

# PRINCÍPIOS DO DESIGN DE GAMES

## TEMA 1 – ALGUMAS JUSTIFICATIVAS PARA UTILIZAR



Crédito: TarikVision / Shutterstock.

### 1.1 Por que utilizar

Há diversas justificativas que podem ser utilizadas para o uso da gamificação. Se estamos tratando de captar o engajamento de colaboradores de empresas no mercado corporativo, há uma série delas, todas aceitas com a diminuição em escala geométrica das restrições inicialmente estabelecidas. Caso estejamos trabalhando com iniciativas educacionais, razões totalmente diferentes podem e devem ser utilizadas, como forma de contextualização necessária.

Depois de uma resistência inicial em iniciativas educacionais, aos poucos, o horizonte começa a se abrir e podemos observar um número cada vez maior de professores que estão utilizando ou considerando a possibilidade de utilizar a metodologia de gamificação, com aplicação da mecânica dos jogos aos processos de ensino e aprendizagem. Esse estudo privilegia o estudo no segundo contexto, aquele formado por instituições de ensino em diversos níveis, professores e alunos.

Um primeiro ponto a considerar é o crescimento na utilização, que faz com que haja aumento da demanda e um maior desenvolvimento orientado para tornar esta metodologia cada vez mais eficiente. Para aquelas pessoas que não

---

estão acostumadas ao trabalho com a gamificação, os conceitos iniciais e as bases de sustentação da metodologia podem parecer complexas.

Vamos considerar, com base em uma atividade extensa de navegação em vídeos e demonstrações de utilização, a colocação de algumas justificativas normalmente utilizadas para iniciativas educacionais, ainda sem penetrar muito profundamente na gamificação, de forma mais extensa. Podem ser utilizadas como razões suficientes para sua utilização nesse contexto:

- Os processos de gamificação são agradáveis, atendendo à necessidade de eliminação da monotonia das aulas atuais;
- O acesso é ilimitado e não existem restrições, pelo menos da entrada em fases iniciais do processo de cumprir qualquer requisito. Além disso, há um primeiro prêmio e o empoderamento do jogador, que pode escolher entre diferentes tipos de caminho. Como forma primária de engajamento, já ganha uma primeira gratificação.
- O envolvimento do aluno é orientado no sentido que haja um compromisso entre ele e o jogo, fazendo com que se sinta parte integrante de algo diferente e que irá lhe trazer vantagens. Primeiro nível de motivação extrínseca: aquela que ocorre via premiações em diferentes espécies (brindes, medalhas, utilização da meritocracia, colocando em destaque em tabelas e aqueles que obtiveram melhores resultados).
- O processo acaba por reunir equipes em torno de soluções para os problemas que ocorrem ao longo da caminhada. É possível que neste processo surjam lideranças estudantis, algo de difícil manutenção em outras condições que não a da existência de processos de gamificação envolvidos.
- Premiações podem ser estabelecidas, mas dependem de acordos entre a área da tecnologia da informação didática e pedagógica, havendo certas condições que são inaceitáveis por alguns pedagogos, que às vezes chegam a bloquear a implantação da gamificação em iniciativas educacionais. O sistema mais comum é o baseado em distintivos, registrados em tabelas de meritocracia (anteriormente referidas). Tais distintivos podem ser, então, resgatados e trocados por benefícios financeiros (motivação extrínseca). A recompensa também pode ocorrer pelo grau de satisfação que o usuário apresenta (motivação intrínseca, que ocorre quando a premiação se converte em um elevado grau de

satisfação pessoal). Recompensas podem ser entregues para terceiros, normalmente instituições de caridade.

- Outro aspecto não relacionado e benquisto pelas áreas pedagógicas é quando se fala em aumento da produtividade, que surge quase como uma palavra de baixo calão. Mas é inegável que a ordenação e desenvolvimento de muitas tarefas predestinadas de forma ordenada, pode ocasionar tal tipo de recompensa, também registrada como motivação intrínseca ou extrínseca.
- Por outro lado, há um benefício que agrada a muitos: quando é possível perceber que há um aumento de retenção no processo de ensino e aprendizagem. Os conteúdos são melhor incorporados entre os alunos e seus pares acadêmicos.

As motivações acima relacionadas não são todas, mas aquelas mais citadas. Ampliaremos este escopo em ponto adiante do desenvolvimento das aulas, no qual outros aspectos positivos ou negativos, dependendo do lado do campo em que se está (os que apoiam e os que renegam a recompensa como forma de aumentar a qualidade do ensino e aprendizagem recebido pelo aluno) serão apresentados.

### **Saiba mais**

Acesse uma pequena introdução, no formato de vídeo, ao processo, disponível no seguinte link: <<https://www.youtube.com/watch?v=-FoYdhcSZ6w>>. Acesso em: 22 jan. 2020.



Fonte: SalaOficial, 2013.

## **1.2 Atividade de pesquisa**

Considere desenvolver uma atividade de pesquisa na qual analise as razões para que determinadas linhas didáticas e pedagógicas rejeitam a utilização de aspectos de premiação.

## TEMA 2 – DO ENTUSIASMO INICIAL AO MUNDO REAL



Crédito: Trueffelpix / Shutterstock

### 2.1 Entusiasmo Inicial

Ao apresentarmos para grupos de professores (lembre, este é o contexto de nosso estudo) aspectos positivos da utilização da teoria da diversão, enveredamos pela análise das vantagens do desenvolvimento de atividades de tempestade mental (*brainstorming*) e utilização de mapas mentais ou outras soluções gráficas, criando um campo favorável para as explicações sobre o que é a gamificação e suas características.

Este fato pode levar os professores a um entusiasmo inicial que é logo refreado quando citamos que é importante a presença de um projeto instrucional de curso, que direcione como a gamificação irá ocorrer em uma linha de tempo que abrange todos os passos necessários para desenvolvimento de iniciativas de gamificação.

Explicações complementares sobre os elementos da figura utilizada acima são tratados e mostram para os professores que os projetos instrucionais de gamificação devem trabalhar para:

- Definir formas de engajamento dos alunos;
- Definição de recompensas extrínsecas e intrínsecas;
- Formas de desenvolvimento do processo de aquisição dos conhecimentos necessários para que o conteúdo seja dado como estudado;

- 
- Metodologias e técnicas para manter a motivação constante no ambiente. Aqui, a desistência de um aluno pode ser considerada como a perda de um cliente no âmbito dos negócios empresariais;
  - Verificar como transformar os passos definidos em tempo de projeto instrucional de curso realmente se transformem em aprendizagem consistente e significativa para o aluno;
  - Trabalhar com desafios é um dos aspectos mais importantes da gamificação, que apenas confirma a necessidade que o ser humano tem de vencer a curiosidade e superar obstáculos que impedem a sua caminhada em direção a algum objetivo específico.

É possível observar, ainda, que por pouco tempo, caso os coordenadores do processo saibam trabalhar com este problema muito comum, há um certo ar de desânimo: costumamos dizer que, neste momento, os professores voltaram ao mundo real.

## 2.2 Mundo real

O mundo real consiste em escolher procedimentos corretos e o enfrentamento de uma série de problemas que surgem de forma esporádica e que se configuram como problemas extracampo, que se afastam das dificuldades tecnológicas. Podem ser assim considerados a ausência de:

- Projetos instrucionais de curso que determinam como deverá ser efetuada a conversão de tópicos de ensino e aprendizagem em pontos de ancoragem e que são quem define a evolução do processo.
- Roteiros apoiados na vivência de um contador de histórias que pode conferir, durante o processo, o encantamento necessário para que ocorra o engajamento do aluno e sua motivação.
- Um contexto ontexto no qual não aconteçam discussões estéreis sobre questões de evitar punições, ensejar premiações e outros aspectos que surgem devido a um excesso de zelo das pessoas responsáveis pelos aspectos didáticos e pedagógicos.
- Falta de adaptação dos processos de ensino e aprendizagem à diferentes técnicas de aumento de motivação.

- Falta de compreensão da diferença existente entre o uso de games em educação e processos de gamificação, o que dificulta o desenvolvimento de projetos instrucionais mais completos.
- Falta de aceitação da eficácia que pode apresentar a aplicação de uma dinâmica diferenciada, obtida a partir da abordagem metodológica possível de obter com a aplicação da mecânica que torna os jogos elementos de elevada agradabilidade e que, assim, poderiam obter, sem tantas dificuldades, o engajamento e participação dos alunos nos processos de ensino e aprendizagem.
- Falta de superação do fator *resistência ao novo* que, de forma incompreensível, apresenta-se em diversas ocasiões em ambientes educacionais, que deveriam estar abertos às melhorias das condições de ensino e aprendizagem.
- Ausência de compreensão de que aqueles que estão chegando aos bancos escolares são parte integrante de uma nova geração digital, para os quais pessoas que não têm familiaridade com determinadas tecnologias representam planetas distantes, com os quais não conseguem manter um diálogo.
- Dificuldade em aceitar que as metodologias atuais, que não mais conseguem motivar para o estudo, estão superadas e alternativas devem ser buscadas.

Como você deve ter observado, nenhum destes problemas se relaciona de forma direta à aplicação das tecnologias e, geralmente, estão relacionados à falta de uma cultura institucional que aceite o processo de gamificação em sua integralidade.

### **Saiba mais**

Conheça outras visões sobre dificuldades na adoção dos processos de gamificação clicando no link a seguir:  
<<https://www.youtube.com/watch?v=yqPM4fO9a0I>>. Acesso em: 22 jan. 2020.



Fonte: Fantástica Fábrica Criativa, 2017.



Assista mais de uma vez, pois a próxima atividade estará diretamente relacionada ao conteúdo tratado.

### 2.3 Tema de pesquisa sobre este tópico

Considere desenvolver uma análise do que pode captar na apresentação indicada na atividade complementar imediatamente anterior. Se possível, oriente a apresentação como um artigo de opinião, uma das ferramentas mais favoráveis ao desenvolvimento do pensamento crítico por parte do aluno.

## TEMA 3 – COMO É A MECÂNICA ADOTADA



Crédito: dTosh / Shutterstock.

### 3.1 A mecânica adotada

Vamos retornar à definição clássica, como defendida por McGonigal (2012). A autora aponta que a gamificação é a utilização de mecânicas e de designs característicos de jogos em contextos que não são de jogo (em nossa análise, em processos de ensino e aprendizagem desenvolvidos em iniciativas educacionais), ou seja, em áreas que não se destinam ao *edutainment* (junção das palavras *education* e *entertainment*).

Esta mecânica é formada por elementos que têm como principal finalidade o envolvimento e motivação das pessoas como incentivo a que atinjam determinados objetivos, correspondentes à solução de algum problema específico. É, então, a construção de regras e práticas que são projetadas para aumento da participação do aluno (aprendizagem ativa).

Ela inclui punições, premiações, fases, envolvimento em uma história fantástica, resultando no cumprimento de missões, um acúmulo de pontuação.



---

De forma esquemática, esta mecânica pode ser reproduzida de acordo com a lista seguinte:

- Empoderamento do jogador (que tem o controle sobre a melhor forma de desenvolver o jogo, desde que lhe sejam apresentadas alternativas);
- Pontos: ganhos durante a progressão e que podem ser trocados para obter elementos adicionais ou subir nas tabelas de meritocracia;
- Medalhas que são outorgadas para cada conquista (superação de algum combate ou passagem por algum obstáculo e outras regras estabelecidas no desenvolvimento do projeto do processo de gamificação);
- Níveis, como elemento central dos jogos e que colocam o aluno em um ponto adiante na linha de tempo que foi desenhada, tornando a evolução mais complexa;
- Barras de progresso (termômetro de evolução) apresentando o que o jogador já desenvolveu, seus possíveis resultados e o que ainda está por vir;
- Comparação individual e entre os elementos conquistados: mais pontos, mais medalhas nos níveis mais altos; quem teve maior progresso, quem é mais rápido (sujeitos ao conjunto de regras que direciona as atividades);
- Recompensas ganhas no formato de pontuações, medalhas, níveis;
- Elevado nível de interação dos participantes (conversação guiada por avatares no desenvolvimento de tarefas);
- Participação dos alunos (aprender de forma ativa, aprender fazendo, aprender pelo erro e outras estratégias didáticas e pedagógicas).

### **3.2 Motivadores para área educacional**

A seguir, uma lista de ações que são consideradas motivadores na área educacional.

- Tornar tudo mais agradável no contexto;
- Criar situações de competição;
- Criar condições que ressaltem o status de cada jogador (evitar decepções é um ponto a ressaltar);
- Encorajar a cooperação;
- Promover automotivação, um dos fundamentos para o sucesso do processo de gamificação.

Com tais elementos de recomendações em mãos, podemos iniciar considerações complementares que favorecem o participante (aluno) a atingir os objetivos propostos.

#### **Saiba mais**

Assista ao vídeo que pode ser acessado pelo link a seguir e que toca em alguns pontos aqui discutidos. Disponível em: <[https://www.youtube.com/watch?v=Xj\\_s3Wzt\\_pc](https://www.youtube.com/watch?v=Xj_s3Wzt_pc)>. Acesso em: 22 jan. 2020.



Fonte: RHlab, 2018.

### **3.3 Pesquisa sobre este tópico**

Considere desenvolver uma pesquisa que lhe permita montar, no formato de gamificação, um projeto para ensinar alunos com pouca prática a como devem enfrentar os desafios propostos em um processo de gamificação. Fica como dica a escolha de algum jogo simples e pequeno para o desenvolvimento da análise e emanação de orientações.

---

## TEMA 4 – COMO DETERMINAR AS PREMIAÇÕES



Crédito: Pikepicture / Shutterstock

### 4.1 Primeiras críticas

Chegamos a um ponto no qual é necessário esclarecer questões relativas às premiações. Ainda existem, e não são poucos, os educadores que consideram incorreta a utilização de premiações para incentivar vitórias conseguidas pelos alunos em seus estudos. Ao considerar as práticas de premiação como não educativas, parece que se está esquecendo a tendência natural da personalidade humana de apresentar maior envolvimento e aproveitamento quando é colocado frente a um desafio, conseguindo superar um obstáculo e recebendo uma recompensa, não importa qual seja.

Tais críticas parecem não somente esquecer esta consideração como também ignoram aspectos das diferentes formas de aprender, praticadas por participantes que são provenientes de uma nova geração digital, em sua maioria, diferentes da monotonia das aulas atuais (baseadas apenas na reprodução de conhecimentos acabados).

Tal registro é necessário, mas não será criada qualquer polêmica sobre o assunto, por não ser esta a arena mais indicada. No entanto, assinala-se uma visão favorável que tem seu início no próprio meio acadêmico, inicialmente refratário ao tema.

---

## 4.2 Como determinar as premiações

Para jogos já desenvolvidos, o caminho é utilizar o que já existe. O processo se resume a criar condições para que o jogo seja jogado da melhor forma possível, seja via programas de qualificação para utilização de jogos com propósitos específicos, tutoriais ou pontos de desvio para ajuda (FAQ e outras possibilidades). Para jogos que ainda serão desenvolvidos, o processo é mais completo.

Nestes casos, é preciso que seja estabelecida uma equipe multidisciplinar que irá estabelecer, com a combinação de quais tecnologias utilizar e a adequação de procedimentos, para que a perspectiva didática e pedagógica não seja perdida. Esta etapa serve para criação de insumos para o desenvolvimento de um projeto instrucional de apoio.

Até este ponto, agimos como se estivéssemos participando de um jogo de tênis de mesa, com as propostas sendo criadas, criticadas e melhoradas, em um processo de refinamento, que representa o trabalho de um analista de sistemas. Da equipe multidisciplinar sugerida é importante, considerando que o jogo está sendo desenvolvido para utilização (inclusive para o público externo), a presença de algum profissional de marketing cuja preocupação é com a marca da IES.

Em tempos de redes sociais ativas e reativas, erros cometidos, por menores que sejam, se propagam e podem acabar por invalidar iniciativas. Questões politicamente incorretas representam outro obstáculo a superar.

Desta forma, já temos três elementos envolvidos. O quarto é o projetista instrucional e, o último, a equipe de desenho instrucional final, que dá destaque à eficácia de um tratamento diferenciado da interface do usuário com o jogo proposto.

### Saiba mais

Participe da discussão sobre premiações em um artigo que pode ser recuperado pelo link a seguir: <http://ferramentas.unipinhal.edu.br/educacao/include/getdoc.php?id=77&article=21&mode=pdf>. Acesso em: 22 jan. 2020.



Crédito: VectorKnight/Shutterstock.

### 4.3 Tema de pesquisa sobre este tópico

Com base no texto que você teve oportunidade de ler até este momento e baseado no artigo indicado como leitura complementar na atividade imediatamente anterior, considere a possibilidade de analisar as questões de uso de recompensas nos procedimentos de ensino e aprendizagem, desenhado no formato de um artigo de opinião.

## TEMA 5 – CRIATIVIDADE SEM LIMITES



Crédito: Piyapong89/Shutterstock.

### 5.1 Por que um contador de histórias

Uma das principais atividades para atingir o propósito de tornar mais agradáveis as atividades de ensino e aprendizagem em uma sociedade tecnologizada reside na capacidade, não necessariamente inata, desenvolvida com o objetivo de envolvimento e engajamento das pessoas em algum processo específico. Com sua utilização, aquilo que você queria transmitir com ideias

---

(preferencialmente resultantes de *brainstorming* com pessoas com expertise na área de conhecimento específica) pode se tornar um brilhante sucesso ou um rotundo fracasso.

Sem a criatividade, as ideias são lançadas ao vazio ou, como repetem muitos professores, para salas de aula vazias de interesse e até da presença física dos alunos. É preciso encantar leitores ou expectadores, em iniciativas presenciais ou não presenciais. Esta é a principal razão do destaque da importância da criatividade e, neste contexto, de um profissional que tenha recuperado a arte de contar histórias.

É uma competência e habilidade que pode não ter sido necessariamente trabalhada no perfil dos professores, mas que pode e deve ser criada no ambiente. Ser agradável e, desta forma, *ser diferente* frente a um volume nunca antes visto de informações lançadas na grande rede, pode ser o diferencial competitivo necessário.

## 5.2 A função e as responsabilidades

Tal arte resulta, então, da capacidade de desenvolver a arte de contar, desenvolver e adaptar histórias. Tal fato é conseguido com a criação de roteiros que criam personagens que podem ser mais ou menos cativantes e nos quais se apoia o desenvolvimento da história fantástica, que irá direcionar a sucessão de eventos, idas e vindas, até que o conteúdo que o processo exige seja transmitido e aprendido pelos participantes, em nosso caso, alunos de alguma iniciativa educacional.

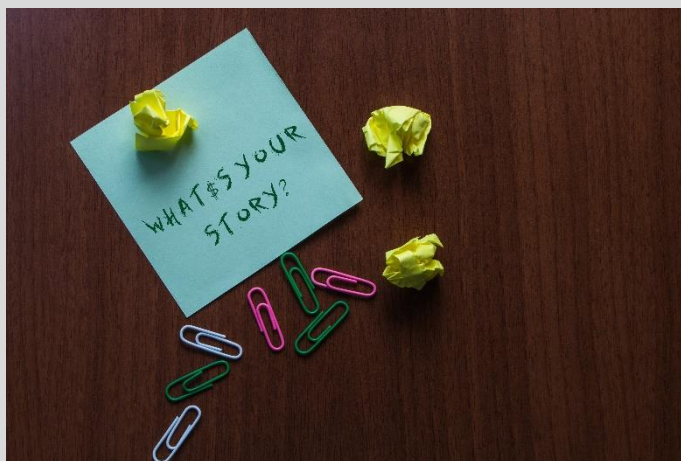
A importância da história fascinante é a produção de um material único e diferenciado e que resista à passagem do tempo, apresentando algum nível de capacidade de variação e flexibilidade que pode ser exercitada pelo aluno, na escolha de diferentes caminhos a serem escolhidos, cada um com um conjunto de consequências. Quatro elementos são necessários: ter uma mensagem a transmitir e uma forma definida para sua transmissão de forma clara; deve acontecer em um contexto atrativo ao aluno; ter um ou mais personagens claramente definidos; ter conflitos e desafios, que podem ser retomados até a superação dos obstáculos.

Daqui para frente, é iniciar a história: *Era uma vez...*

### Saiba mais

Acesse o que pode ser considerado uma peça *storytelling* aplicável a iniciativas de marketing. Clique no link a seguir e tenha acesso a uma postagem de interesse para quem quer saber mais sobre o tema. Procure acessar todos os elementos apresentados.

Disponível em: <[https://comunidade.rockcontent.com/exemplos-de-storytelling/?utm\\_source=comunidade&utm\\_medium=trabalho-intermitente&utm\\_campaign=convert](https://comunidade.rockcontent.com/exemplos-de-storytelling/?utm_source=comunidade&utm_medium=trabalho-intermitente&utm_campaign=convert)>. Acesso em: 22 jan. 2020.



Crédito: Artur Szczybylo / Shutterstock

### 5.3 Tema de pesquisa sobre este tópico

Considere desenvolver uma análise sobre a proposta da história contada, conforme apresentado na atividade de estudo complementar imediatamente anterior.



---

## REFERÊNCIAS

McGONIGAL, J. **A realidade em jogo**: Porque os games nos tornam melhor e como eles podem mudar o mundo. Rio de Janeiro: Best Seller, 2012.