

### **Gamificação aplicada ao projeto tecnomaker 4.0**

Cássia Pinheiro Silveira<sup>1</sup>, Ana Carolina Velloso de Almeida<sup>2</sup>, Antonella Manuela Gonzalez Cuello<sup>2</sup>, Beatriz Cabral de Andrade<sup>2</sup>, Raquel de Miranda Barbosa<sup>2</sup>, Serguei Nogueira da Silva<sup>2</sup>, Mairon de Araújo Belchior<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Autor(a)/Apresentador(a), <sup>2</sup>Coautor(a), <sup>3</sup>Orientador(a)

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - Rio Grande

Gamificação é um termo adaptado do inglês — gamification — que define a utilização de técnicas comuns aos jogos em situações de não jogo. Portanto, características que, normalmente, aparecem em jogos digitais, são utilizadas em um contexto distinto, para motivar ou tornar a aprendizagem mais divertida. A gamificação na sala de aula busca utilizar as estratégias de premiação, criação de avatares e ranking, por exemplo, para motivar os estudantes, tornando a realização das tarefas e o processo de aprendizagem muito mais atraentes. Ela permite a autonomia do estudante na construção do próprio conhecimento, usando sua criatividade e refletindo sobre suas próprias ideias e escolhas, além de afastá-lo da posição passiva. Através dos desafios, é possível promover uma melhor concentração dos estudantes, estimular o pensamento estratégico, a solução de problemas e a tomada de decisão. Paralelamente, a gamificação contribui para o desenvolvimento de aspectos socioemocionais, como persistência e equilíbrio emocional diante dos desafios. Aplicada ao projeto TecnoMaker4.0, em que são ofertadas oficinas abordando os conceitos de programação, robótica e modelagem 3D de modo articulado, esta metodologia é utilizada para estimular os alunos, através da criação de uma dinâmica de ação e recompensa, gerando estímulos emocionais competentes positivos. No modelo criado para a oficina TecnoMaker4.0, destacam-se seis importantes ferramentas: a criação de um robô avatar, os desafios semanais, o logo de evolução, o pódio, os pontos extras e as premiações, sendo: Robôs: criados pelos alunos com o intuito de evitar sua exposição, os robôs servem como avatares para representá-los; Desafios: são as atividades avaliativas semanais (atividades desplugadas, quizzes e exercícios teórico-práticos); Logo: o logo do projeto é utilizado para demonstrar a evolução dos alunos na entrega dos desafios. Inicialmente em preto e branco ele vai ganhando cor, conforme o desenvolvimento do aluno acontece; Pódio: atualizado semanalmente, o pódio traz informações importantes como, pontuação geral, colocação e os pontos extras adquiridos na respectiva semana; Pontos extras: atribuídos aos alunos através da avaliação dos instrutores. São avaliados os seguintes aspectos: inovação e funcionamento; e Premiações: ocorrem ao final de cada módulo e ao final da oficina. Alguns exemplos de premiações são: medalhas, chaveiros e troféus. Para que os alunos tenham acesso às suas recompensas e ao pódio, foi criada uma galeria de conquistas, disponível no site do projeto. A utilização desta estratégia está possibilitando a oferta de aulas motivadoras e uma melhora no desempenho dos alunos, identificados através do monitoramento e avaliação realizados ao longo da oficina. Atualmente, este modelo é utilizado na 3ª oferta das oficinas TecnoMaker4.0, com uma grande aceitação por parte dos estudantes.

**Palavras-chave:** Gamificação; Metodologia ativa; Aprendizado.

Trabalho executado no: Edital IFRS nº 57/2020, Edital IFRS nº 95/2021, Edital IFRS nº 13/2022, Edital IFRS nº 034/2022 e Edital IFRS Nº 18/2022.