



III Seminário de integração

VIII EAIC - V EAEX - III EAITI

07 a 10
novembro
2022



SIMETRIAS

Tayná Alves Cardoso (Fundação Araucária)
Unespar/Campus Paranavaí, tayna.cardoso66@gmail.com

Valter Soares de Camargo (Orientadora/a)
Unespar/Campus Paranavaí, vsc.unespar@gmail.com

Modalidade: Pesquisa
Programa Institucional: PIBIC - Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica

Grande Área do Conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

RESUMO: Todo o trabalho foi desenvolvido a partir do conceito de simetrias e sua interdisciplinaridade, ao qual classificamos alguns tipos de simetrias planas e espaciais. Foi também estudado algumas superfícies a partir de suas simetrias, dos quais destacamos algumas conhecidas sob o olhar interdisciplinar. Na parte teórica, foram definidos os grupos de simetria focando nas operações que os definem e podemos realizar, sendo elas as principais: a translação, a inversão, a rotação e a reflexão. Sendo uma propriedade que obtém correspondência entre partes, o que torna "igual" de acordo com o referencial de simetria nos permitiu uma pequena discussão paralela a respeito dos seus tipos e suas representações. Diante disso, o trabalho foi finalizado com a elaboração de uma apresentação que envolve os conceitos teóricos e representação dos sólidos platônicos (cubo, tetraedro regular, icosaedro regular, octaedro regular e dodecaedro regular), tendo como foco principal o cubo, que devido à regularidade dos seus eixos e planos de simetria nos permite obter os outros sólidos platônicos via seccionamentos que destaca seus planos de simetria, isso ocorre de modo que a figura seja aprimorada ao ponto de obter outros sólidos. Por exemplo, o tetraedro que com cortes na diagonal de três das faces do cubo em vértices distintos conseguimos obtê-los.

Palavras-chave: Simetria. Poliedros. Sólidos Platônicos.

Realização



Apoio

