

## RESUMO

Um dos grandes desafios da atualidade é fazer com que os estudantes interajam com conhecimentos científicos na busca do desenvolvimento de habilidades necessárias para os profissionais e cidadãos no século XXI. Para que tal objetivo seja atingido, as metodologias tradicionais de ensino podem não ser suficientes, e nesse sentido diversas alternativas estão sendo pesquisadas, dentre elas as Metodologias Ativas de aprendizagem, as quais, segundo Moran (2015), atribuem ao estudante o papel central no processo educativo, propiciando um processo dinâmico de aprendizagem, potencializando habilidades e desenvolvendo aquelas em que o estudante demonstra domínio. Entre as várias Metodologias Ativas, a aprendizagem baseada em projetos (ABP) destaca-se por instigar os estudantes a resolverem um problema, utilizando conhecimentos de diversas áreas para alcançar a resposta. Como essa metodologia busca a resolução de problemas reais, decidiu-se por elaborar um projeto que estimule a compreensão sobre a cultura de diferentes países – pois o desconhecimento sobre esse assunto é um problema encontrado dentro do ambiente escolar – e que permita, ao mesmo tempo, trabalhar os conhecimentos científicos pertinentes. Desse cenário, emergiu o seguinte problema de pesquisa: Como a metodologia da Aprendizagem Baseada em Projetos, imersa em um estudo sociocultural interdisciplinar, pode se constituir em uma proposta que auxilie o desenvolvimento de uma postura mais ativa dos estudantes? Assim, o principal objetivo deste trabalho consiste em analisar um projeto sobre diversidade cultural, desenvolvido segundo os preceitos da ABP, quanto à sua possibilidade em desenvolver uma postura mais ativa do estudante frente a suas aprendizagens. A pesquisa foi aplicada com estudantes do primeiro ano do Ensino Médio, de uma escola pública localizada na cidade de Marau/RS. Para isso, foi elaborado o produto educacional, o qual se caracteriza por um projeto denominado “Diversidade Cultural: as diferenças constroem as vivências”, construído na forma de um e-book. A pesquisa realizada apresenta caráter qualitativo, também sendo considerada como uma pesquisa-ação, por tratar-se de um problema social em cuja resolução estão envolvidos o pesquisador e os participantes, de forma cooperativa. Como instrumentos de produção de dados, foram utilizados questionários com professores e estudantes, uma avaliação do conhecimento científico, um diário de bordo e as rubricas relacionadas ao desenvolvimento do projeto, sendo que os dados foram categorizados através de categorias emergentes para análise. Pode-se observar, no que refere à perspectiva dos professores que participaram da aplicação do projeto, uma grande aceitação quanto à aplicação da ABP, ressaltando principalmente a mudança da postura dos estudantes, que passam a buscar uma proatividade na busca pelo conhecimento, tornando-se ativos no seu processo de aprendizagem. Também pode-se destacar que os educadores consideraram que a metodologia em questão proporciona aos estudantes a possibilidade de evoluírem em habilidades importantes ao jovem do século XXI, como criatividade, liderança e dinamismo. Quanto à visão dos educandos, um dos pontos mais apontados foi o modo como a ABP se demonstrou motivadora, instigando-os a buscar pelo conhecimento científico. O produto educacional, vinculado a presente tese, trata-se do referido projeto em formato de e-book que será gratuito e de livre acesso, para professores do Ensino Médio e demais interessados, e está disponível para download no repositório do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade de Passo Fundo e no Portal Educapes no link <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/921289>.

**Palavras-chave:** Metodologias Ativas. Diversidade cultural. Ensino Interdisciplinar.

## ABSTRACT

One of the greatest challenges today is to get students to interact with scientific knowledge in order to develop the skills needed by professionals and citizens in the 21st century. To achieve this goal, traditional teaching methodologies may not be enough, and in this sense, several alternatives are being researched, including Active Learning Methodologies, which, according to Moran (2015), give the student a central role in the educational process, providing a dynamic learning process, enhancing skills and developing those in which the student demonstrates mastery. Among the various Active Methodologies, Project-Based Learning (PBL) stands out for encouraging students to solve a problem, using knowledge from different areas to find the answer. Since this methodology seeks to solve real problems, it was decided to develop a project that stimulates understanding of the culture of different countries – since lack of knowledge on this subject is a problem found within the school environment – and that allows, at the same time, to work on pertinent scientific knowledge. From this scenario, the following research problem emerged: How can the Project-Based Learning methodology, immersed in an interdisciplinary sociocultural study, constitute a proposal that helps students develop a more active posture? Thus, the main objective of this work is to analyze to what extent a project on cultural diversity, developed according to the precepts of PBL, can motivate the active learning of scientific knowledge by students. The research was applied to first-year high school students from a public school located in the city of Marau/RS. For this purpose, an educational product was developed, which is characterized by a project called “Cultural Diversity: differences build experiences”, constructed in the form of an e-book. The research carried out has a qualitative nature, also being considered as action research, since it deals with a social problem in whose resolution the researcher and the participants are involved, in a cooperative manner. The data collection instruments used were questionnaires with teachers and students, an assessment of scientific knowledge, a logbook and rubrics related to the development of the project. Regarding the perspective of the teachers who participated in the implementation of the project, it was possible to observe a great acceptance regarding the application of PBL, highlighting mainly the change in the attitude of the students, who began to seek proactivity in the search for knowledge, becoming active in their learning process. It is also worth noting that the educators considered that the methodology in question provides students with the possibility of developing important skills for young people in the 21st century, such as creativity, leadership and dynamism. Regarding the students' view, one of the most highlighted points was the way in which PBL proved to be motivating, instigating them to seek scientific knowledge. The educational product, linked to this thesis, is the aforementioned project in e-book format that will be free and freely accessible to high school teachers and other interested parties, and is available for download in the repository of the Postgraduate Program in Science and Mathematics Teaching at the University of Passo Fundo and on the Educapes Portal at the link <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/921289>.

**Keywords:** Active Learning Methodologies. Cultural diversity. Chemistry education.