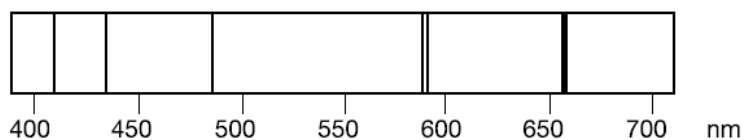


## Minicurso: Análise Espectral da Luz Emitida pelas Estrelas

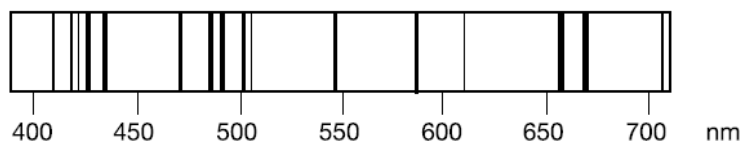
<b>Nome:</b>	
<b>Curso:</b>	<b>Ano:</b>
<b>Tutores:</b> Isabele de Souza Costa Lucas Joaquim de Oliveira Soares	
<b>Orientação:</b> Prof. Dr. Sebastião Mauro Filho	

**Atividade 1:** Um astrônomo está estudando a composição química de duas estrelas: estrela A e estrela B. Com um espectroscópio ele conseguiu o espectro de absorção dessas duas estrelas, conforme as figuras 1 e figura 2. Faça uma análise desses dois espectros obtidos pelo astrônomo e identifique quais elementos estão presentes em cada estrela.

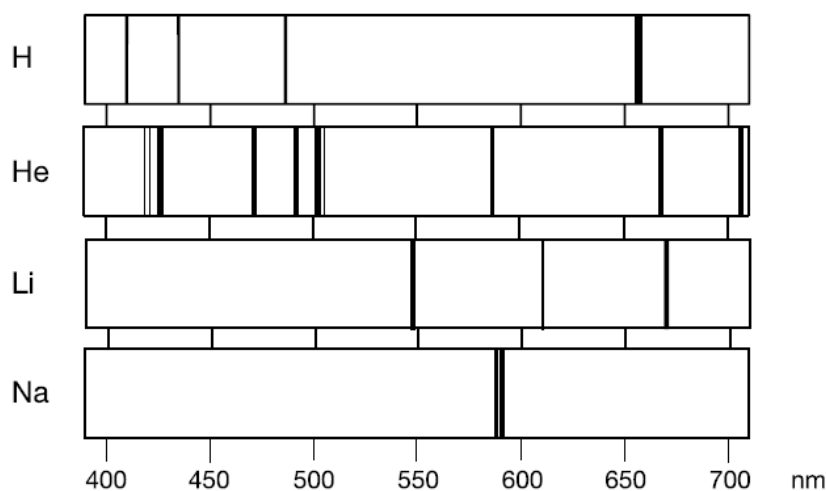
**Dado:** a figura 3 contém os espectros de absorção de quatro elementos: H (hidrogênio), He (hélio), Li (lítio) e Na (sódio).



**Figura 1:** Espectro de absorção da estrela A.

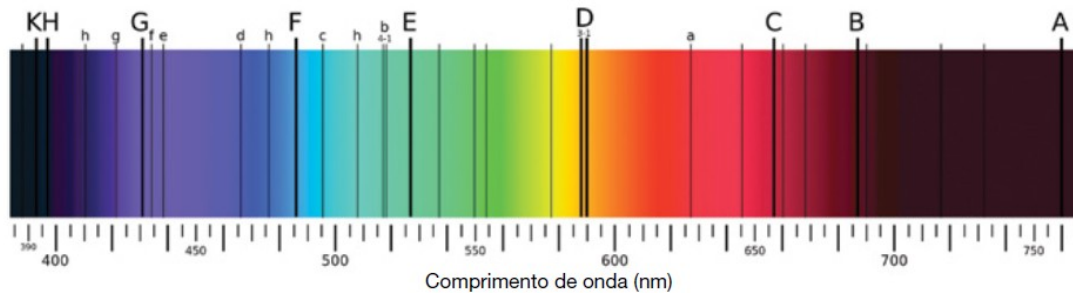


**Figura 2:** Espectro de absorção da estrela B.



**Figura 3:** Espectros de absorção do H, He, Li e Na.

**Atividade 2:** Nosso objetivo nesta atividade é fazer uma análise da composição química do Sol. Como aprendemos, temos que analisar o espectro da luz emitida por ele. A figura 4 mostra o espectro que chega a superfície terrestre.

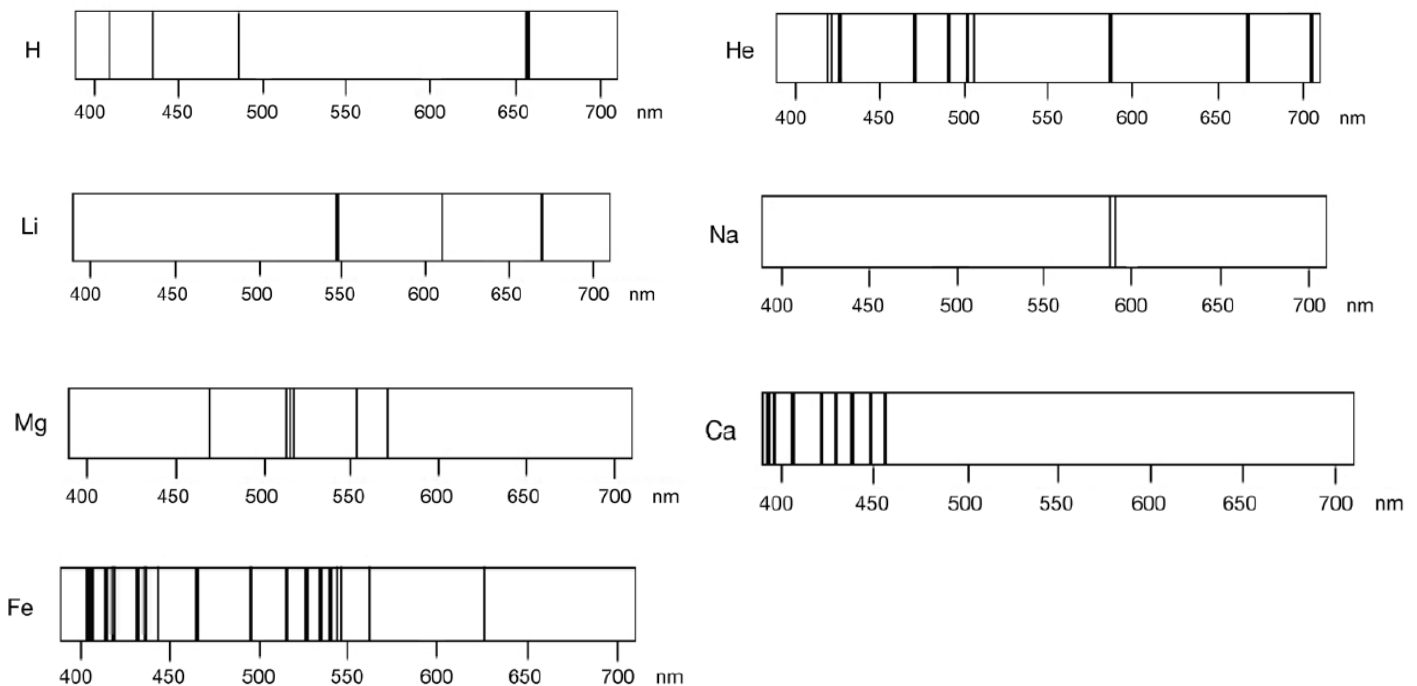


**Figura 4:** Espectro do Sol. Cada letra representa um elemento químico.

**Questão 1:** Como podemos interpretar as linhas escuras na figura 4?

**Observação:** as linhas A e B são criadas pelo oxigênio presente na atmosfera terrestre, portanto, não vem do Sol.

**Questão 2:** Analise o espectro do Sol e, com base nos espectros de absorção de alguns elementos, identifique se estes elementos químicos estão presentes no Sol. Para isto, associe as letras que representam as linhas de absorção de cada elemento.



**Questão 3:** De onde você acha que vem cada elemento que você encontrou que estão presentes no Sol?

**Referência:**

Este material é uma adaptação realizada pelo projeto “Desmistificando a Astronomia” do material “Signature of the Stars” do Perimeter – Institute for Theoretical Physics.