


**METODOLOGIAS ATIVAS, TENDÊNCIAS EDUCACIONAIS E O PROTAGONISMO ESTUDANTIL NA MATEMÁTICA FINANCEIRA: INTEGRANDO A SALA DE AULA INVERTIDA AO UNIVERSO GAMIFICADO**

**ACTIVE METHODOLOGIES, EDUCATIONAL TRENDS, AND STUDENT EMPOWERMENT IN FINANCIAL MATHEMATICS: INTEGRATING THE FLIPPED CLASSROOM INTO THE GAMIFIED UNIVERSE**

 <https://doi.org/10.63330/aurumpub.035-072>

**Caique Convento**

Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação  
Must University

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/2593970511313861>

**RESUMO**

Este estudo analisa a superação do modelo tradicional e “bancário” de ensino na Matemática Financeira no Ensino Médio, propondo a adoção de metodologias ativas alinhadas às tendências educacionais contemporâneas. O objetivo é investigar como a articulação entre a Sala de Aula Invertida e a gamificação pode promover o protagonismo estudantil e uma aprendizagem significativa, redefinindo o papel do professor como mediador e designer de experiências pedagógicas. Fundamentado nas teorias de Paulo Freire sobre dialogicidade e nas perspectivas de Moran e Bergmann acerca da inovação educacional, o trabalho descreve uma proposta didática em que o estudante tem contato prévio com os conteúdos teóricos e, em sala, aplica o conhecimento por meio de desafios lúdicos e situações-problema. Conclui-se que a transformação do papel docente, associada ao uso estratégico de tecnologias educacionais, favorece o desenvolvimento da autonomia, do pensamento crítico e da tomada de decisões financeiras responsáveis no cotidiano dos jovens.

**Palavras-chave:** Metodologias ativas; Matemática financeira; Sala de aula invertida; Gamificação; Tendências educacionais; Papel do professor.

**ABSTRACT**

This study analyzes overcoming the traditional and "banking" model of teaching Financial Mathematics in High School, proposing the adoption of active methodologies aligned with contemporary educational trends. The objective is to investigate how the articulation between the Flipped Classroom and gamification can promote student protagonism and meaningful learning, redefining the teacher's role as a mediator and designer of pedagogical experiences. Based on Paulo Freire's theories on dialogicity and Moran and

Bergmann's perspectives on educational innovation, the work describes a didactic proposal in which the student has prior contact with theoretical content and, in the classroom, applies the knowledge through playful challenges and problem-solving situations. It concludes that the transformation of the teacher's role, associated with the strategic use of educational technologies, promotes the development of autonomy, critical thinking, and responsible financial decision-making in the daily lives of young people.

**Keywords:** Active methodologies; Financial mathematics; Flipped classroom; Gamification; Educational trends; The role of the teacher.

## 1 INTRODUÇÃO

Com a colonização portuguesa, o Brasil incorporou modelos educacionais europeus caracterizados por uma pedagogia tradicional, na qual o professor era concebido como detentor do conhecimento e o aluno assumia uma postura passiva no processo de aprendizagem. Ao longo do tempo, novas correntes pedagógicas passaram a questionar esse modelo, destacando-se a Pedagogia Libertadora de Paulo Freire, que critica a chamada educação bancária. Para o autor, “nesta distorcida visão da educação, não há criatividade, não há proatividade, não há conhecimento. Em lugar deles, o educador deposita no educando ‘comunicados’, que este recebe, memoriza e repete” (Freire, 2019, p. 79).

Nesse contexto, as tendências educacionais contemporâneas apontam para a necessidade de práticas pedagógicas centradas no estudante, nas tecnologias digitais e na aprendizagem ativa, exigindo uma redefinição do papel do professor na mediação do conhecimento.

Diante disso, as metodologias ativas passaram a ocupar um espaço significativo no contexto escolar, promovendo o aluno como protagonista do próprio processo de aprendizagem. Entre essas metodologias, destaca-se a sala de aula invertida associada à gamificação no ensino da matemática financeira no ensino médio, com o objetivo de tornar a aprendizagem mais significativa, crítica e contextualizada.

A partir desses pressupostos, propõem-se metodologias pedagógicas voltadas aos docentes do ensino médio, especificamente para a disciplina de Matemática, com o intuito de orientar o trabalho com conteúdos de matemática financeira de maneira lúdica e significativa. Essas metodologias favorecem a participação ativa dos estudantes e dialogam com as tendências educacionais que valorizam a autonomia, a colaboração e o uso de tecnologias, utilizando a sala de aula invertida como estratégia central para que o aluno tenha contato prévio com os conceitos e, em sala, possa discutir, aplicar e refletir sobre situações do cotidiano.

## **2 A MATEMÁTICA FINANCEIRA SOB A ÓTICA DAS METODOLOGIAS ATIVAS E DAS TENDÊNCIAS EDUCACIONAIS**

Ao compreender que a Educação Tradicional tem como foco o professor como detentor do conhecimento e o aluno como sujeito passivo, essa concepção aproxima-se da ideia de educação bancária apresentada por Paulo Freire. Para o autor, “o educador é o que diz a palavra; os educandos, os que a escutam docilmente; o educador é o que disciplina; os educandos, os disciplinados” (Freire, 2005, p. 68). Diante desse cenário, observa-se a necessidade de mudanças no ensino que promovam uma prática pedagógica mais dialógica, participativa e alinhada às tendências educacionais emergentes.

Ao favorecer o desenvolvimento da autonomia, do pensamento crítico e a valorização da realidade do alunado, compreende-se a importância da aplicação das metodologias ativas de aprendizagem, nas quais o discente ocupa o centro do processo educativo. Essas metodologias articulam estratégias críticas e práticas de ensino, conforme destaca Moran ao afirmar que “as metodologias ativas dão ênfase ao papel protagonista do estudante, ao seu envolvimento direto, participativo e reflexivo em todas as etapas do processo” (Moran, 2018, p. 4). Nesse cenário, o professor assume um papel estratégico como facilitador, orientador e curador de experiências de aprendizagem, em consonância com as tendências educacionais digitais e híbridas.

A sala de aula invertida promove uma reorganização da dinâmica pedagógica, na qual o tempo antes destinado à exposição de conteúdos passa a ser utilizado para atividades práticas e interativas, com o professor atuando como mediador do processo de aprendizagem (Bergmann; Sams, 2016). Quando articulada com a gamificação, essa metodologia se mostra alinhada às tendências educacionais que priorizam engajamento, aprendizagem significativa e uso de tecnologias educacionais.

A Base Nacional Comum Curricular destaca que os estudantes devem desenvolver habilidades para analisar, interpretar e tomar decisões em situações que envolvam consumo, planejamento financeiro, crédito e investimentos (Brasil, 2018, p. 529). Assim, o trabalho com conteúdos como amortização, juros e crédito rotativo, associado às metodologias ativas, contribui para a construção de um ambiente de aprendizagem significativo, no qual o professor atua como mediador crítico e orientador do processo formativo.

Como proposta didática, os alunos podem ser organizados em grupos para estudar temas relacionados à educação financeira a partir da sala de aula invertida, realizando pesquisas prévias em casa. Em sala, os conteúdos são compartilhados por meio de atividades gamificadas, como desafios, jogos ou apresentações interativas. Essa dinâmica possibilita a aprendizagem colaborativa, estimula o interesse dos estudantes e fortalece a participação ativa no processo de construção do conhecimento, refletindo tendências educacionais centradas na aprendizagem ativa e colaborativa.

Dessa maneira, o professor assume o papel de mediador, designer de experiências e facilitador do conhecimento, orientando os alunos, esclarecendo dúvidas e promovendo reflexões sobre situações reais do cotidiano financeiro. Ao integrar conteúdos curriculares, metodologias ativas e recursos tecnológicos, a

proposta contribui para o desenvolvimento da autonomia, do pensamento crítico e da tomada de decisões conscientes, preparando os estudantes para lidar com questões financeiras em diferentes contextos da vida social.

### 3 CONCLUSÃO

A análise conduzida demonstra que a superação da educação bancária no ensino da matemática é um passo essencial para que a escola cumpra seu papel social. Ao inverter a lógica tradicional e incorporar a gamificação no estudo de conceitos como juros e crédito, o ambiente escolar torna-se mais dinâmico e significativo, alinhando-se às tendências educacionais contemporâneas que valorizam inovação, tecnologia e protagonismo discente.

A eficácia da proposta reside na transformação do professor em mediador da curiosidade e do conhecimento, conforme demandam as novas tendências educacionais. Ao integrar tecnologias e estratégias ativas, estimula-se uma autonomia que ultrapassa os muros da escola, preparando o jovem para decidir com consciência e responsabilidade sobre sua vida financeira. Trata-se, portanto, de uma abordagem que fortalece a formação integral do aluno como sujeito crítico e ativo na sociedade contemporânea.

### REFERÊNCIAS

BERGMANN, J.; SAMS, A. *Sala de aula invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem*. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

BRASIL. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília: Ministério da Educação, 2018. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf). Acesso em: 21 jan. 2026.

FREIRE, P. *Pedagogia do oprimido*. 42. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

FREIRE, P. *Pedagogia do oprimido*. 71. ed. Rio de Janeiro; São Paulo: Paz e Terra, 2019.

MORAN, J. Metodologias ativas para uma aprendizagem profunda. In: BACICH, L.; MORAN, J. (orgs.). *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática*. Porto Alegre: Penso, 2018.