

UTILIZAÇÃO DA METODOLOGIA DESIGN THINKIN PARA O DESENVOLVIMENTO DE UM JOGO EDUCACIONAL: ISOTOPE RUNNER

Priscila de Araujo Caimi¹, Felix Nicolai Delling¹, Iuri Albandes^{1*}

*Orientador(a)

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus* Restinga. Porto Alegre, RS

Há alguns anos o termo gamificação tem sido difundido em diversas áreas da sociedade, conciliando assim a experiência do jogo ao contexto a ser aplicado e através de diversas publicações na área de educação conforme Legaki, Xi, Hamari, Karpouzis, Assimakopoulos, 2020, sendo possível validar através de relatos desta e de suas relacionadas publicações a perceptível melhora no engajamento, compreensão e motivação do usuário quanto ao conteúdo abordado. Fundamentado a partir da metodologia de Design Thinking e da técnica de gamificação este trabalho foi desenvolvido. Com o suporte de uma pesquisa realizada por mim e disponibilizada de forma eletrônica através do Google Formulário foi possível verificar um grande número de pessoas que tiveram ou ainda possuem dificuldades em compreender as disciplinas que englobam a área de Ciências da natureza. Apoiado nesta e em outras perguntas do formulário será desenvolvido um jogo educacional com o tema de decaimento radiativo, onde por meio deste será possível o aluno realizar a fixação do conteúdo aplicado previamente de forma lúdica e divertida. Posteriormente a esta definição foi elaborado para este trabalho um protótipo de papel para fins de validar a aplicação da ideia anterior ao desenvolvimento, nele consta o decaimento radioativo do U 238, no qual através de cartas representando cada isótopo do decaimento e as emissões alfa e beta, os alunos precisam percorrer o caminho utilizando as cartas disponíveis. Por meio desta prática foi possível validar que os alunos tiveram sim um melhor entendimento do que é decaimento radioativo e com ele ocorre nos elementos, também foi possível analisar a criatividade, capacidade e colaboração dos alunos para conseguir realizar a atividade conforme relatado na prática Coussirat, 2020. Baseado nessa aceitação está sendo desenvolvido um jogo digital fundamentado no protótipo de papel. O jogo incorpora o estilo de jogo infinite runner com o tema decaimento radioativo, assim ao longo da plataforma ao capturar uma emissão correta o jogador terá o seu isótopo atual transformado novo isótopo. Uma versão beta encontra-se à disposição através do link <https://paraujocaimi.itch.io/isotope-runner>, no qual será capaz de jogar online ou realizar o download.

Palavras-chave: Gamificação. Jogos Educativos. Radioatividade. Química.