

# Apresentação de TCC

**ALUNO: Maria Micaele de Araújo**

**Data: 06/09/2019**

**Horário: 10:00 h**

**Local: auditório**



## **TÍTULO: A VIABILIDADE DO USO DE FILMES NO ENSINO DE FÍSICA: ANÁLISE DE CONCEITOS DA MECÂNICA QUÂNTICA EM FILMES**

**Resumo:** A produção em larga escala dos mais variados gêneros de filmes traz consigo uma diversidade de conteúdos científicos explorados nos mesmos. O gênero de ficção científica se apoia principalmente em assuntos relacionados às ciências da natureza, a física particularmente é muito explorada. Devido ao apelo que têm principalmente sobre jovens e adolescentes, as produções cinematográficas são vistas por educadores como potenciais recursos didáticos para o ensino de física. A física como um todo é rotulada como difícil, especialmente devido aos cálculos que são o foco das aulas, apesar disso, muitos são os temas relacionados a ela que causam fascínio no público em geral, porém, no contexto escolar são explorados indevidamente ou nem chegam a ser relacionados a ela, desperdiçando-se assim uma maneira de atrair os alunos para seu aprendizado. Ao contrário do cinema, que consegue utilizar teorias e fenômenos físicos para o encantamento do público, relatividade, astronomia, eletromagnetismo, inclusive uma das áreas mais complexas da física, a mecânica quântica. Este trabalho objetiva mostrar a viabilidade do uso de filmes no contexto de sala de aula visando a diversificação das aulas, o debate acerca dos fenômenos físicos e despertar o interesse dos alunos por esta disciplina. Foram analisados os conceitos de mecânica quântica presentes em quatro filmes de sucesso mundial, Homem-Formiga, Homem-Formiga e a Vespa, Doutor Estranho e Vingadores: Ultimato. Por meio da observação e discussão dos conceitos e a forma como são mostrados nos filmes é possível confrontá-los com os conceitos estudados, atentando para o que condiz com o conhecimento científico e o que é meramente artifício do cinema, acarretando em inevitáveis debates tratando-se de filmes de super-heróis que fazem parte do cotidiano da maioria dos alunos, tornando o ambiente descontraído e propício ao aprendizado com uma aula de física atípica.

### **Banca Examinadora:**

Prof. Dr. Felipe Moreira Barboza (Orientadora) - IFCE- campus Tianguá

Prof. Francisco Welves Pereira Maia - IFCE- campus Tianguá

Prof. Me. Lucas Freitas Campos - IFCE - campus Tianguá