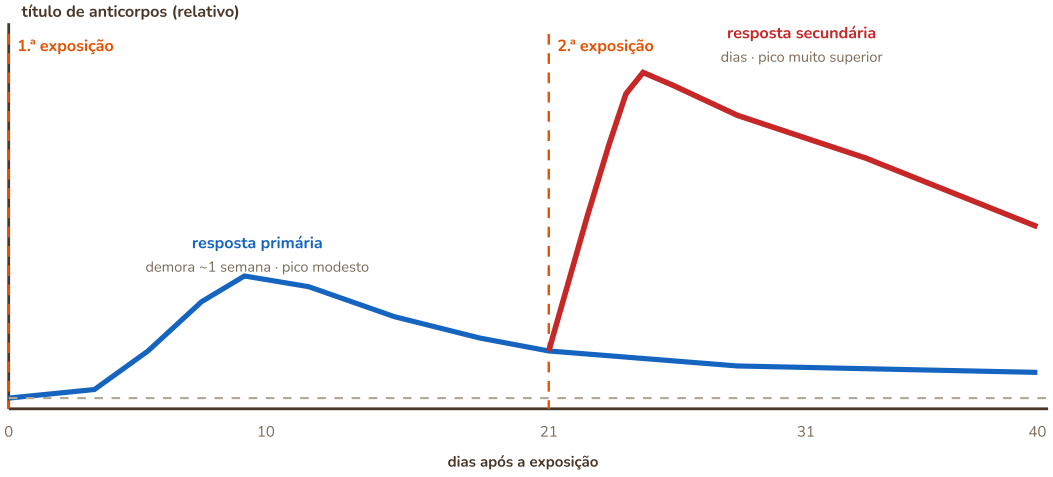
Imunidade — Resumo Gráfico

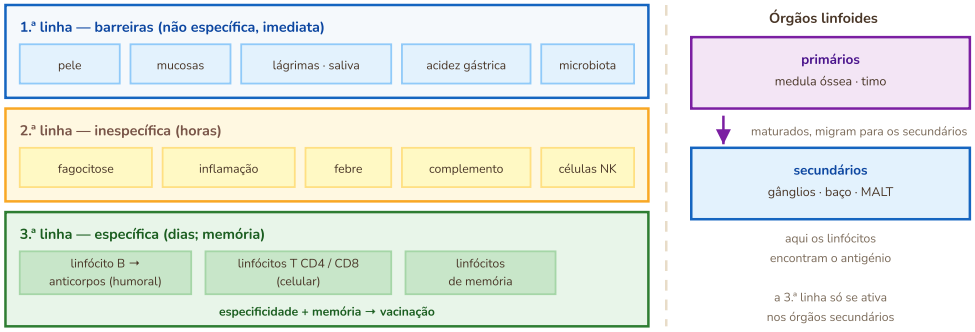
12.º Ano | Biologia | 2 páginas

Resumo: linhas de defesa · curva da resposta primária e secundária · ativa × passiva · anticorpos monoclonais e ELISA — figuras re-combinadas para revisão, sem soluções.



valores didáticos — a 2.ª curva sobe em dias e ultrapassa de longe a primeira (memória imunitária)

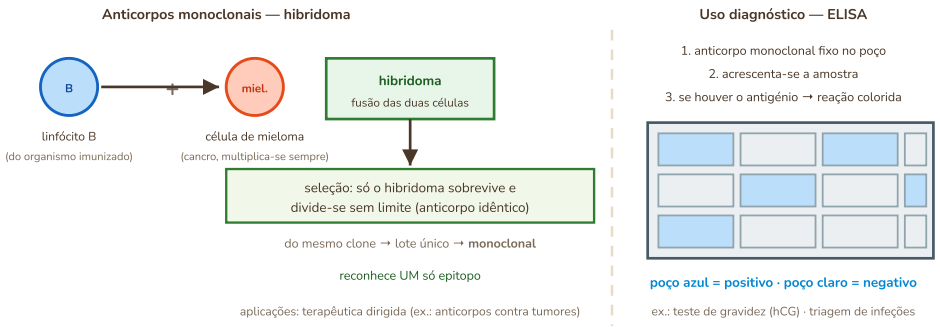
Título de anticorpos: resposta primária e secundária.



As três linhas de defesa e os órgãos linfoides.



Imunidade ativa e passiva nos três critérios.



Anticorpos monoclonais e leitura de um ELISA.

Teoria compacta

- **Ordem de entrada:** barreiras (1.ª) → fagócitos/inflamação (2.ª) → linfócitos B e T (3.ª, com especificidade e memória).
- **Memória:** a 2.ª exposição dispara a resposta secundária — dias mais rápida e muito superior (Figura da curva).
- **Ativa × passiva:** quem produz, quem recebe; dias/anos vs imediato/semanas; com memória vs sem.
- **Monoclonais:** hibridoma = anticorpo idêntico em quantidade ilimitada → ELISA converte a ligação específica em cor.

Patologias imunitárias — comparação

Situação	O que se passa	Exemplo
Alergia	resposta exagerada a alergénio externo (IgE → histamina)	asma, rinite, urticária
Doença autoimune	falha da tolerância: ataca-se o próprio	diabetes tipo 1, esclerose múltipla
Imunodeficiência primária	genética — o sistema nasce fraco	imunodeficiências hereditárias
Imunodeficiência secundária	adquirida — destruição dos linfócitos	VIH (destrói os T CD4)

> **Para não esquecer:** anticorpos são dos plasmócitos, não dos T · a vacina é ativa artificial, o soro é passiva artificial · a alergia tem IgE e histamina; não é falta de imunidade · o VIH ataca os CD4 e a resposta toda fica comprometida · os monoclonais saem todos de um único clone.