

A PRÁTICA EDUCATIVA EM CIÊNCIAS E A APRENDIZAGEM CRIATIVA¹

Thaís Aparecida Silvério², Nielce Meneguelo Lobo da Costa³

¹ Projeto de Pesquisa Stricto Sensu da Universidade Anhanguera de São Paulo.

² Docente no Ensino Superior e Mestranda em Ensino de Ciências e Saúde - UNIAN

³ Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Saúde e Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Anhanguera de São Paulo

Introdução - Na Educação contemporânea, com as necessidades da sociedade e com os avanços das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), cada vez mais tem ficado evidente no ambiente escolar e, também, nos demais espaços de aprendizagem, a importância da mediação do professor para propiciar um espaço de fomento das aprendizagens e de construções significativas para o aluno, com ferramentas que auxiliem a desenvolver novos conhecimentos. A aprendizagem criativa fundamenta-se em metodologias e perspectivas educacionais que estimulam a participação, a criatividade, a cooperação e a exploração de situações para o aprender, atribui-se da curiosidade dos alunos levantando indagações para investigações minuciosas. Contudo, para promover a aprendizagem criativa torna-se indispensável uma atitude construcionista do docente, com a elaboração de ambientes de aprendizagem que permitem aos alunos explorarem, investigarem de modo ativo e indagador. De acordo com Resnick (2014), a aprendizagem criativa é necessária para que as crianças aprendam a desenvolver soluções inovadoras para os problemas inesperados que surgirão em suas vidas, desenvolvendo a capacidade de pensar e agir com criatividade, aprendendo a usar seus conhecimentos.

Objetivo - Neste artigo o objetivo foi encontrar na literatura propostas de ensino com as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) aliadas ao ensino de Ciências que favoreçam tanto o letramento científico quanto o digital, em propostas construtivas e alinhadas à Aprendizagem Criativa para alunos dos anos iniciais de escolaridade.

Metodologia - A pesquisa aqui apresentada caracteriza-se como um estudo teórico e documental em teses, dissertações e artigos, desenvolvida entre os meses de junho a dezembro de 2020, realizada nas seguintes plataformas de dados: a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e a Scientific Electronic Library Online (SciELO). Foram selecionadas na BDTD sessenta dissertações e teses localizadas, no período de 2015 a 2020, com o uso de combinações das palavras-chave “Jogos Digitais”, “Formação”, “Professores”, “Ensino de Ciências”, “Pedagogia”, “Gamificação” e “Educação”. Para a escolha e seleção dos artigos foi realizada uma filtragem na plataforma *SciELO* com as mesmas combinações de palavras-chave, usando o operador *booleano* OR, de modo que com todas as combinações e o recorte temporal, foram selecionados o total de 6.241 artigos, dentre esse resultado, 51 artigos foram escolhidos para leitura crítica da pesquisa. Nesse texto discute-se um dos artigos selecionados, destaca-se na busca da 1ª combinação de

palavras-chave referente ao ano de 2018, no caso “Aprendizagem criativa na construção de jogos digitais: uma proposta educativa no ensino de ciências para crianças” (SOBREIRA, VIVEIRO, VIEGAS D’ABREU, 2018).

Resultados - No artigo é relatada uma sequência didática contemplando uma experiência de ensino com a temática “Energia” para alunos do 5º Ano do Ensino Fundamental de um colégio público brasileiro, com o objetivo de que os alunos pudessem identificar fontes de energia e compreendessem a sua aplicabilidade no dia a dia e em diferentes espaços. A sequência incluiu estratégias e instrumentos de ensino, como leitura, experimentos, destacando aqui a construção de um jogo digital programado no Scratch pelas crianças. Essa experiência de ensino favoreceu socializações e potencializou a criatividade dos alunos no desenrolar da atividade proposta. Com esse estudo percebe-se a importância da mediação do professor nos processos de ensino e de aprendizagem como um *designer* das propostas de atividades, fomentando a criação de um ambiente construcionista por meio da aprendizagem criativa. Os pesquisadores concluíram que utilização das TDIC na educação - abordada como ferramenta para a aprendizagem e aliada à abordagem construcionista do docente - é fundamental para oportunizar estratégias desafiadoras juntamente com um ambiente favorável para o desenvolvimento de aprendizagens criativas.

Conclusão - Conclui-se pela pesquisa na literatura que a postura construcionista aliada à aprendizagem criativa nas práticas educativas no ensino de Ciências com a utilização das TDIC é uma das possibilidades de desenvolver atividades significativas integrando vários recursos tecnológicos, de modo a inspirar e ampliar possibilidades de os alunos fazerem conexões com seu cotidiano. Além de ser essencial como mediador da aprendizagem, o professor tem um papel importante como *designer* da atividade. A promoção de oportunidades juntamente com a diversidade de recursos de materiais para os alunos avançarem na aprendizagem de ciências são fundamentais. Com a construção do jogo propiciou-se o manuseio de diversos materiais, enriquecendo a inspiração para elaborá-lo, consequentemente propiciando oportunidade com a aprendizagem criativa e a educação científica.

Palavras-chave: Construcionismo, aprendizagem criativa, prática educativa

Referências

RESNICK, M. (2014). Give P’s a Chance: Projects, Peers, Passion, Play. Constructionism and Creativity conference, opening keynote. Vienna.

SOBREIRA, Elaine Silva Rocha; VIVEIRO, Alessandra Aparecida; D’ABREU, João Vilhete Viegas. Aprendizagem criativa na construção de jogos digitais: uma proposta educativa no ensino de ciências para crianças. Tecné, Episteme y Didaxis: TED, n. 44, 2018.