissional.

O menor desenvolvimento das habilidades emocionais é um achado que merece atenção. Embora o trabalho em equipe ao longo de oito semanas crie naturalmente situações que demandam gestão emocional, empatia e resolução de conflitos, o modelo atual não inclui estratégias pedagógicas explícitas voltadas ao desenvolvimento dessas competências. A inclusão de momentos estruturados de reflexão socioemocional — como círculos de diálogo, protocolos de feedback entre pares sobre colaboração e dinâmicas de equipe guiadas —, em consonância com as abordagens de Aprendizagem Socioemocional (SEL) documentadas por Durlak et al. (2011), poderia fortalecer essa dimensão em versões futuras do modelo.

ORIENTAÇÃO VOCACIONAL E O NOVO ENSINO MÉDIO

A percepção unanimemente positiva dos estudantes sobre a contribuição do projeto para o desenvolvimento profissional — 100% avaliando positivamente, com 44,4% na categoria 'contribui muito' — posiciona o PFG como uma estratégia eficaz para a orientação vocacional no contexto do Novo Ensino Médio. Esse resultado dialoga com a literatura sobre escolha vocacional, que documenta que exposições experienciais diretas ao mundo do trabalho — como entrevistas com profissionais, pesquisas aprofundadas sobre áreas de atuação e simulações de situações profissionais — são significativamente mais eficazes do que informações passivas sobre cursos e carreiras (Super, 1990; Lassance; Sparta, 2003).

A Feira das Profissões, ao combinar pesquisa, entrevista com profissional, produção de materiais de divulgação e apresentação pública, cria uma experiência multidimensional de contato com o mundo profissional que vai além da simples informação vocacional: ela coloca o estudante na posição de especialista e comunicador de uma área do conhecimento, desenvolvendo não apenas informação sobre a profissão, mas identificação com ela — ou, igualmente valioso, percepção fundamentada de que aquela não é sua área de interesse.

LIMITAÇÕES E AMEAÇAS À VALIDADE

As limitações desta pesquisa devem ser reconhecidas com rigor. A principal limitação é a taxa de resposta ao questionário de feedback (26,7%), que, embora aceitável para questionários online em contextos educacionais, introduz um potencial viés de não resposta: estudantes que responderam ao questionário podem diferir sistematicamente dos que não responderam em termos de engajamento, motivação ou percepção do projeto. Análises comparativas entre respondentes e não respondentes não foram possíveis com os dados disponíveis.

A segunda limitação é o contexto institucional específico: a Escola Educar SESC II dispõe de infraestrutura tecnológica e recursos institucionais acima da média das escolas brasileiras, o que pode ter facilitado a implementação do modelo e inflacionado os índices de participação e satisfação. A generalização dos resultados para contextos com

menor infraestrutura deve ser feita com cautela. A terceira limitação é a ausência de grupo de controle, que impede afirmações causais sobre os efeitos da intervenção em comparação com outras abordagens pedagógicas.

IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA E A POLÍTICA EDUCACIONAL

Os achados desta pesquisa têm implicações em pelo menos três níveis: para a prática docente, para a gestão escolar e para a formulação de políticas educacionais. Para os professores, os resultados sugerem que a combinação entre gamificação, ABP e ensino híbrido em projetos de longa duração é uma estratégia viável e eficaz para o desenvolvimento de competências práticas e profissionais no ensino médio, especialmente no contexto dos Itinerários Formativos. A implementação desse modelo exige planejamento cuidadoso, mas não requer recursos tecnológicos sofisticados — as ferramentas utilizadas no PFG são gratuitas e acessíveis via smartphone.

Para os gestores escolares, os resultados indicam a importância de criar condições institucionais para que os professores possam desenvolver projetos de longa duração com maior autonomia pedagógica, incluindo tempo dedicado ao planejamento, suporte técnico para o uso das ferramentas digitais e reconhecimento simbólico da inovação pedagógica. A integração do PFG ao calendário escolar e ao planejamento dos Itinerários Formativos demonstrou que projetos multidisciplinares podem ser implementados dentro da estrutura curricular existente, sem demandar reformulações radicais.

Para os formuladores de políticas, os resultados apontam para a necessidade de investimento em formação docente focada em metodologias ativas, ensino híbrido e gamificação pedagógica, especialmente nas redes públicas de ensino, onde o Novo Ensino Médio demanda novas competências dos professores que nem sempre foram contempladas nos programas de formação inicial. A equalização do acesso à internet de qualidade nas escolas públicas é uma condição fundamental para a universalização dos benefícios das metodologias híbridas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo apresentou evidências empíricas sobre a aplicação e os resultados do Percorso Formativo Gamificado com estudantes do ensino médio. Os dados indicam que a metodologia é eficaz para promover engajamento sustentado, desenvolvimento de competências práticas e profissionais e percepção de relevância do projeto para o crescimento pessoal e vocacional dos estudantes. O índice de conclusão de 96,3%, os resultados expressivos nas dimensões de postura profissional, capacidade de planejamento e gestão do tempo, e a percepção unanimemente positiva sobre a contribuição do projeto para o desenvolvimento profissional constituem achados robustos que justificam a replicação e o aprofundamento investigativo do modelo.

A principal contribuição teórica deste artigo reside na documentação empírica de que a integração entre gamificação, ABP e ensino híbrido em projetos de longa duração é uma estratégia eficaz não apenas para o engajamento imediato, mas para o desenvolvimento de competências complexas e para a orientação vocacional de estudantes do ensino médio — dimensões que raramente são investigadas conjuntamente na literatura brasileira.

A agenda de pesquisa sugerida pelos resultados inclui: estudos com grupos de controle para comparação com metodologias alternativas; pesquisas longitudinais que acompanhem o impacto do PFG sobre trajetórias acadêmicas e profissionais dos participantes; estudos de replicação em contextos de maior vulnerabilidade socioeconômica; e pesquisas qualitativas aprofundadas sobre as experiências dos estudantes com necessidades educacionais específicas em percursos gamificados híbridos. Essas investigações contribuiriam para construir uma base empírica mais sólida sobre as condições de eficácia e equidade das metodologias ativas no ensino médio brasileiro.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2011.

BRASIL. Lei n.º 13.415, de 16 de fevereiro de 2017. Institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. Brasília: Presidência da República, 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018.

BRASIL. Resolução CNS n.º 510, de 7 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. Brasília: CNS, 2016.

COCHRAN-SMITH, M.; LYTLE, S. L. Relationships of knowledge and practice: teacher learning in communities. *Review of Research in Education*, v. 24, p. 249–305, 1999.

CONDLIFFE, B. et al. Project-based learning: a literature review. New York: MDRC, 2017.

CRESWELL, J. W.; CLARK, V. L. P. Pesquisa de métodos mistos. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2018.

CSIKSZENTMIHALYI, M. Flow: the psychology of optimal experience. New York: Harper & Row, 1990.

DECI, E. L.; RYAN, R. M. Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. New York: Plenum, 1985.

DURLAK, J. A. et al. The impact of enhancing students' social and emotional learning: a meta-analysis of school-based universal interventions. *Child Development*, v. 82, n. 1, p. 405–432, 2011.

FREEMAN, S. et al. Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, v. 111, n. 23, p. 8410–8415, 2014.

HAMARI, J. et al. Challenging games help students learn: an empirical study on engagement, flow and immersion in game-based learning. *Computers in Human Behavior*, v. 54, p. 170–179, 2016.

HATTIE, J. Visible learning: a synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement. London: Routledge, 2009.

KAPP, K. M. The gamification of learning and instruction. San Francisco: Pfeiffer, 2012.

LASSANCE, M. C. P.; SPARTA, M. A orientação profissional e os desafios da contemporaneidade. *Psicologia Ciência e Profissão*, v. 23, n. 1, p. 62–69, 2003.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Técnicas de pesquisa. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

RONDINI, C. A. et al. Pandemia do COVID-19 e o ensino remoto emergencial. *Educação*, v. 10, n. 1, p. 41–57, 2020.

SADLER, D. R. Formative assessment and the design of instructional systems. *Instructional Science*, v. 18, p. 119–144, 1989.

SUPER, D. E. A life-span, life-space approach to career development. In: BROWN, D.; BROOKS, L. (ed.). Career choice and development. San Francisco: Jossey-Bass, 1990. p. 197–261.

TEIXEIRA, M. A. P. et al. Adaptação à universidade em jovens calouros. *Psicologia Escolar e Educacional*, v. 12, n. 1, p. 185–202, 2008.

THIOLLENT, M. Metodologia da pesquisa-ação. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

VYGOTSKY, L. S. A formação social da mente. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

WOODS, P. Inside schools: ethnography in educational research. London: Routledge, 1986.

Submissão: outubro de 2025. Aceite: novembro de 2025. Publicação: abril de 2026.