



**Conectados
pela Ciência**

7º SEMEPT
Seminário de Educação
Profissional e Tecnológica



Singularidade gravitacional: O fim da luz

¹Richard Ludwig

*Eloir De Carli

*Orientador

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *campus* Feliz.
Feliz, RS, Brasil

Através do Projeto de Ensino Clube de Astronomia, projeto este do IFRS — Campus Feliz, desenvolvemos o seguinte trabalho de pesquisa intitulado: “Singularidade gravitacional: O fim da luz”. Neste trabalho, de caráter bibliográfico, tem-se por objetivo geral, o mesmo propósito que norteia o Clube de Astronomia, trazer à discussão e ao estudo, temas relacionados à astronomia. Temos por objetivo específico da pesquisa, discutir e levar à reflexão um campo de estudo da astronomia ainda em desenvolvimento, sendo este, o de buracos negros. Buracos negros, são corpos que possuem grande quantidade de massa, da ordem de algumas massas solares, em espaços de alguns quilômetros, e devido ao nível de compactação dessa massa, nas proximidades desse objeto, a velocidade de escape se iguala ao da luz. Para tanto se fez o estudo bibliográfico sobre a singularidade gravitacional, objeto teórico que se encontraria no centro de um buraco negro. O trabalho está sendo elaborado de outubro a novembro de 2020, caracterizado por ser de natureza bibliográfica, limita-se da discussão do tema, coleta de dados em sites, livros, vídeos, periódicos, entre outros, avaliação e apresentação dos resultados. A principal motivação desta pesquisa situa-se na importância que o estudo de buracos negros, tem para o desenvolvimento tanto da Física, quanto para o de outras ciências. A partir da pesquisa realizada, identificou-se uma escassez de artigos, vídeos e conteúdo advindos do estudo da singularidade. Como hipótese dessa escassez temos o fator central de que não se pode obter informações do interior do buraco negro, já que a partir de determinado ponto, nem mesmo a luz pode escapar de sua força gravitacional.

Palavras-chave: Singularidade, Astronomia, Luz.

Nível de ensino: Ensino Médio/Técnico

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

Trabalho executado com recursos do Edital PIBEN (Bolsas de Ensino).