

elementos de jogos no processo de aprendizagem, a utilização de prêmios por atividades realizadas eleva a motivação dos estudantes para participarem das aulas e que o uso dessas mecânicas pode melhorar em 40% as habilidades de aprendizado dos alunos.

Alves e Maciel (2014) relatam o uso da gamificação em diversos processos de aprendizagem, principalmente com o auxílio dos AVAs (que podem ser grandes aliados na utilização da gamificação) e observa que as ferramentas de gamificação aumentaram consideravelmente a participação, colaboração, frequência e resolução de problemas por parte dos alunos. ^{Contudo} Porém, os autores alertam que a gamificação só é efetiva se for bem planejada e aplicada no processo de ensino por parte do professor e que o mesmo deve estar consciente dos objetivos e procedimentos da utilização dessa ferramenta.

Neste contexto, Huang e Soman (2013) definem que "gamificar" um conceito pode ser simplificado em um processo de cinco passos:

- Observe o ambiente e o contexto*
- entender o público-alvo e o contexto: esse passo pode ajudar a determinar fatores como faixa etária, habilidades de aprendizado, conjunto de habilidades atual, tamanho do grupo de alunos, ambiente, sequenciamento de habilidades e período de tempo;
 - definir os objetivos de aprendizagem: nesse passo deve ser definido o que o aluno deve alcançar no final, como a conclusão de um teste/exame/prova ou a realização de um projeto;
 - estruturar a experiência: aqui deve ser identificado como o programa de aprendizado será definido e quais os pontos problemáticos, pode-se utilizar de estágios e marcos para ajudar a definir quais as etapas que o aluno passará e o marco que definirá a passagem das etapas;
 - identificar recursos: nessa etapa é definido o mecanismo de rastreamento (utilizado para mensurar o progresso do aluno), qual o tipo de premiação, o que determina a realização de um nível, quais as regras a serem implementadas e se haverá *feedback* para os alunos e professores;
 - aplicar elementos de gamificação: no quinto e último passo é determinado qual a mecânica de jogo que será aplicada, podendo ser classificada como elementos próprios ou elementos sociais. Elementos próprios podem ser pontos, emblemas de conquista, níveis ou simplesmente restrições de tempo que fazem com que os alunos se concentrem em competir consigo mesmos e reconhecer o autoconhecimento. Os elementos sociais são competição ou cooperação interativa, como tabelas de classificação (*rankings*). Esse tipo de elemento coloca os alunos em uma comunidade e seu progresso e realizações são tornados públicos.