

O USO DO MOODLE PARA ELABORAÇÃO DE QUESTÕES DE MATEMÁTICA NOS CURSOS DE EXATAS DO ENSINO SUPERIOR

THE USE OF MOODLE TO PREPARE MATHEMATICS QUESTIONS IN HIGHER EDUCATION EXACT COURSES

Julianna Pinele - UFRB

Katia Silene Lima Rocha - UFRB

<julianna.pinele@ufrb.edu.br>, <katia.rocha@ufrb.edu.br>

Resumo. Neste trabalho é abordado o uso do Moodle na elaboração de questões de matemática nos cursos de exatas do ensino superior. A elaboração de questões interativas auxilia o aluno a visualizar alguns objetos matemáticos. Essa é uma pesquisa exploratória que traz situações e exemplos de como um ambiente virtual de aprendizagem pode ser utilizado para elaborar questões de disciplinas como Geometria Analítica e Cálculo.

Palavras-chave: Moodle; questionário; ensino superior; matemática.

Abstract. This work addresses the use of Moodle in preparing mathematics questions in higher education exact sciences courses. Creating interactive questions helps the student visualize some mathematical objects. This is an exploratory research that brings situations and examples of how a virtual learning environment can be used to develop questions in subjects such as Analytical Geometry and Calculus.

Keywords: Moodle; questionnaire; higher education; mathematics.

1 Introdução

O uso de tecnologias digitais na educação está em constante discussão desde os primeiros adventos tecnológicos. O Moodle (*Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*) é um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) de código aberto, amplamente utilizado em instituições de ensino para a criação de cursos online e aplicação de atividades (Morgan, 2025) .

É possível enriquecer o processo de ensino-aprendizagem dos conteúdos utilizando os diversos recursos e atividades do Moodle. Com a atividade “Questionário”, por exemplo, pode-se criar vários tipos de questões: múltipla escolha, verdadeiro ou falso, associação, resposta curta, entre outras. Usar essa ferramenta para criar listas de exercícios e atividades e avaliações auxilia o aluno na visualização de alguns objetos matemáticos. Além disso, muitos objetos matemáticos podem ser tratados de forma iterativa, trazendo mais dinamicidade para o ensino da matemática, principalmente nos cursos de matemática ofertados a distância.

Neste trabalho, é abordado o uso do Moodle na elaboração de questões de matemática nos cursos de exatas do ensino superior. Essa é uma pesquisa exploratória, uma vez que investiga o uso de uma das ferramentas do Moodle no ensino da matemática e analisa as suas possíveis contribuições. Segundo Gil (2007) esse tipo de pesquisa visa proporcionar maior familiaridade com o problema com vistas a torná-lo mais explícito, analisando, inclusive, exemplos que estimulem a compreensão.

2 Elaboração de Atividades utilizando o Moodle

Umas das disciplinas cursadas nos cursos de exatas é a disciplina de Geometria Analítica. Nesta disciplina os alunos estudam objetos como vetores, retas, planos, curvas e superfícies. É possível utilizar a ferramenta questionário, juntamente com o plugin do software Geogebra (um software

matemático dinâmico que combina geometria, álgebra, cálculo e estatística em um ambiente interativo) para que os alunos possam visualizar a soma de vetores no plano e no espaço e resolver as questões, (Fonseca; Fernandes Fonseca, 2018). Além disso, utilizando um tipo de questão chamada “calculado” o professor pode gerar várias questões de um mesmo tipo com dados distintos gerados automaticamente pelo sistema.

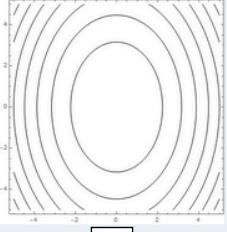
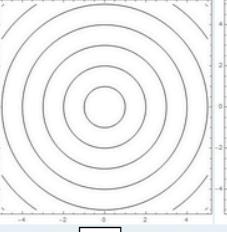
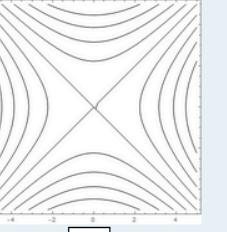
Uma outra disciplina de matemática cursada no ensino superior é a disciplina de Cálculo. Nesta disciplina os alunos aprendem sobre funções e suas variações. Para que o estudante possa ter uma visão crítica do objeto de estudo, pode-se usar questões do tipo “Associação”, na qual o aluno pode por exemplo, relacionar o gráfico de uma função com a sua equação, ver Figura 1.

Figura 1 - Questão tipo “Calculado”

Questão 1
Ainda não respondida
Vale 1,00 ponto(s).

Associe às funções às suas respectivas curvas de nível:

(A) $f(x, y) = \sqrt{x^2 + y^2}$
 (B) $f(x, y) = x^2 - y^2$
 (C) $f(x, y) = 2x^2 + y^2$

(A)
(B)
(C)

Fonte: Elaborada pelo autor.

3 Conclusão

O uso de interatividade no ensino da matemática enriquece o processo de ensino e aprendizagem e auxilia o aluno na visualização de entidades matemáticas. É preciso entender que isso é importante, mesmo para os alunos do ensino superior, principalmente para os alunos da educação a distância que, na maioria das vezes, não têm o recurso “ver o professor articulando com os braços” para auxiliá-lo na visualização.

Referências

GIL, Antonio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. São Paulo: Atlas, 2007.

FONSECA, Enir da Silva; FERNANDES FONSECA, Magda de Oliveira. O uso do GeoGebra em um ambiente virtual de aprendizagem. *Research, Society and Development*, v. 7, n. 1, 2018.

MORGAN, Glenda. LMS Conference Lookout - Moodle. *OnEdTech*. Disponível em: <https://onedtech.philhillaa.com/p/lms-conference-lookout-moodlemoot-2024>. Acesso em: 15 mar. 2025.