

# O IMPACTO DOS PROBLEMAS CONTEXTUALIZADOS COMO METODOLOGIA PARA ESTIMULAR O PENSAMENTO COMPUTACIONAL

Eduardo da Silva Gomes, Francisco Adrian da Mata Araujo, Jean Igor de Queiroz Pantoja, Jefferson de Carvalho Silva, Valeria Lelli Leitao Dantas

Os problemas contextualizados são exercícios que exigem um pensamento aguçado e muitas das vezes, desenvolver um passo a passo é o melhor caminho para se chegar a uma solução. Para isso, é necessário que envolva lógica, raciocínio e em alguns casos, fórmulas matemáticas. A finalidade deste trabalho é motivar os discentes que têm dificuldade nas disciplinas introdutórias de programação e prover uma metodologia que possa estimular estudo e aprendizado da programação de uma forma mais divertida. O projeto já desenvolveu 43 problemas contextualizados, em 8 áreas específicas, entre elas: Agronomia, Física, Matemática, Química, Bioinformática, Oceanografia, Eng. de Alimentos e Geografia. Para formular essas questões, a equipe precisou realizar alguns dias de pesquisas, estudar os assuntos relacionados a cada área, codificar e testar. Após estes passos, uma avaliação é feita pelos professores orientadores e depois de um feedback positivo, os problemas são cadastrados no banco de dados do jogo para que possam ser testados. Com base em pesquisas feitas com os alunos de disciplinas introdutórias de programação nos semestres 2020.2 e 2021.1 e na análise dos resultados obtidos, foi possível observar que os problemas contextualizados motivam os alunos a estudar mais sobre programação. Em alguns casos, induzem os estudantes a explorar mais sobre a sua formação e futura profissão. Dessa forma, os discentes salientaram que, os problemas contextualizados por área, são mais simples de serem resolvidos, do que problemas de outras áreas específicas. Outros enfatizam que, por meio da resolução das questões, podem até se sentirem mais motivados a continuar no curso até o final. Neste contexto, os problemas contextualizados exercem um papel muito relevante na vida acadêmica de um universitário. Seu impacto é evidente e não restam dúvidas de que devemos trabalhar mais em prol de um ensino fundamentado em problemas contextualizados.

Palavras-chave: METODOLOGIA. PROBLEMAS. PROGRAMAÇÃO.