

Explorando Gamificação e a Teoria da Experiência de Fluxo no Ensino de Física: Análise no *Classcraft* e Ensino de Vetor Velocidade e Vetor Aceleração

Luciano Moraes Oliveira¹, Ig Ibert Bittencourt², Geiser Chalco Chalco²

¹Afiliação atual, e.g. Secretaria de Educação ou Pós-Graduação EAD em Computação Aplicada à Educação (ICMC/USP)

² Universidade de São Paulo (USP)

INTRODUÇÃO

A proposta de um design gamificado baseado na teoria de fluxo pode ser uma solução para o problema de engajamento no ensino de física. Assim, verificou-se através do jogo *Classcraft* aplicado a 200 alunos do 1º ano do Ensino Médio a eficácia nos resultados no Ensino do Vetor Velocidade e Aceleração comprovando a conjectura teórica proposta.

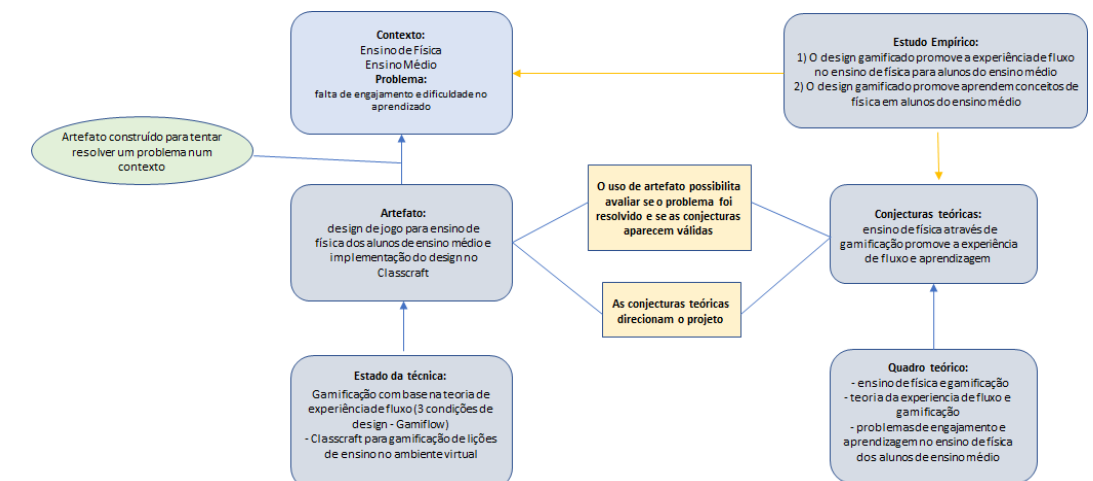
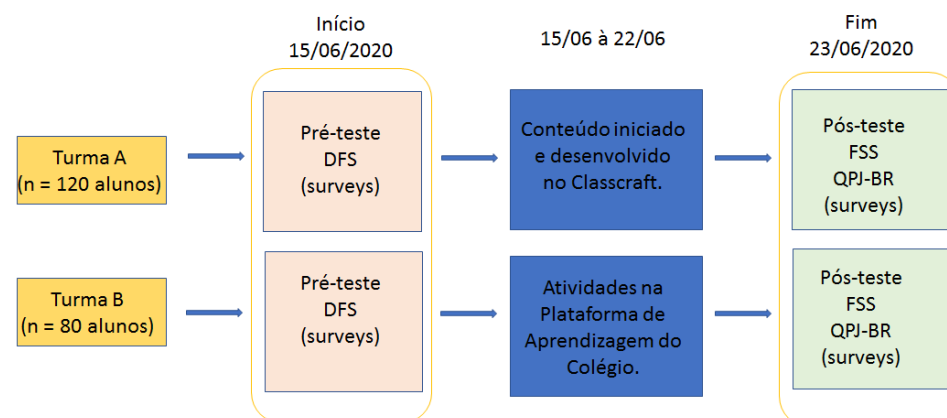
OBJETIVOS

- Desenvolver um Design gamificado que promova a experiência de fluxo para conteúdos de Física
- Avaliar o impacto do design gamificado dos estudantes do 1º ano do Ensino Médio em função da experiência de fluxo e a aprendizagem através da predisposição ao estado de fluxo e perfil de jogadores.

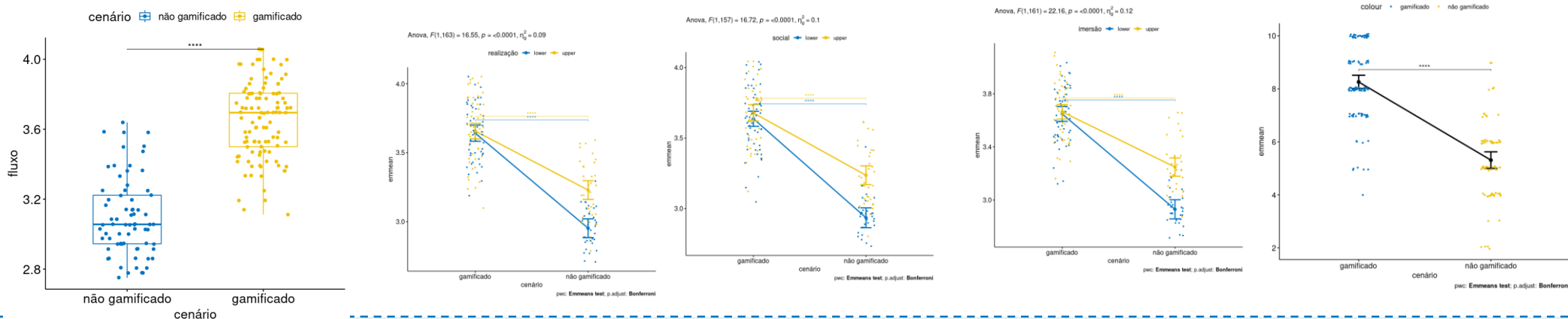
MATERIAS E MÉTODOS

O método de pesquisa adotado é *Design Science Reserch* (DSR) usando o *Classcraft* (RPG) com o apoio de framework *Gamiflow*

O jogo permitiu a construção de uma trilha de aprendizagem e os resultados foram confrontados com um grupo de controle através de um pré-teste e do pós-teste.



T test, $t(147.89) = 16.62, p < 0.0001, n = 180$



RESULTADOS

- Os resultados obtidos no pré-teste não apresentaram diferenças significativas no grupo de alunos que jogaram o *Classcraft* em relação ao grupo de controle
- A taxa de engajamento dos alunos e os resultados obtidos no pós-teste foram significativamente melhores para os alunos gamificados em comparação com o grupo de controle, validando a conjectura teoria proposta