

# Gamificação – aplicação da lógica de jogos na educação

## Nome

*Gamification*

## Motivação

A lógica de funcionamento de jogos apresenta grande capacidade de promover o engajamento de seus participantes, a curiosidade, a colaboração, o aprendizado pelos erros, etc. A partir desta percepção, algumas empresas passaram a aplicar jogos como parte de sua estratégia, a fim de conhecer, fidelizar e melhor atender seus clientes.

Entre os setores que apresentam potencial de expansão para aplicação das técnicas de *gamefication*, a educação é um dos mais interessantes. Isso porque os jogos estão presentes no dia a dia de crianças e jovens estudantes. Segundo pesquisa da Fundação Kaiser, nos EUA, uma criança gasta, em média, mais de 7,5 horas por dia em contato com conteúdos digitais, entregues por meio de músicas, jogos, TV e computadores. Também porque os jogos simulam ambiente onde é possível tentar e errar, fomentando uma mentalidade mais propensa à iniciativa e ao risco. Esta experiência pode ser utilizada como oportunidade de aprendizado e estímulo ao empreendedorismo.

## Tipo de Atividade

*Gamification* é uma inovação com aplicação transversal, que pode trazer ganhos de eficiência a diversos elementos de um modelo de negócio, tais como no relacionamento com clientes e na forma como a atividade central do negócio é ofertada.

## Por que é inovador?

O uso de mecanismos de jogo em outros conteúdos não é uma prática inédita, mas a revolução digital e os avanços em inteligência artificial expandiram significativamente as oportunidades para sua aplicação. De acordo com a consultoria M2, estima-se que o mercado de gamification atingirá 5,5 bilhões de dólares em 2018 considerando todas as suas iniciativas digitais, enquanto em 2011 o mercado somou cerca de 100 milhões de dólares.

A inovação representa a fusão de quatro tendências: explosão do uso de mídias sociais, revolução móvel, ascensão da big data e emergência da computação digital.

Sua aplicação ao ensino formal inova ao contrapor o modelo tradicional de ensino baseado no modelo "one size fits all" (ou seja, modelo de aula padronizada que atende da mesma forma grupo de alunos com diferentes graus de dificuldade). Também inova ao permitir maior interatividade no processo de aprendizagem e, como simulação, ser uma forma de desenvolvimento de conhecimentos tácitos.

O modelo gamification facilita o acompanhamento do desempenho dos alunos pelo professor. A evolução de um estudante em um jogo produz dados que podem ser coletados e entregues aos professores em tempo real. Desse modo, o professor pode acompanhar quais tarefas foram realizadas, em quanto tempo, quais foram os pontos de dificuldade, de modo a intervir individualmente e no momento mais adequado.

**Perfil da empresa** Instituições de ensino de diferentes níveis (ensino fundamental, médio, técnico, etc.), incluindo-se também programas de educação de empreendedorismo.

**Escopo geográfico** Aplicado em diversos países, exemplo utilizado dos Estados Unidos.

**Ano de implementação** O termo foi criado em 2002 por programador britânico, mas ganha maior aplicação a partir de 2010.

O modelo *gamification* aplicado à educação utiliza técnicas de jogo a fim de motivar e incentivar a participação de estudantes no processo de aprendizado. Os jogos podem ser aplicados tanto pelo método de entrega liderado por instrutor ou baseado no uso de computadores. No primeiro, a aplicação pode acentuar a interatividade e prática, reduzindo o esforço do instrutor em seu papel de engajamento e monitoramento dos estudantes. No método baseado no uso de computadores o papel de instrutor pode ser substituído por artifício que ajuda o participante quando este tem uma dúvida ou precisa de ajuda.

Trazer a lógica dos jogos à realidade de ensino passa pela inserção de elementos no processo de aprendizado, tais como:

- Descrição dos serviços e atividades realizados**
- **Premiação:** adição de pontos para tarefas a serem completadas e definição de insígnias/prêmios para quando algum critério é atendido;
  - **Status:** criação de planilha para acompanhamento dos melhores desempenhos;
  - **Proximidade com a realidade:** desenvolvimento de conteúdo e história que representam situações nas quais os clientes, ou seja, os estudantes se relacionem;
  - **Comunidade:** existência de mecanismos para conexão, compartilhamento e comunicação entre os jogadores;
  - **Desafios:** definição de níveis para repetição de tarefas e para diferenciação de tarefas mais difíceis; criação de vínculos entre atividades de diferentes complexidades (ganhar insígnias para acessar níveis mais elevados).

Os objetivos de aplicação dos jogos não se restringem ao entretenimento, estão focados no desenvolvimento de habilidades e competências em áreas que podem variar desde aritmética à solução de problemas sociais locais.

- Resultados e evidências disponíveis**
- Projetos pilotos como da Khan Academy, na Califórnia, ou da Fundação Bill e Melinda Gates, em Nova York, demonstram melhorias no ensino de crianças e jovens;
  - Estudos indicam que aplicação prática em um jogo/simulação aumenta a taxa de retenção do conhecimento e motiva os estudantes;
  - Jogos geram efeito multiplicador: realizar uma tarefa (conhecimento

tácito) motiva os estudantes a estudar mais (conhecimento explícito) para desempenhá-la ainda melhor, o que é exemplificado no mundo dos esportes e da música.

## Análise da Aplicabilidade

### Replicação

A aplicação do modelo de *gamefication* na educação é favorecida pelo surgimento de plataformas online de fácil acesso e baixo custo. Todavia, sua eficácia está condicionada à adaptação do modelo a características relacionadas ao sistema de ensino, conteúdos locais, capacitação dos professores, etc., que vão além da tradução de idioma de conteúdos de aulas gameficadas.

Há grande potencial para replicação do modelo para a educação empreendedora, que visa desenvolver competências e habilidades favoráveis à livre iniciativa, autonomia e propensão ao risco. A participação de potenciais empreendedores em aulas que aplicam a lógica de jogos pode produzir dados que favorecem o melhor acompanhamento dos tutores e também subsidiem o delineamento de soluções do Sebrae a este público alvo.

O modelo encontra aplicação em diversas outras áreas, tais como:

- Programas de fidelização de clientes;
- Motivação pessoal no campo de gestão de pessoas;
- Programas de melhoria de qualidade de vida;
- Planejamento urbano.

### Conclusão

Com a revolução digital, a aplicação da lógica de jogos como método para potencializar as oportunidades de aprendizado na educação vem ganhando novas dimensões. Os jogos possuem elementos que favorecem a participação ativa dos "jogadores", ou, no caso exemplificado, estudantes, tais como objetivos definidos, forma clara de mensurar desempenho, feedbacks mais frequentes, maior grau de autonomia dos participantes na escolha dos métodos e do ritmo de aprendizagem e melhor acompanhamento dos tutores.