



XII MOSTRA DE CIÊNCIAS E DO CONHECIMENTO DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA

A Evolução Estelar

Gabriel de Oliveira Marques Jerônimo

Neves de Oliveira

João Paulo Weide Portal

João Gabriel Reuter Teppo

Orientação: Natalia de Quadros Oliveira

Escola Municipal de Ensino Fundamental José Inácio Machado Ramos

O objetivo do trabalho é aprender mais sobre a Evolução das Estrelas, como elas são, como nascem e como morrem. E demais assuntos que permeiam sobre. Aprendemos muito com esse trabalho, refletindo e adquirindo conhecimento. Normalmente, uma estrela nasce numa certa região denominada berçário estelar, onde há gigantescas nuvens moleculares formadas por gás e poeira. A ação da gravidade é responsável pela junção dos gases com a poeira, ocasionando a perda das partes mais densas da nuvem molecular. Posteriormente, um pedaço dessa junção de gases com poeira ganha densidade e calor, tornando-se uma espécie de disco. Após milhões de anos, esse disco atinge temperatura e densidade tão altas que seus átomos de hidrogênio se transformam em hélio. Essa etapa marca o início da fusão nuclear e o surgimento da estrela. O hidrogênio é o principal “combustível” para as reações nesses corpos celestes, porém, quando ele acaba, o hélio passa a desempenhar tal função, provocando a expansão e o aumento de energia no interior das estrelas. Com o núcleo bastante aquecido, elas aumentam de tamanho e ficam com luminosidade avermelhada, sendo conhecidas como gigante vermelha. O fim do ciclo é a transformação em uma estrela anã branca, formada de carbono e oxigênio. Existem duas estrelas que foram formadas com umas gigantescas nuvens moleculares formadas por gás e poeira que são a ANÃ BRANCA e a ESTRELA DE NÊUTRONS. O que determina onde uma estrela se

localiza na sequência principal é sua massa:estrelas mais massivas são mais quentes e luminosas,logo estão na região mais superior. As estrelas localizadas acima da sequência principal,na região superior direita do diagrama,são chamada de estrelas gigantes. A ideia de fazer este trabalho foi para que as pessoas que irão ler possam aprender mais sobre o assunto. Destacamos os principais assuntos sobre o tema Evolução Estelar, assim também aprendemos muito enquanto estávamos projetando esse trabalho até sua conclusão.

Referências:

<http://astro.if.ufrgs.br/estrelas/escola.htm>

<https://novaescola.org.br/conteudo/1092/como-nasce-e-morre-uma-estrela>

Link do trabalho: [Vídeo Mostra trabalho 9º ano Evolução Estelar \(canva.com\)](#)