

Núcleo de Avaliação: Núcleo II

Área temática: Ciências Exatas e da Terra

Área do Conhecimento: Física

Desenvolvimento de um jogo digital para o aprendizado interativo no ensino de História da Física

Raimundo Andrade de Lima Neto e Lázaro Luis de Lima Sousa

O desenvolvimento histórico da Física é marcado por contribuições fundamentais de cientistas cujas investigações impulsionaram de maneira expressiva o progresso científico. Apesar de os conteúdos frequentemente se concentrarem nos resultados das pesquisas, deixando em segundo plano o reconhecimento dos indivíduos por trás dessas descobertas, é essencial que o papel do cientista seja explorado com maior profundidade nos ambientes educacionais. Sendo essencial que o ensino aborde a complexidade e a coletividade do trabalho científico, evitando reforçar a ideia equivocada de que a ciência é um empreendimento exclusivamente individual. Essa abordagem é fundamental para desmistificar estereótipos e promover uma visão mais alinhada à Natureza da Ciência, integrando aspectos históricos é a perspectiva de coletividade intrínseca da ciência. Por outro lado, abordar esses apontamentos usando métodos tradicionais pode diminuir o interesse dos estudantes e, por isso, utilizar de recursos que acompanham o avanço tecnológico pode ser considerada uma saída para promoção do papel do cientista na sociedade atual. Agregando a isso, o apelo dos jogos educacionais no formato digital traz uma possibilidade de unificação do estudo e aprendizado das contribuições dos cientistas, promoção da interdisciplinaridade, o uso de recursos inovadores no ensino da História da Física com um aprendizado mais dinâmico. Diante disso, este trabalho propõe a criação e o uso de um jogo educacional digitais como ferramentas auxiliares no processo de ensino e aprendizagem ao reconhecer diferentes cientistas e suas contribuições para avanços científicos. Foi proposto um jogo de associação, chamado de “Quem é o cientista?”, escrito na linguagem Javascript, com 28 pares em formato de cartas, em que o estudante-jogador tem o objetivo de associar todas as principais contribuições aos seus pesquisadores. Este jogo pode ser jogado no celular ou no computador e, com as funções implementadas, é possível controlar a quantidade de pares e aleatoriedade da posição das cartas, o que dá dinamicidade ao jogo e tempo para que sejam trabalhadas em sala de aulas as diferentes contribuições que cada cientista deu para a construção do saber científico é deixando de forma explícita o seu caráter coletivista onde no contexto do jogo, destaca-se a relevância das contribuições do cientista para determinadas descobertas científicas . A programação permite que novos cientistas sejam adicionados, para os casos em que haja expansão de aprendizados. Embora esse jogo não tenha sido aplicado nos espaços escolares, acredita-se que o trabalho realizado se alinha com o objetivo de desenvolvimento de novos produtos



educacionais, dado o potencial de aplicação prática e a importância da discussão sobre aspectos da história da ciência.

Palavras-chave: Jogos Educacionais, Jogos Eletrônicos, Educação.

Agência financiadora: PIBITI/UFERSA

Campus: Mossoró
