

GEONECAS: UMA PROPOSTA INTERDISCIPLINAR A PARTIR DA PRODUÇÃO DE ROUPAS DE BONECAS

SANTOS SOUSA, ADRIANA¹; BLANCO, TERESA F.¹; ROCHA SILVA GUSMÃO, TÂNIA CRISTINA^{1,2}

¹Univ. de Santiago de Compostela; adrianasousa@gmail.com; teref.blanco@usc.es

²Univ. Estadual do Sudoeste da Bahia; professorataniagusmao@gmail.com
Bolsista produtividade em pesquisa do CNPq, PQ-2

1. Introdução

A necessidade de inovação no ensino tem levado à reflexão e adoção de metodologias que promovam uma aprendizagem que estimule o pensamento crítico e criativo. A integração de áreas do conhecimento por meio de abordagens interdisciplinares oferece aos estudantes a oportunidade de desenvolver habilidades que vão além do conteúdo tradicional. Nesse sentido, a Aprendizagem Criativa, a metodologia STEAM (Ciência, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática) surgem como possibilidades, ao unir o conhecimento à aplicabilidade prática e criativa dos conteúdos. Uma aprendizagem criativa, que valoriza a autonomia e a experimentação, reforça esta proposta, ao proporcionar um ambiente de aprendizagem mais interativo e desafiador.

2. Fundamentação Teórica/metodológica

A abordagem pedagógica deste *workshop* é fundamentada nos princípios da Aprendizagem Criativa (AC), conforme estabelecidos por Resnick (2020), e na metodologia STEAM (Ciência, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática) (Bacich e Holanda, 2020; Blanco, Romarís e Núñez, 2021). A AC, segundo Resnick, envolve quatro pilares: projetos, pares, paixão e pensamento lúdico que incentivam a aprendizagem por meio de atividades práticas e colaborativas, onde os estudantes criam algo de valor pessoal, em um ambiente que favorece a troca de ideias. A metodologia STEAM, por sua vez, oferece uma estrutura interdisciplinar que integra áreas de conhecimento tradicionalmente ensinadas de forma isolada. Ao incorporar a arte à ciência e tecnologia, o STEAM amplia a visão do mundo dos estudantes, incentivando-os a resolver problemas de maneira criativa e inovadora.

3. Desenvolvimento

Nas oficinas Geonecas foram aplicados estes princípios por meio de uma atividade prática: a confecção de roupas para bonecas. A atividade foi planejada de modo a fomentar a colaboração entre os participantes, o desenvolvimento do pensamento geométrico e da criatividade, ao mesmo tempo que discutia questões como saúde, raça e padrões de beleza. As oficinas foram realizadas entre os anos de 2018 e 2024, nos formatos presencial e/ou *online*, com professores de Matemática de várias regiões do Brasil e exploraram o estudo de figuras geométricas (identificação, classificação, caracterização e construção) por meio da criação e confecção de roupas para bonecas sem o uso de agulha, linha ou cola (Sousa, 2023). Além dos conceitos matemáticos, outros aspectos também foram explorados no decorrer da atividade: representatividade e discriminação racial; conflitos relacionados à busca do corpo perfeito, *bullying* e distúrbios alimentares (bulimia e anorexia); necessidade de uma alimentação saudável; produção das roupas *versus* a sustentabilidade; a arte e a criatividade utilizada na criação dos figurinos das bonecas a partir das roupas criadas pelos professores entre outros.

No ambiente presencial, os professores tiveram acesso a todo material necessário para a realização da oficina: bonecas, tecidos em malha, papeis, tesouras e lápis. Nas versões *online*, os

materiais, por vezes, eram substituídos pelos que havia disponíveis em casa, por exemplo, na ausência das bonecas, os cursistas utilizavam embalagens diversas para representar a boneca (garrafas PET, embalagem de cola etc.) e camisetas velhas de malha para fazerem as roupas (Figura 1).

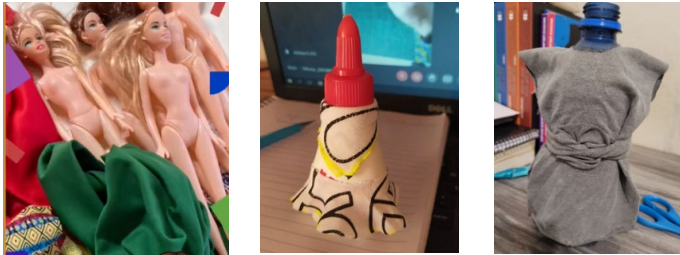


Figura 1. *Materiais da Oficina* Fonte: As autoras (2020)



Figura 2. *Produção de uma professora participante de oficina online.* Fonte: As autoras (2020)

Para exposição das produções *online* foi solicitado aos professores que registrassem uma fotografia de seus trabalhos e compartilhassem no Padlet (algumas produções estão disponíveis em <https://padlet.com/cjccadriana/meu-figurino-ficou-show-arrasei-xtmc6vvcgnonz25q>). Para a exposição presencial, após a finalização das produções, os professores gravaram um vídeo explicativo sobre a confecção dos figurinos, que foi convertido em *QRCode* para acompanhar as bonecas. Na Figura 2 temos a produção de uma professora acompanhado do modelo das figuras geométricas utilizados no figurino.

A experiência das oficinas revelou o potencial de uma abordagem interdisciplinar que alia os princípios da aprendizagem criativa e da metodologia STEAM. Ao vivenciar esta prática, os professores identificaram o desenvolvimento de conceitos matemáticos e científicos, mas também de habilidades críticas, criativas e colaborativas. Além disso, a atividade propiciou discussões relevantes sobre temas atuais e relevantes como representatividade racial e padrões de beleza, enriquecendo ainda mais o aprendizado e tornando-o mais significativo e contextualizado. Essa experiência ressalta a importância de implementar metodologias inovadoras no ensino, que promovam a autonomia dos estudantes e os preparem para desafios mais complexos.

Agradecimentos. O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior- Brasil (CAPES) -Código de Financiamento 001 e do Proxecto PID2021-122326OB-I00 financiado por MCIN/AEI/ 10.13039/501100011033.

Referências

- Bacich, L, Holanda, L (2020) (org). *STEAM em sala de aula: a aprendizagem baseada em projetos integrando conhecimentos na educação básica*. Porto Alegre: Penso.
- Blanco, Teresa F. Romarís, Alejandro G. Núñez, Cristina. *Actividades STEAM como garantia do estímulo matemático*. Revista galega de educación. 80, pp. 24 - 26. Galicia (España):2021.<http://actividades-steam-como-garantia-do-estimulo-matematico-q2jr4arhur.pdf> (rge.gal)
- Resnick, M. (2020). *Jardim de Infância para a vida toda: por uma aprendizagem criativa, mão na massa e relevante para todos*. (M. C. Sobral, Trad.) Porto Alegre: Penso.
- Sousa, A. S. (2023). *Oficina Geonecas: a experiência de fazer roupas de bonecas para aprender Matemática*. Com a Palavra, 8(20), 1-16. <https://doi.org/10.23864/cpp.v8i20.663>