



A HISTÓRIA DAS VACINAS

https://curtaenem.org.br/filme/?name=a_historia_das_vacinas

AULA **CURTA!** O sistema imunológico

 **Área:** Ciências da Natureza (Biologia, Química)

 **Tema:** Sistema imunológico; Prevenção; Saúde; Qualidade de vida; Educação em saúde.

 **Trecho:** trecho que explica a ação do sistema imunológico e o papel da memória imunológica na prevenção de doenças.

Utilize este trecho do documentário para compreender como o sistema imunológico atua na defesa do organismo e por que a vacinação é uma estratégia preventiva capaz de preparar o corpo para responder rapidamente aos agentes infecciosos. O filme demonstra que prevenir doenças depende tanto do funcionamento biológico do organismo quanto da responsabilidade coletiva com a saúde pública.

COMO APLICAR EM SALA DE AULA:

 AULA RÁPIDA (20 a 25 min)

Foco: Sistema imunológico e a ação preventiva das vacinas.

- 1 **Exibição (5 min):** Trecho do filme focado no papel da memória imunológica.
- 2 **Disparador (5 min):** Escreva no quadro: *"Por que algumas pessoas entram em contato com um vírus e não adoecem, enquanto outras têm sintomas graves?"*

Solicite que os estudantes levanten hipóteses antes da discussão.

- 3 **Atividade prática baseada no filme (10–15 min):**

Parte 1: Observação guiada - os estudantes identificam:

- ☐ Como o sistema imunológico reconhece um agente invasor?
- ☐ O que são anticorpos?
- ☐ O que significa memória imunológica?
- ☐ Qual a relação entre vacinação e prevenção?

Parte 2: Produção - em duplas, os estudantes elaboram um fluxograma representando o percurso da resposta imunológica, desde o contato com o agente infeccioso até a produção da proteção pelo organismo.

 **Produto final:** Fluxograma explicando o funcionamento da resposta imunológica e a ação preventiva das vacinas.



AULA APROFUNDADA (50 MIN)

Foco: compreender como o sistema imunológico protege o organismo e por que a prevenção reduz os impactos das doenças na população.

1 Exibição & Problemática (10 min):

Exiba o trecho (5-7 min).

Escreva no quadro: *"Se nosso corpo já tem defesas naturais, por que ainda precisamos de vacinas?"*

Estimule os estudantes a relacionarem conhecimentos prévios com as informações apresentadas no documentário.

2 Atividade baseada no filme (30 minutos)

Metodologia Ativa: Missão Científica: Protegendo uma Cidade:

A turma assume o papel de uma equipe de imunologistas. Cada grupo recebe uma situação inspirada no documentário: "Uma cidade apresenta queda na vacinação e aumento dos casos de sarampo."

O grupo deve elaborar um Plano de Resposta Imunológica, contendo:

- ☐ como o vírus invade o organismo
- ☐ como o sistema imunológico reage
- ☐ qual é o papel dos anticorpos
- ☐ como a vacina modifica essa resposta
- ☐ quais seriam os impactos caso poucas pessoas estivessem vacinadas

Ao final, os grupos apresentam suas soluções utilizando cartolina ou quadro.

3 **Fechamento (8 min):** O professor constrói, junto com a turma, uma linha lógica:

Vírus → Sistema imunológico → Anticorpos → Memória imunológica → Vacinação
→ Proteção individual → Proteção coletiva.

✓ Retome as hipóteses formuladas no início da aula e verifique como elas foram confirmadas ou reformuladas.

📄 **Produto final:** elaboração coletiva de um *Plano de Resposta Imunológica*, explicando como o organismo combate infecções e como a vacinação fortalece esse processo.

✍️ PROPOSTA PEDAGÓGICA: REDAÇÃO ENEM

Tema: "Os desafios para garantir o acesso equitativo à prevenção de doenças no Brasil."

O tema permite discutir a prevenção como uma questão de saúde pública e direito social, centrada na confiança na ciência e na vacinação.

★ Repertório:

- sistema imunológico
- anticorpos
- memória imunológica
- prevenção de doenças
- vacinação
- imunização coletiva
- saúde pública
- educação em saúde.

📄 **Proposta:** Com base nas informações apresentadas pelo documentário, escreva um parágrafo de desenvolvimento dissertativo-argumentativo, discutindo os desafios para garantir que ações de prevenção de doenças alcancem de maneira adequada à população brasileira.

Utilize o documentário como repertório sociocultural e escolha um dos argumentos abaixo para desenvolver sua ideia.

ARGUMENTO 1 - A PREVENÇÃO COMO RESPONSABILIDADE DO PODER PÚBLICO

A prevenção de doenças não pode depender exclusivamente das escolhas individuais. O Estado possui responsabilidade na criação e manutenção de políticas públicas capazes de: ampliar o acesso à vacinação; promover campanhas de prevenção; garantir atendimento na atenção básica; realizar ações de vigilância epidemiológica; levar serviços de saúde a diferentes regiões do país.

💬 Possível linha de argumentação: Quando as políticas preventivas são insuficientes ou não alcançam determinados grupos sociais, aumenta a vulnerabilidade da população ao surgimento e à disseminação de doenças.

🎬 Relação com o filme: o funcionamento do sistema imunológico mostra como o organismo se prepara para combater agentes infecciosos; no âmbito social, políticas preventivas funcionam como mecanismos de proteção da população.

ARGUMENTO 2-DESIGUALDADE NO ACESSO À PREVENÇÃO

A possibilidade de prevenir doenças não é distribuída de maneira uniforme entre todos os grupos sociais. Fatores como: desigualdade socioeconômica; distância dos serviços de saúde; dificuldades de acesso à informação; precariedade da infraestrutura; desigualdades regionais podem dificultar o acesso a medidas preventivas.

💬 Possível linha de argumentação: Mesmo quando existem estratégias de prevenção, eles resultam em resultados limitados se parte da população não conseguir acessá-los.

🎬 Relação com o filme: a proteção contra doenças depende da capacidade do organismo de resposta aos agentes infecciosos, mas, no plano coletivo, também depende das condições sociais que permitem às pessoas ter acesso à prevenção.

ARGUMENTO 3 – EDUCAÇÃO EM SAÚDE E MUDANÇA DE COMPORTAMENTOS

A prevenção também depende da capacidade da população de compreender informações relacionadas à saúde. A educação em saúde pode contribuir para:

- consideração fatores de risco;
- compreender a importância da vacinação;
- identificar medidas preventivas;
- proteção práticas de proteção à saúde;
- tomar decisões fundamentadas em informações confiáveis.

💬 Possível linha de argumentação: Uma população com maior conhecimento sobre o funcionamento do organismo e sobre as formas de prevenção possui melhores condições para adotar comportamentos que reduzem os riscos de adoecimento.

🎬 Relação com o filme: compreender o funcionamento do sistema imunológico permite perceber que a prevenção não é abstrata: ela está relacionada a mecanismos específicos de proteção do organismo.

🔗 Modelo de organização do parágrafo

O professor pode orientar os estudantes a seguir esta sequência:

1. Tópico frasal: Apresente a ideia principal do argumento.
2. Explicação: Explique por que esse problema acontece.
3. Repertório: Utilize o documentário para estabelecer uma relação com a argumentação.
4. Análise: Mostre as consequências do problema para a sociedade.
5. Fechamento: Retome a ideia central, relacionando-a ao tema da redação.

📄 **Produto Final:** parágrafo dissertativo-argumentativo no modelo ENEM, contendo:

- ideia central clara;
- argumento consistente;
- repertório sociocultural relacionado ao documentário;
- explicação da relação entre prevenção e saúde coletiva;
- análise das consequências do problema;
- conclusão articulada à tese.

💚 Como foi essa aula? Compartilhe sua experiência com a comunidade de professores **CurtaENEM** e concorra a prêmios!

<https://curtaenem.org.br/minhaconta/relatos/novoRelato.aspx>