



4º Congresso Brasileiro  
de Ciência e Saberes  
Multidisciplinares  
**tudo é  
ciência**  
11º Encontro de Extensão  
Universitária do UniFOA

**23 a 25  
de outubro**

Submissões abertas até 07/09

## **Gamificação: o papel promissor para o futuro do ensino**

Pedro Amando Gandos Citelli<sup>1</sup>; 0009-0003-4285-0142

Davi Bohrer Candido<sup>1</sup>; 0009-0001-7101-3461

Pedro Henrique Silva de Oliveira<sup>1</sup>; 0009-0005-9376-3211

Venicio Siqueira Filho<sup>1</sup>; 0000-0002-8744-5023

1 – UniFOA, Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.  
[202210274@unifoa.edu.br](mailto:202210274@unifoa.edu.br)

**Resumo:** Diante dos desafios enfrentados nos modelos tradicionais de ensino, aliado às baixas por desmotivações dos estudantes e as elevadas taxas de evasão torna-se imperativo repensar as metodologias educacionais. A gamificação, nesse contexto, surge como uma alternativa inovadora e eficaz, ao integrar elementos característicos dos jogos, como recompensas, desafios, progressão de níveis no jogo e *feedback* instantâneo ao processo pedagógico. Essa abordagem, potencializada por estímulos visuais e sonoros, não apenas torna o aprendizado mais dinâmico e envolvente, mas também contribui significativamente para a retenção do conhecimento. O uso de tecnologias digitais e plataformas interativas, como o *Duolingo*, permite ainda a personalização da aprendizagem, adaptando-se aos diferentes perfis e ritmos dos estudantes. Como resultado, promove-se o desenvolvimento de competências essenciais, tais como o pensamento crítico, a colaboração e a resolução de problemas, ampliando o escopo do ensino para além da mera transmissão de conteúdo. Mais do que uma estratégia pontual, a gamificação representa uma transformação estrutural no cenário educacional contemporâneo. Ao engajar os alunos de maneira mais eficaz e oferecer experiências de aprendizagem mais significativas, essa metodologia se consolida como um diferencial competitivo para as instituições de ensino. Ao adotá-la, essas organizações não apenas elevam o desempenho acadêmico de seus alunos, mas também ampliam sua capacidade de atrair, reter e fidelizar estudantes, refletindo positivamente em seus indicadores institucionais e resultados financeiros. Assim, a gamificação se configura como um instrumento estratégico para a construção de uma educação mais eficaz, atrativa e alinhada às demandas do século XXI.

**Palavras-chave:** Gamificação. Educação. Engajamento. Aprendizado. Inovação.



4º Congresso Brasileiro  
de Ciência e Saberes  
Multidisciplinares

**tudo é  
ciência**

11º Encontro de Extensão  
Universitária do UNIFCA

**23 a 25  
de outubro**

Submissões abertas até 07/09

## INTRODUÇÃO

O modelo tradicional de ensino enfrenta dificuldades significativas na retenção do conhecimento e no engajamento dos alunos, que frequentemente percebem o processo educativo como uma obrigação desprovida de atratividade. Tal desinteresse impacta diretamente a qualidade do aprendizado e contribui para aumento dos índices de evasão escolar. Diante do avanço da tecnologia e da crescente inserção de dispositivos digitais no cotidiano, torna-se fundamental adotar estratégias inovadoras que tornem o ensino mais dinâmico e motivador.

A gamificação apresenta-se como uma alternativa promissora ao incorporar elementos característicos dos jogos ao processo educacional, com o objetivo de estimular a participação ativa dos estudantes. Fundamentado no *Octalysis Framework*, desenvolvido por Yu-kai Chou

, que identifica oito motivações essenciais do comportamento humano, este projeto propõe a implementação de mecanismos como recompensas, desafios, progressão de níveis e feedback imediato, visando intensificar o interesse e promover maior retenção do conhecimento.

Tal abordagem não apenas torna a experiência de aprendizagem mais interativa e envolvente, como também favorece as instituições de ensino e organizações do setor educacional, contribuindo para a fidelização dos alunos e para o incremento de resultados financeiros.

O objetivo principal deste projeto consiste em tornar o processo de aprendizagem em escolas e instituições de ensino superior tão envolvente e motivador quanto atividades de lazer, como jogos online e hobbies utilizando a gamificação como ferramenta estratégica para alcançar elevados níveis de engajamento e assimilação do conteúdo.

Aplicativos como o *Duolingo* evidenciam o potencial da gamificação no contexto educacional, ao utilizarem desafios, recompensas e progressão de níveis para estimular o aprendizado contínuo. Inspirando-se em abordagens exitosas, este projeto busca investigar a aplicação da gamificação como meio de tornar o ensino mais eficaz e atrativo, beneficiando tanto os discentes quanto as instituições de ensino.



## MÉTODO

Na busca por modelos inovadores de ensino que elevem a motivação e o engajamento de discentes durante o processo de aprendizagem, e que contribuam para a redução de índices de evasão institucional, torna-se essencial repensar e reestruturar os setores educacionais por meio de metodologias mais atrativas.

Desta forma, foi realizada uma revisão bibliográfica abrangente, com o objetivo de analisar práticas educacionais em plataformas gamificadas. O principal referencial teórico adotado foi o *Octalysis Framework*, de Yu-kai Chou, que descreve os oito principais impulsos motivacionais aplicáveis à gamificação.

Além da fundamentação teórica, a pesquisa contemplou uma análise prática baseada na experiência da equipe com aplicativos educacionais gamificados, como *Duolingo* e *Kahoot!*.

Para demonstrar a aplicabilidade da gamificação no contexto educacional, será desenvolvido um aplicativo interativo utilizando **Next.js** e **React** na construção da interface, assegurando uma experiência fluida e dinâmica. A gestão do banco de dados será realizada por meio do **Drizzle**, garantindo robustez e eficiência no armazenamento do progresso dos usuários.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

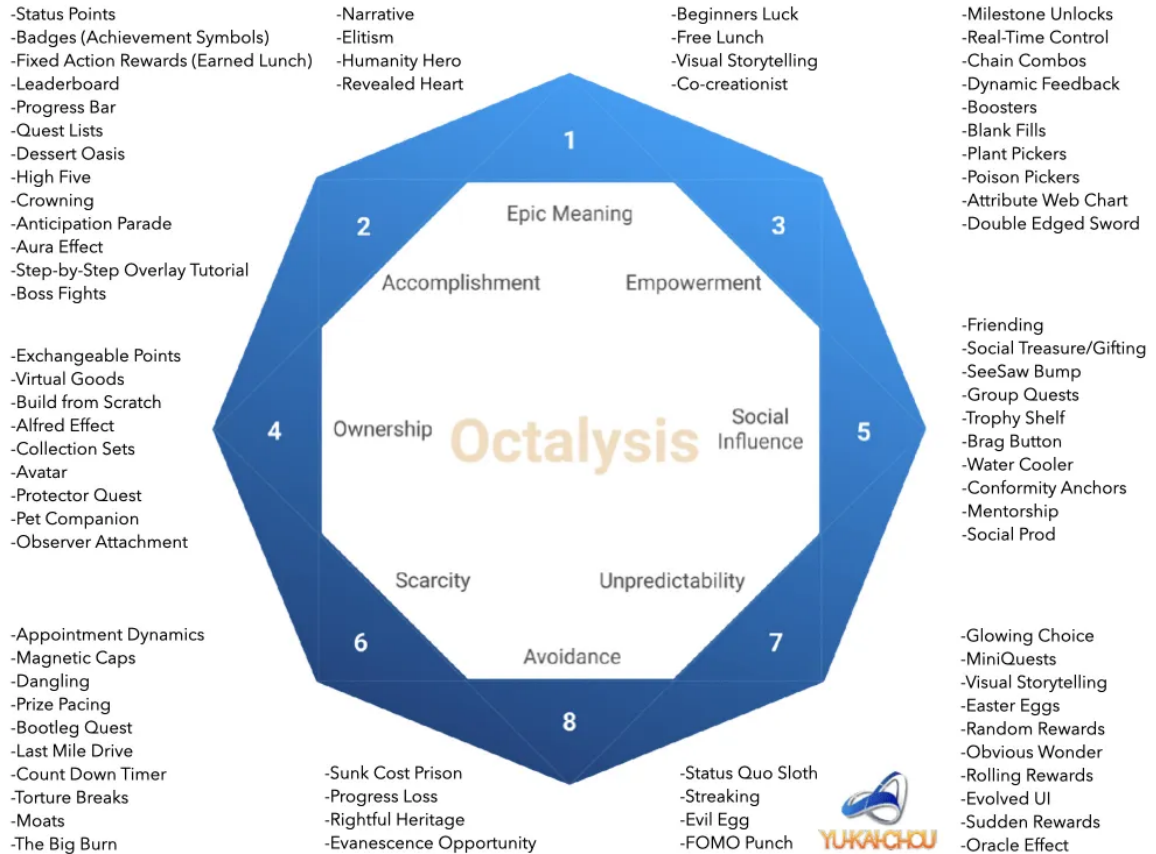
De acordo com Medeiro (2021) a gamificação tem se destacado como uma estratégia eficaz para promover o engajamento e a retenção de conhecimento no contexto educacional. Contudo, para que essa abordagem seja realmente eficiente, faz-se necessário compreender os fatores que motivam os discentes a interagir com sistemas gamificados.

Nesse cenário, o *framework Octalysis*, desenvolvido por Chou (2015), configura-se como uma ferramenta fundamental, com potencial para transformar a educação.

Esse modelo, apresentado na figura 1 a seguir, identifica oito motivações humanas essenciais que influenciam o comportamento dos usuários em ambientes gamificados. Com base nessa estrutura, torna-se viável projetar experiências de aprendizagem mais envolventes e estimulantes, por meio da combinação de diferentes estímulos psicológicos que maximizem o interesse dos estudantes.



Figura 1: As 8 motivações humanas



**Fonte:** CHOU, Yu-kai. *Actionable Gamification: Beyond Points, Badges, and Leaderboards*. Octalysis Group, 2015.

O *Octalysis Framework*, proposto por Chou (2015) apresenta oito motivações humanas fundamentais para sistemas gamificados:

- 1. Significado Épico e Chamado** - Motivação intrínseca de fazer parte de algo maior, aplicável ao ensino ao vincular o aprendizado propósitos sociais ou transformadores.
- 2. Desenvolvimento e Realização** - Desejo de superar desafios e alcançar metas, estimulado por recompensas como medalhas, certificados digitais e rankings.
- 3. Empoderamento da Criatividade** - Engajamento pela autonomia de escolha e resposta imediata, presente em ambientes de aprendizagem adaptativos.
- 4. Propriedade e Posse** - Estímulo à conquista e acumulação, implementado por meio de avatares personalizáveis, pontos ou conteúdos desbloqueáveis



5. **Influência Social e Conexão Relacional** - Motivação baseada na interação, cooperação e reconhecimento, como desafios entre pares, fóruns de discussão ou *ranking* sociais.
6. **Escassez e Impaciência** – Interesse gerado por recursos limitados ou bloqueados, liberados conforme progresso.
7. **Imprevisibilidade e Curiosidade** –Engajamento por meio de elementos inesperados conforme o progresso.
8. **Perda e Prevenção** – Impulso motivado pela evitação de perdas, aplicados por meio de prazos e penalidades por inatividades
9. Segundo registrado em *Octalysis (2025)* é um *framework* aplicado na educação possibilita moldar experiência aprendizagem mais motivadoras e eficazes, otimizando a retenção de conhecimento. de aprendizagem dinâmico e envolvente, utilizando a combinação de elementos como desafios progressivos, personalização e recompensas contribui para ambientes educacionais dinâmicos.

Segundo *Duolingo (2025)* e *Kahoot! (2025)* são plataformas que exemplificam sua eficácia ao integrar múltiplas motivações em interfaces interativas, promovendo o engajamento contínuo dos usuários. garantindo que os usuários continuem interagindo e aprendendo de forma prazerosa. Sua implementação no ensino pode ressignificar o processo educativo, tornando-o mais atrativo e eficiente.

A aplicação dos princípios do *Octalysis Framework* resultou no desenvolvimento inicial de um protótipo funcional de uma plataforma educacional gamificada, construída em *React*. Concebida como prova de conceito para uma futura startup, a solução visa atender instituições educacionais com foco em engajamento e eficiência do aprendizado.

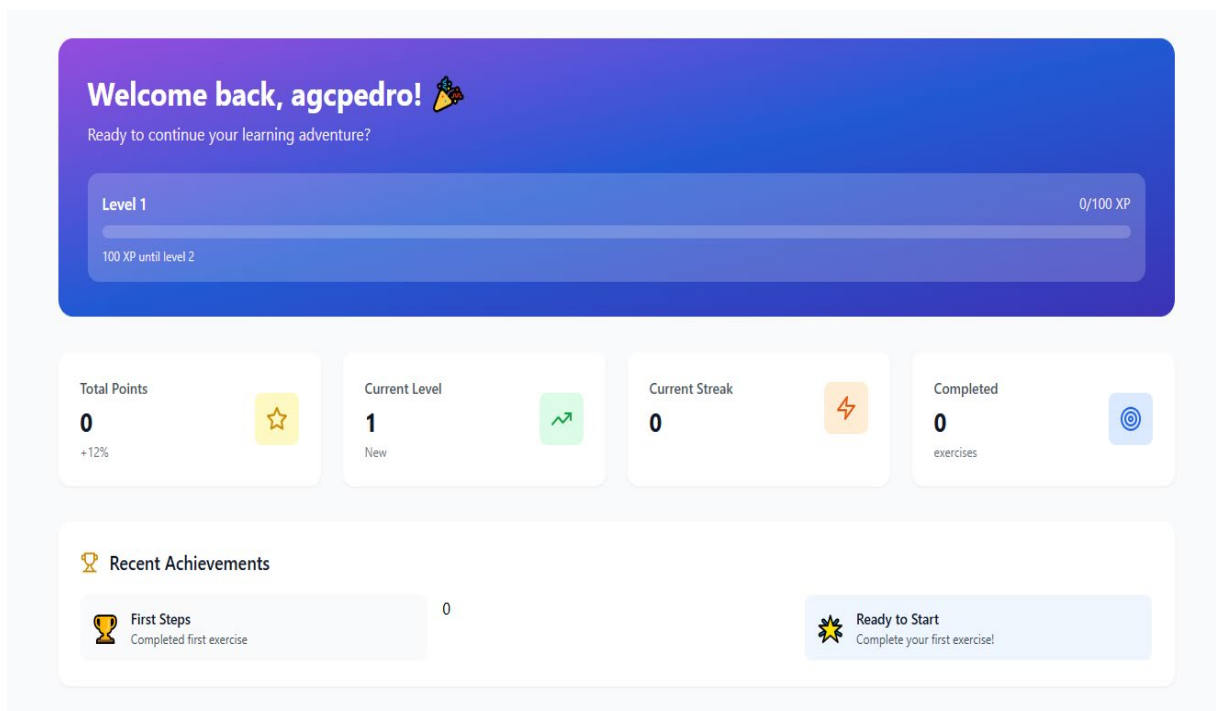
O projeto propõe uma plataforma escalável e personalizável, integrando desafios progressivos, recompensas, personalização e *feedback* em tempo real, com potencial para otimizar a absorção de conteúdo. Embora os testes e validações estejam em fase preliminar, espera-se impacto positivo na motivação, participação e retenção dos alunos.



A literatura científica respalda essa abordagem: estudo publicado na revista *Ensino em Perspectivas* demonstrou aumento na frequência estudantil de 60% para 95%, após a implementação de de estratégias gamificadas, evidenciando a eficácia da gamificação no desempenho e assiduidade acadêmica.

Conforme Farias (2025) estudos comparativos entre os aplicativos *Duolingo* e *SoloLearn* evidenciaram que recompensas, desafios e *feedback* imediato são essenciais para motivação discente, conforme os princípios do *Octalysis Framework*, base teórica deste projeto. Pesquisas também indicam que a gamificação é eficaz no ensino de disciplinas complexas, como Física, promovendo melhores resultados em relação aos métodos tradicionais.

Figura 2: *Mockup do aplicativo*



Fonte: Desenvolvido pela equipe, 2025

## CONCLUSÃO

A presente proposta, no âmbito do projeto ainda em desenvolvimento, tem como objetivo, ao ser concluída, oferecer uma plataforma gamificada cujo potencial educativo esteja fundamentado nos princípios do *Octalysis Framework*. Espera-se que essa abordagem proporcione benefícios comparáveis aos evidenciados na literatura



especializada, especialmente no que diz respeito ao aumento do engajamento e da eficácia no processo de ensino-aprendizagem.

A integração criteriosa de elementos como desafios progressivos, recompensas personalizadas e feedback em tempo real tem como finalidade a criação de uma experiência educacional mais envolvente, dinâmica e adaptável às necessidades dos discentes. Esses componentes, amplamente reconhecidos em estudos sobre gamificação, são concebidos para promover a motivação intrínseca e a persistência dos alunos frente aos conteúdos curriculares.

Ainda que a realização de testes em larga escala e a coleta sistemática de dados empíricos estejam previstas para as etapas subsequentes, os fundamentos teóricos já consolidados oferecem respaldo às expectativas positivas em relação aos impactos esperados da plataforma sobre os processos educacionais.

O cronograma de desenvolvimento prevê a finalização das etapas de implementação e validação até o final do ano de 2025. Durante esse período, serão conduzidos estudos adicionais em diversos contextos educacionais, com o intuito de mensurar a eficácia da solução proposta. Os resultados obtidos orientarão eventuais ajustes e aprimoramentos da plataforma, garantindo sua aderência às demandas pedagógicas reais.

Ao término desse processo, almeja-se que a plataforma se consolide como uma ferramenta escalável, customizável e eficaz para a aplicação da gamificação no ensino, com potencial para ampla adoção em escolas e instituições de ensino superior.

## REFERÊNCIAS

CHOU, Yu-kai. **Actionable Gamification: Beyond Points, Badges, and Leaderboards**. Octalysis Group, 2015. Disponível em: <https://yukaichou.com>. Acesso em: 25 mar. 2025.

DUOLINGO. **Learn a language for free**. Disponível em: <https://www.duolingo.com>. Acesso em: 25 mar. 2025.

KAHOOT!. **Make learning awesome!** Disponível em: <https://kahoot.com>. Acesso em: 25 mar. 2025.



4º Congresso Brasileiro  
de Ciência e Saberes  
Multidisciplinares

**tudo é  
ciência**

11º Encontro de Extensão  
Universitária do UNIFOA

**23 a 25  
de outubro**

Submissões abertas até 07/09

FARIAS, Henrique Silva; SILVA, João Marcos Fagundes da. **COMPARAÇÃO ENTRE APLICAÇÕES MÓVEIS GAMIFICADAS: DUOLINGO E SOLOLEARN.** Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/tematica/article/download/57241/32617>.

Acesso em: 9 maio 2025.

MEDEIROS, Lidiane; OLIVEIRA, Luana. **A GAMIFICAÇÃO COMO ESTRATÉGIA PARA O ENGAJAMENTO DOS ESTUDANTES NO ENSINO SUPERIOR.** Ensino em Perspectivas, 2021. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/14296>. Acesso em: 9 maio 2025

OCTALYSIS GROUP. *The Octalysis Framework*. **Gamificação inovadora por meio da ciência comportamental.** Disponível em: <https://octalysisgroup.com>. Acesso em: 25 mar. 2025.

SILVA, André Luiz da et al. **UTILIZAÇÃO DA GAMIFICAÇÃO NO ENSINO DE FÍSICA.** Revista Brasileira de Ensino de Física, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbef/a/Tx3KQcf5G9PvcgQB4vswPbq/>. Acesso em: 9 maio 2025.