

RESUMO

SUPERCHEFES: SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES INVESTIGATIVAS GAMIFICADAS

Rafael Gomes de Almeida

Orientadora:
Deise Miranda Vianna

Resumo da Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física, Instituto de Física, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Ensino de Física.

O SuperChefes é uma seqüência de atividades investigativas e gamificadas para alunos do ensino médio, procurando desenvolver nos estudantes uma visão crítica e promover a alfabetização científica. Assim, este é um trabalho que relaciona o estudo da calorimetria, mais especificamente dos conceitos de calor específico e de capacidade térmica, com a culinária, onde são questionados aspectos sobre o gasto de gás para a cocção ou fritura de alimentos, as vantagens e desvantagens desses dois processos de preparo da comida e que atitudes podem ser tomadas para otimizá-los. Na seqüência se propõe a divisão da turma em equipes que vão cumprindo tarefas ao longo da dinâmica de modo cooperativo entre seus integrantes e competitivo entre os grupos, tendo conforme a realização dos afazeres a aquisição de pontos que auxiliam na execução da gamificação e a manutenção do engajamento. Tendo a seqüência já sido levada a um colégio público da rede estadual do Rio de Janeiro e aplicada em duas aulas de dois tempos cada (um total de aproximadamente três horas), foi possível a coleta e análise de dados através do uso de roteiros impressos e da captura dos diálogos, que foram gravados em sala de aula e transcritos. Tais dados nos permitem avaliar como se deu o desenvolvimento do processo de construção do conhecimento dos estudantes para o tema apresentado. Observamos como resultados um engajamento aumentado, perante a participação ativa dos aprendizes durante todo o tempo da aplicação da atividade e um entendimento progressivo por parte dos alunos dos conceitos de Física estudados. Em suma, o trabalho revelou como o uso complementar das metodologias de gamificação e de atividades investigativas pode ser interessante e trazer uma aprendizagem e alfabetização científica do alunado

Palavras-chave: Ensino de Física; Gamificação, Ensino investigativo, CTS.

Rio de Janeiro
Fevereiro de 2019