



XII Congresso
Fluminense
de Iniciação Científica
e Tecnológica

V Congresso
Fluminense
de Pós-Graduação

Ciência para o Desenvolvimento Sustentável

Classificação Topológica das Superfícies

Ádina Ferreira, Luis H. Guillermo F.

Introdução: Neste trabalho trataremos de forma intuitiva a topologia das superfícies, mais especificamente, a topologia quociente. É importante salientar que na topologia a deformação da superfície não altera suas propriedades inerentes à forma, o que nem sempre se pode concluir na geometria. **Objetivos:** Um dos objetivos desse trabalho é estudar as deformações que preservam as propriedades topológicas das superfícies, a representação das superfícies fechadas através de um diagrama plano e ainda, mostrar que toda superfície conexa, compacta e não vazia é homeomorfa a uma esfera ou a uma soma conexa de toros ou a uma soma conexa de planos projetivos. **Metodologia:** Essencialmente bibliográfica, incluindo o uso de aplicativos computacionais para a visualização das superfícies e até mesmo confecção das mesmas. **Resultados:** Compreensão dos diagramas planos das superfícies, do conceito de palavra, que é o que torna possível determinar qual é a superfície planificada, e do conceito de orientação da superfície. **Discussão:** Tem-se procurado possíveis maneiras de introduzir esses conceitos ao aluno do ensino básico. Existem trabalhos em que isso já foi feito e pode ser observado que há compreensão da parte dos alunos de conceitos como orientação da superfície, o que é topologia entre outros, principalmente quando há a possibilidade da utilização de materiais concretos. **Conclusão:** Ao final desse estudo será possível concluir o objetivo de mostrar o teorema da classificação.