ISSN: 2526-3250

Geometria Esférica: Um estudo Teórico

Autor(es):

- Raira Rössner da Silva
- Ricardo Silva Ribeiro
- Carina Loureiro Andrade

Nível de Ensino: Ensino Superior

Área do Conhecimento: Pesquisa - Ciências Exatas e da Terra

Resumo:
Este trabalho visa apresentar uma proposta para o ensino de geometrias não euclidianas, em particular a geometria esférica, no ensino médio e superior. Algumas pesquisas que tratam do ensino de geometrias não euclidianas na escola e na formação de professores apontam para a importância de incorporar estas geometrias no currículo da matemática escolar, salientando que os futuros professores devam ser preparados para seu ensino na escola. Dessa forma, esta pesquisa tem como principal objetivo estudar as propriedades da geometria esférica, bem como produzir um material didático que contribua para o processo de ensino e aprendizagem desta geometria. O projeto foi dividido em duas partes: a primeira refere-se ao estudo matemático das características e propriedades da geometria esférica; e a segunda trata da elaboração de um material didático para qualificar as aulas de geometria. Atualmente o projeto encontra-se na primeira etapa, com a realização de uma pesquisa bibliográfica. O estudo parte de um breve histórico da geometria euclidiana, com ênfase nas questões relacionadas ao quinto postulado dos Elementos de Euclides (postulado das retas paralelas) e nas tentativas frustradas de provar que o mesmo se tratava de um teorema. O fracasso dessas tentativas leva ao surgimento das geometrias não euclidianas. Paralelamente a isso, está sendo feito um estudo das propriedades e principais resultados da geometria esférica. A importância de ensinar essa geometria se dá no entendimento de que a geometria euclidiana não é suficiente para descrever, compreender e representar o mundo em que vivemos. Sendo assim, o estudo e a realização de atividades sobre essa geometria pode proporcionar reflexões importantes acerca da verdade, coerência e rigor de sistemas axiomáticos, bem como pode auxiliar na compreensão e interação com o meio em que vivemos. Pretende-se que esta pesquisa de origem a um material didático que forneça ao aluno/professor suporte teórico matemático e uma possibilidade de abordagem deste conteúdo com alunos do ensino básico.

Disponível em https://moexp.osorio.ifrs.edu.br/uploads/anai/2017/Anais MoExP 2017.1264.pdf