

# ATIVIDADE 10 – INVESTIGAÇÃO 1932 A 1939

## OBJETIVO:

Na atividade 9 se encerrou a segunda fase do jogo, com a escolha do cientista vencedor do Segundo Prêmio Rockefeller. Nesta atividade se inicia a terceira fase do jogo, com uma nova investigação referente ao período de 1932 a 1939. A dinâmica desta atividade é idêntica a das atividades 3 e 6. O objetivo principal desta etapa de investigação é permitir ao professor identificar os interesses e visões de ciência dos alunos. É importante que os grupos tentem extrair as informações que julgam mais relevantes, sem se preocupar em *memorizar* fatos, nomes e datas. Sempre será permitido consultar as informações para a partir delas construir argumentos. Nessa fase, enfatizaremos interpretações alternativas para o redshift das galáxias, analisando como se deu a aceitação da teoria da expansão do universo ao longo da década de 1930.

## CONTEÚDOS:

Universo em expansão (modelo de Friedmann e Lemaître); Desvio espectral (redshift); Modelo de luz cansada

## RECURSOS DE ENSINO:

- Cartões com textos referentes a investigação em cada país
- Formulários de orientação para investigadores e jurados.

## DINÂMICA DA AULA:

Idêntica a das atividades 3 e 6: O professor, no papel de dirigente da subdivisão da Fundação Rockefeller, pede aos investigadores que busquem, viajando pelo mundo, quais países merecem receber investimento da Fundação. Cada grupo decide em qual país quer começar sua investigação, escolhendo até três países para visitar recolhendo um total de 6 cartões. Após ler e anotar as informações mais relevantes, discutem para formular um argumento que deve ser registrado por escrito e exposto oralmente para os demais grupos.

A pontuação de cada grupo é dada pela qualidade dos argumentos, avaliada pelo professor. Há certas fichas “especiais” com informações particularmente relevantes, que estão com marcas que permitem sua identificação pelo professor, mas não pelos alunos. Quando um grupo tem uma ficha especial e usa adequadamente seu potencial ganha a pontuação máxima: 3 pontos. Se o grupo não teve fichas especiais, mas argumentou bem ganha 2 pontos. Ganham 1 ponto os grupos que entregarem o formulário preenchido, mas que apresentaram argumentos ruins.

## SÍNTESE DOS MOMENTOS

<b>Momento 1</b>	<p>Sugestão de Organização do Tempo: 5 min</p> <p>Relembrar os objetivos e pontuação do jogo, entregar os formulários e orientar novamente seu preenchimento.</p>
<b>Momento 2</b>	<p>Sugestão de Organização do Tempo: 15 min</p> <p>Investigação, leitura dos cartões e tomada de notas, preenchimento dos formulários e decisão de investimento</p>
<b>Momento 3</b>	<p>Sugestão de Organização do Tempo: 15min</p> <p>Exposição oral dos argumentos de cada grupo para a classe toda. Entrega dos formulários e indicação do professor dos cientistas que podem receber prêmios na próxima etapa.</p>