

## DESIGN DE JOGOS EDUCACIONAIS PARA APLICAÇÃO DO APRENDIZADO BASEADO EM JOGOS NO ENSINO SUPERIOR DA ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Universidade Federal de Viçosa campus Rio Paranaíba

Matheus Senapeschi Brandino – Estudante do curso de Engenharia de Produção, FUNARBEN (matheus.brandino@ufv.br)

Raiane Ribeiro Machado Gomes – Professora do Instituto de Ciências Exatas e Tecnológica (raianemachado@ufv.br)

Matheus Eiras Gil – Estudante do curso de Engenharia de Produção (matheusgilcontato@gmail.com)

Categoria: Ensino; Área de conhecimento: Ciências Exatas e Tecnológicas; Área Temática: Engenharia de Produção

Palavras-chave: Aprendizado; Jogos; Engenharia de Produção .

### Introdução

- As empresas estão buscando profissionais não somente mais capacitados tecnicamente, mas com habilidades interpessoais vantajosas, como dito por Gonzatti (2020);
- Brain (2003) esclarece a necessidade de inovações no ciclo educacional como uma forma de impactar o mercado de trabalho e reestruturar e atualizar os processos produtivos;
- Silva et al. (2004) propõe o uso de *gamification* como uma ferramenta de abordagem alternativa de didática, por trazer decisões a serem tomadas em um ambiente lúdico presente em jogos, os quais estão mais alinhados com a realidade vivida pela geração de estudantes atual.

### Objetivos

- Empregar e avaliar a eficiência do aprendizado baseado em jogos educacionais em disciplinas da Engenharia de Produção da UFV – Campus Rio Paranaíba;

### Material e Métodos

- Desenvolvimento de dois jogos educacionais para as áreas de logística e de cadeia de suprimentos;
- Avaliação de conhecimento técnico antes e depois do jogo de logística, para checar o impacto desse no aprendizado;
- Avaliação de desenvolvimento de habilidades interpessoais;
- Avaliação do grau de conhecimento dos alunos sobre cadeia de suprimentos antes do jogo;
- Avaliação do grau de aprendizado dos alunos após o jogo de cadeia de suprimentos.

### Resultados e Discussão

No jogo de logística pode se notar uma variação positiva média no conhecimento técnico no aluno após o jogo de 28%, dada avaliação teórica, como percebido no Gráfico 1. No Gráfico 2, vemos quais habilidades interpessoais os estudantes avaliaram desenvolver durante o jogo.

Gráfico 1: Variação percentual de desempenho de todos os alunos antes e depois do jogo

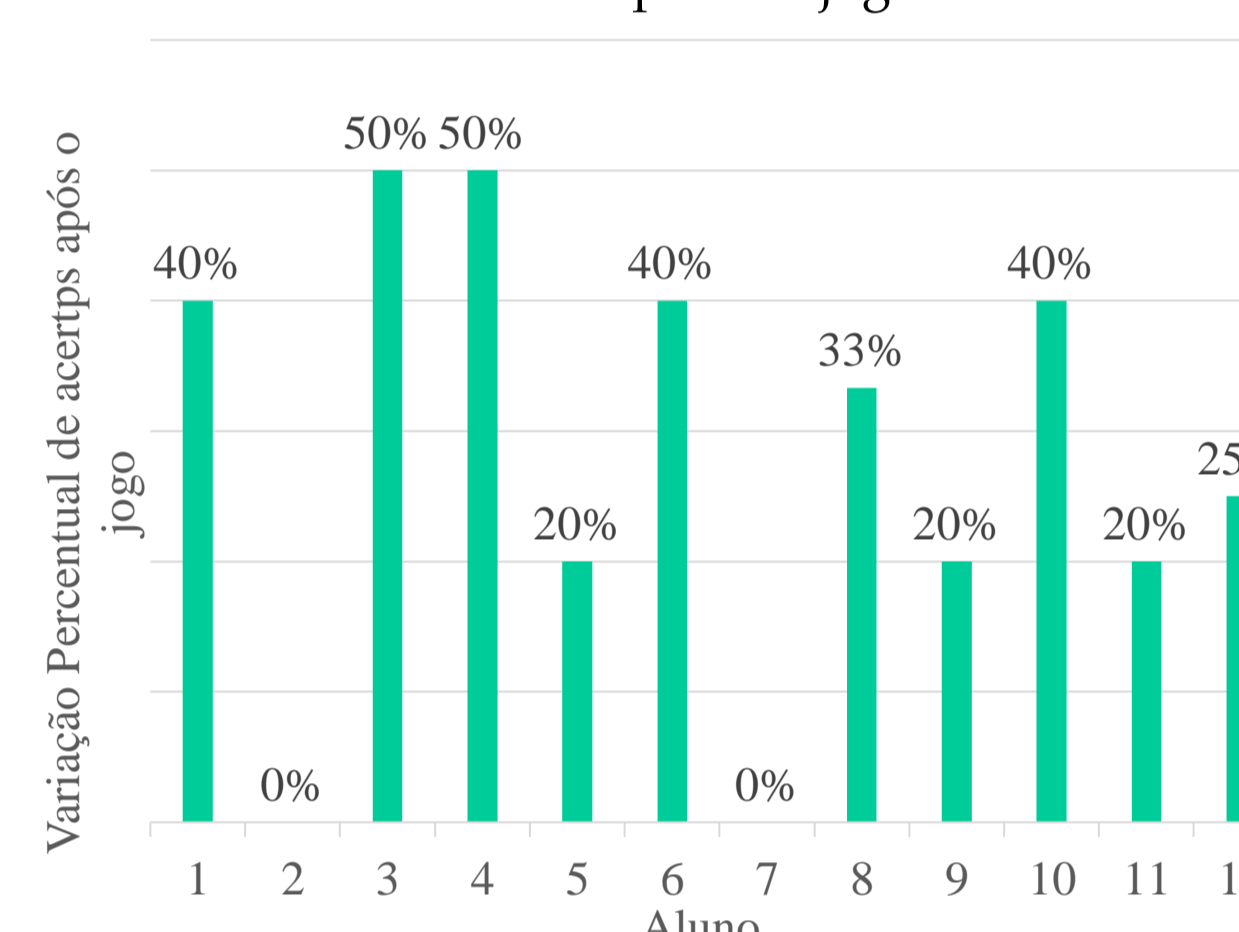
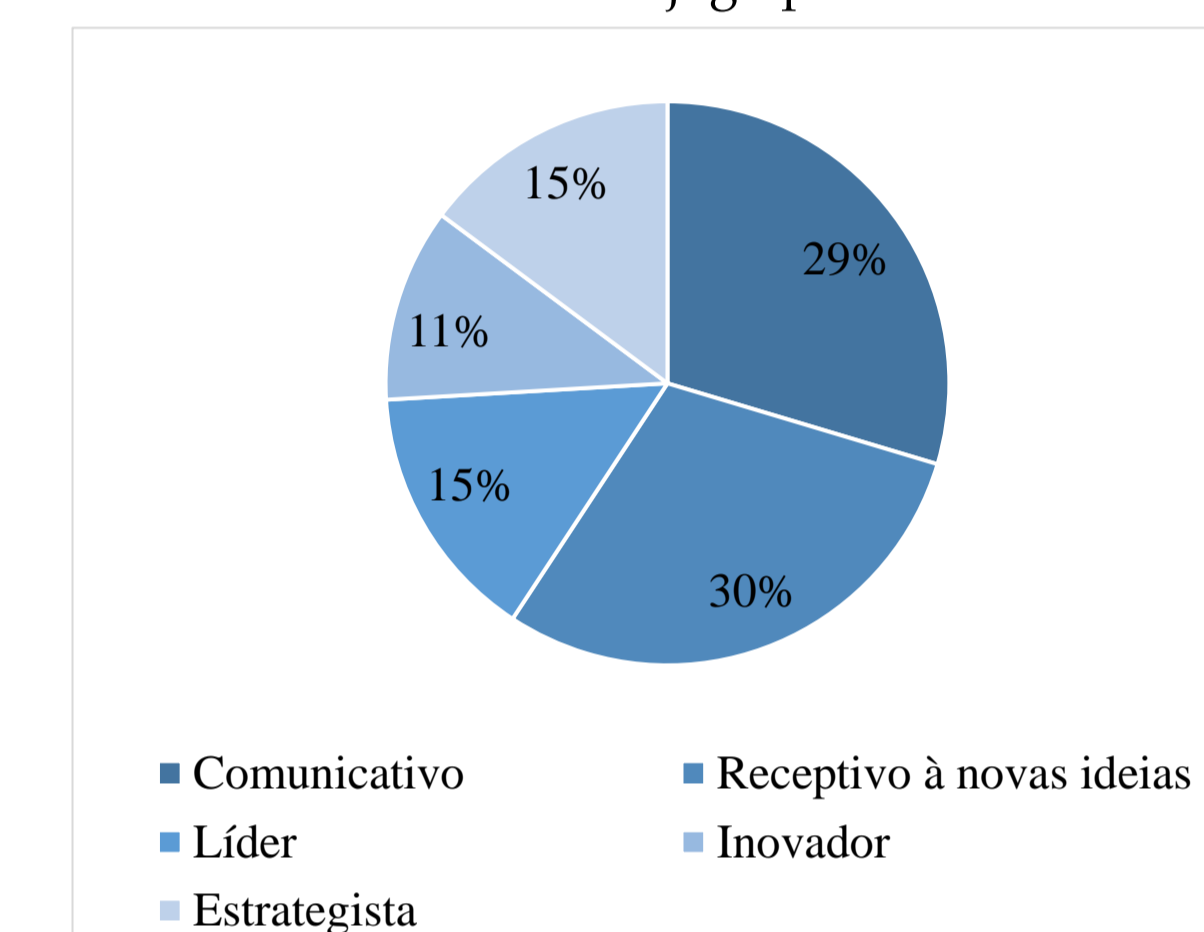


Gráfico 2: Proporção de habilidades interpessoais desenvolvidas durante o jogo pelos estudantes



No jogo de cadeia de suprimentos, os estudantes julgaram em média antes do jogo que possuíam 4,43 de conhecimento sobre o tema (em uma escala crescente de 0 a 5, de não ter domínio algum sobre o tema até já ter cursado a disciplina). Porém, em média e na mesma escala os alunos responderam que tiveram um grau de aprendizagem de 4,29. Os alunos consideraram: visão sistêmica e estratégica como as características mais desenvolvidas nesse jogo.

### Conclusões

Em ambos os jogos, pode se avaliar um aumento no aprendizado dos alunos, desde os que não tinham tanto domínio com o tema abordado, até os que já tinham cursado a disciplina. Além disso, foi possível notar que o *gamification* deu abertura para o exercício de habilidades interpessoais requeridas no mercado de trabalho.

### Bibliografia

BRAIN, Fernanda Roberta Menezes; GONDIM, Sônia Maria Guedes; CHAVES, Marina. Perfil profissional, formação escolar e mercado de trabalho segundo a perspectiva de profissionais de Recursos Humanos. Revista Psicologia: Organizações e Trabalho, v. 3, n. 2, p. 119-151, 2003.

GONZATTI, Helen Cristina; AHLERT, Edson Moacir. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES DO EGRESSO DE CURSO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL. Revista Destaques Acadêmicos, v. 11, n. 4, 2020.

SILVA, Fábio et al. Toward a gamification model to improve IT service management quality on service desk. In: 2014 9th International Conference on the Quality of Information and Communications Technology. IEEE, 2014. p. 255-260.