



XXXIII SIC SALÃO INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Evento	Salão UFRGS 2021: SIC - XXXIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2021
Local	Virtual
Título	Apropriação de conceitos da temática Cosmologia/Matéria Escura em Física, e buscas e revisão sistemática de literatura com fins de contribuir na construção de uma Unidade Didática para a transposição do tema no Ensino Médio
Autor	GABRIEL DE ANGELIS NEIBERT GUIMARAES RAMIRES
Orientador	NEUSA TERESINHA MASSONI

Conectando vidas Construindo conhecimento



VIII SALÃO EDUFRGS

27/09 a 1/10
VIRTUAL

Matéria Escura e Cosmologia no Ensino Médio: revisão de literatura e contribuições à construção de Unidade Didática para a transposição do tema¹

O presente trabalho insere-se na área de pesquisa em Ensino de Física com foco na inserção de temas de Física Moderna e Contemporânea no Ensino Médio (EM). A revisão de literatura conduzida durante a Iniciação Científica esteve ligada a uma pesquisa de Mestrado em Ensino de Física sobre o tema Matéria Escura. Norteamo-nos pela questão de pesquisa: *Como trabalhar no EM um tema que está na fronteira do conhecimento?* Assim, a presente pesquisa consistiu em mapear a literatura, para identificar tendências e compreender os conceitos mais relevantes. Prosseguiu-se com uma busca por artigos acadêmicos disponíveis no Portal de Periódicos da Capes. Utilizou-se os descritores “Dark matter” e “Dark energy”, aplicando os filtros obteve-se 26 artigos. Após a leitura e análise desses trabalhos, construiu-se cinco categorias. A categoria “Matéria Escura”, por conter mais trabalhos, foi dividida em duas subcategorias: i) artigos que discutem o que poderia ser “matéria escura” e porque sabemos de sua existência; ii) possíveis formas de detecção da matéria escura. A categoria “Energia Escura” discute campos de estudos, técnicas e perspectivas de pesquisa distintas. Foram analisados também artigos que abordam essas temáticas juntas, tentando diferenciar essas duas “coisas misteriosas”. A quarta categoria “Conceitos introdutórios de Cosmologia” englobou artigos que podem ser úteis para construir conhecimentos prévios nos alunos de EM. Na categoria “Abordagem Pedagógica”, os trabalhos discutiam formas de ensinar Cosmologia no EM, e como dar conta de concepções dos alunos. Como essa é a proposta da mestranda, entendemos que as contribuições deste estudo à sociedade são imensas, pois uma unidade didática permitirá a discussão conceitual em grupo, a discussão epistemológica, pois docente e alunos estarão lidando com um tema da Física em processo de construção. Assim, conclui-se pela relevância desta pesquisa ao Ensino de Física visando compartilhar entendimentos de mundo necessários a todos os cidadãos: onde vivemos, como estamos aqui, como tudo isso poderá evoluir.

Palavras-chave: Matéria Escura; Energia Escura; Ensino Médio.

¹ O presente trabalho foi realizado com o apoio da Pró-Reitoria de Pesquisa - UFRGS – Brasil.