



# Atualização Médica Personalizada

Dra. Fernanda G. Petreche

# Atualização Médica Personalizada



# Atualização Médica Personalizada



Elaborada em sintonia com a nova visão de mundo e com o acelerado ritmo de evolução do conhecimento.



Busca de uma formação global, científica, técnica e atualizada



Capacitar estudantes e profissionais médicos.

## Atualização Médica Personalizada



- Conteúdo atualizado em português, escrito por mais de 90 profissionais do corpo clínico do Hospital Israelita Albert Einstein
- Casos clínicos, exercícios de fixação, vídeos e imagens ilustrativas
- Rotas de estudo personalizadas, com o objetivo de suprir lacunas de conhecimento
- Produto de atualização constante
- Certificado por curso realizado

# Ensino Adaptativo



- Pessoas aprendem de formas diferentes, em velocidades diferentes e se interessam por conteúdos com formatos diferentes
- 20-40% da força de trabalho não sabem o que não sabem (*unconsciously incompetent*)
- Com muito conteúdo para estudar o ensino adaptativo é o método mais apropriado para consumir esse conteúdo de forma eficiente.

## Ensino adaptativo:

- Estratégia de otimização do processo de aprendizagem;
- Alunos elaboram percursos de aprendizagem;
- Utilização de recursos tecnológicos.



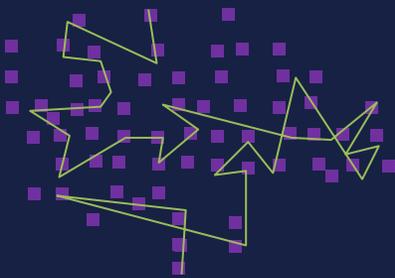
# Como a tecnologia pode nos ajudar?



Pré-teste



Plano de Estudos A



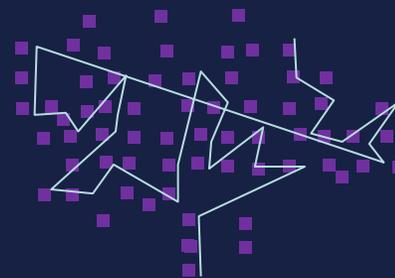
Pós-teste



Pré-teste



Plano de Estudos B



Pós-teste

Coleta de dados



Análise dos resultados



Análise de desempenho e comparação com pares

Sumarização



Diagnóstico Tratamento

Sumarização



Diagnóstico Tratamento

## Eixo 1

- **Sumarização**
  - Epidemiologia;
  - Etiologia;
  - Fisiopatologia da doença;
  - Fatores de risco;
  - Sumarização das queixas do paciente;
  - Quadro clínico.

## Eixo 2

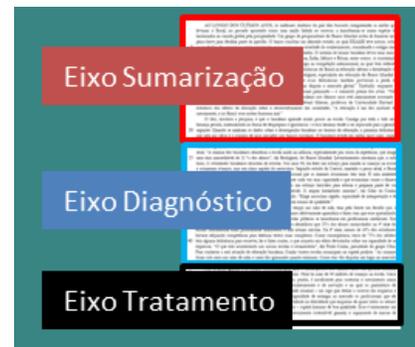
- **Diagnóstico**
  - Exames complementares;
  - Confirmação do diagnóstico.

## Eixo 3

- **Tratamento**
  - Prognósticos;
  - Tratamentos.

## Conteúdo Educacional Estruturado

22 especialidades médicas



### Pré-teste

#### Casos Clínicos

Para cada patologia são apresentados 2 casos clínicos com diferentes níveis de dificuldade

### Plano de Estudo

Baseado no resultado do pré-teste, o sistema elabora um plano de estudo, mostrando para o aluno qual(is) tema(s) e qual(is) eixo(s) cognitivos(s) ele precisa

### Pós-teste

Após o acesso ao conteúdo, o pós-teste é liberado. O aluno consegue acompanhar o seu desempenho

175 temas (3 a 15 por área)

## Casos Clínicos

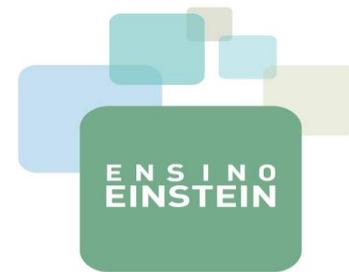
Lactente de 4 meses, sexo feminino, apresenta acessos de tosse com duração de 3 minutos várias vezes ao dia, acompanhado por febre há 3 dias. Desde 2 dias, piora na intensidade da tosse, e há 1 dia, cansaço para respirar. Hoje a criança acordou gemente e foi trazida ao pronto-socorro. Ao exame físico: torporosa, gemente, cianótica, perfusão periférica de 5 segundos, pulsos finos, saturação 78% em ar ambiente. FR: 18 mpm. FC: 50 bpm PA: 60 x 30 mmHg MV+ bilateralmente com EC em HTD. BRNF em 2 tempos sem sopros.

Abdome: flácido, sem VCM.

Realizada monitorização cardíaca que evidenciou o seguinte traçado:



Assinale a(s) alternativa(s) correta(s):



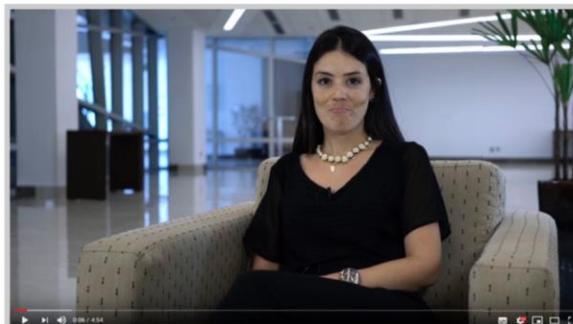
# Avaliação do modelo estruturado em Objetivos Pedagógicos (OP).

## Choque em pediatria

- Definir choque;
- Identificar os sinais clínicos de choque;
- Compreender a importância do choque em relação a morbimortalidade;
- Classificar os tipos de choque quanto à etiologia e pressão arterial;
- Determinar os exames subsidiários na abordagem de primeira hora do choque;
- Instituir tratamento adequado nos diferentes tipos de choque.

# Objetos de Aprendizagem

Vídeo Explicativo



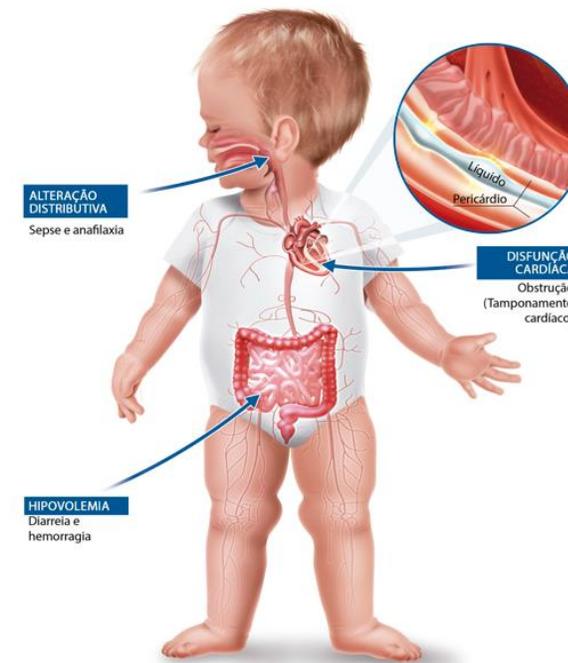
Vídeo Lightboard

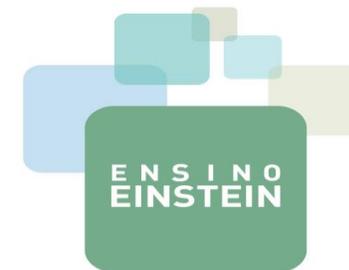
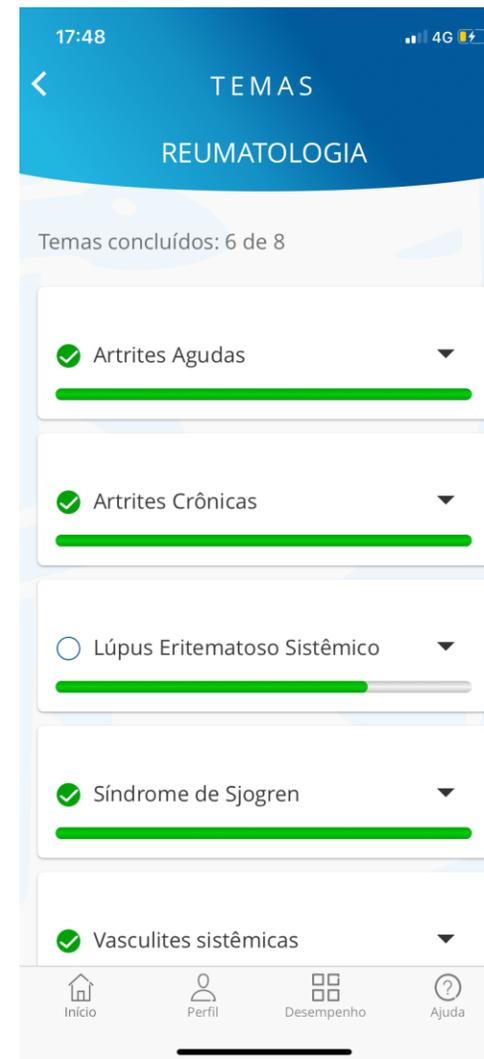
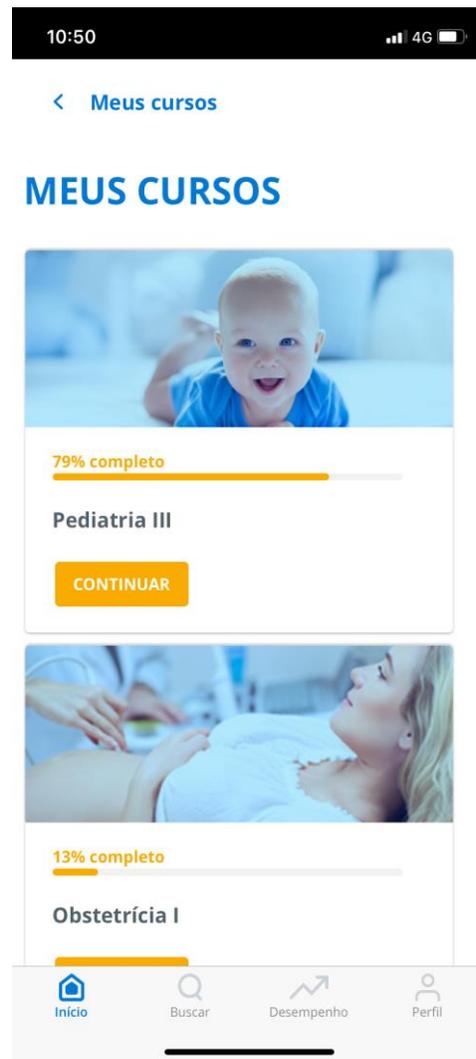


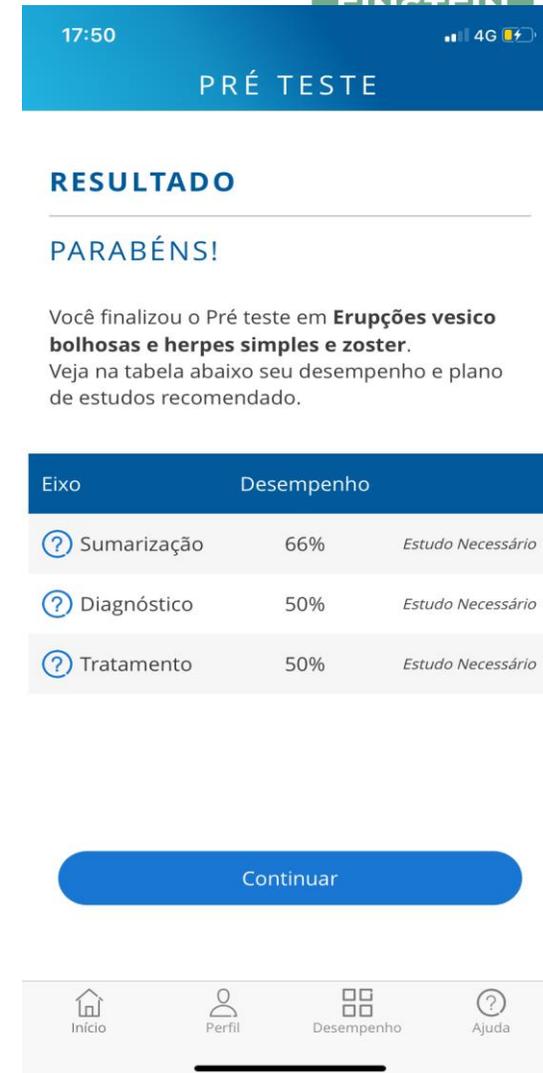
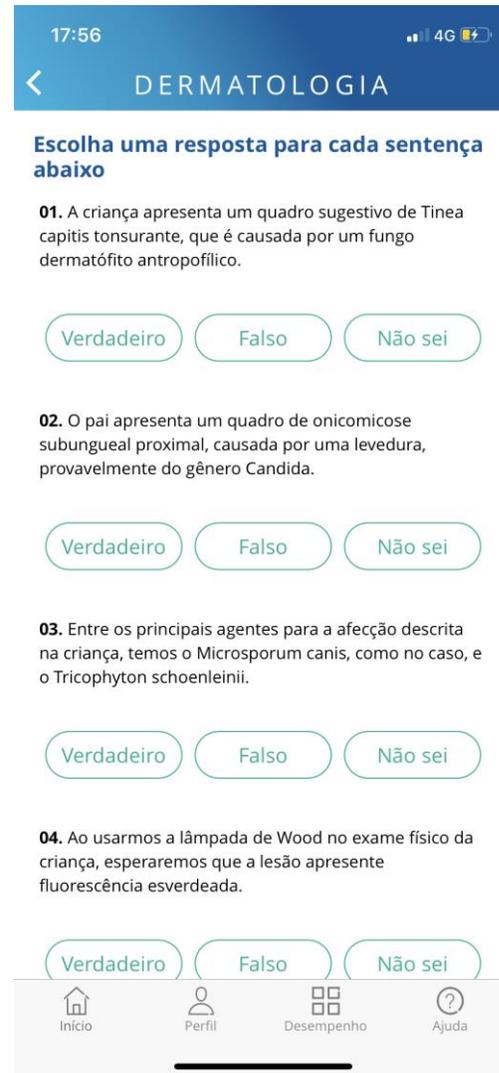
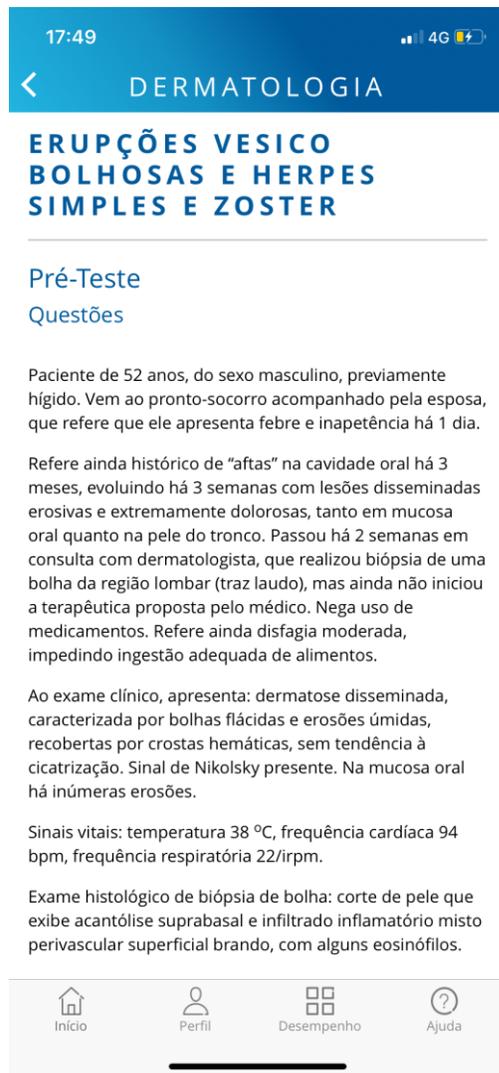
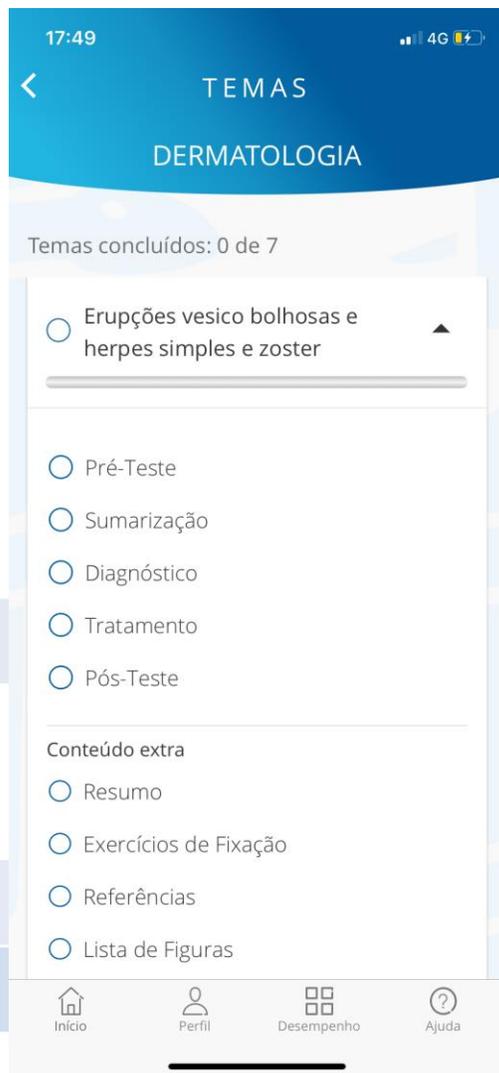
Vídeo Procedimento



Vídeo Depoimento





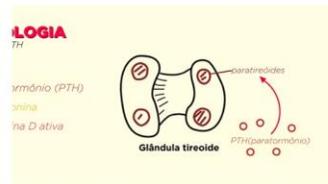




### 19:30 ENDOCRINOLOGIA

paratireoide. Atua no aumento da calcemia e promove a desmineralização óssea de modo a aumentar os níveis de Ca no sangue. Também atua sobre os rins diminuindo a excreção de Ca, e estimula a síntese de vitamina D ativa. A calcitonina atua nos osteoclastos, diminuindo a reabsorção óssea.

Assista atentamente no vídeo a seguir sobre ação do PTH na desmineralização óssea e sua atuação nos rins.



Na prática clínica, as duas afecções mais relevantes relacionadas ao metabolismo ósseo são:

- osteoporose (OP);
- hiperparatireoidismo primário (HPP).

#### Osteoporose

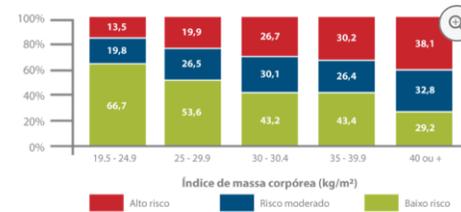
É uma doença osteometabólica caracterizada por diminuição da massa óssea e deterioração da microarquitetura do tecido ósseo com consequente aumento da fragilidade óssea e da suscetibilidade a fraturas por baixo impacto, que



### 19:29 ENDOCRINOLOGIA

Tais doenças podem ser desencadeadas pela obesidade ou agravadas pelo ganho de peso, quando preexistentes em indivíduo previamente com peso normal, conforme figura 4.

Figura 4. Categorias de risco cardiovascular conforme índice de massa corpórea.



Fonte: Adaptado de Cintia Cercato, Márcio Corrêa Mancini, Ana Maria Carvalho Arguello, Vanessa Quintas Passos, Sandra Mara Ferreira Villares e Alfredo Halpern, 2004.

Para maior compreensão do gráfico, ouça atentamente o conteúdo narrado disponibilizado a seguir.

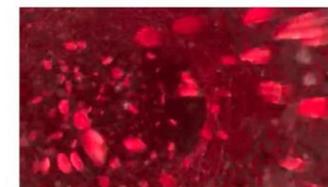


### 19:33 CARDIOLOGIA I

para a camada íntima. Ocorre então fagocitação das lipoproteínas pelos macrófagos, promovendo o desenvolvimento das células espumosas. Tais células produzem citocinas que atraem células musculares lisas para a íntima, gerando acúmulo de matriz extracelular e formação da placa aterosclerótica. Fonte: Adaptado de BRAUNWALD, E., ZIPES, D.P., ET AL - Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine, 9th ed, Saunders Elsevier, 2011.

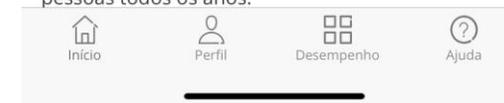
Os fatores de risco clássicos para aterosclerose são: dislipidemias, hipertensão arterial, diabetes mellitus, tabagismo, obesidade, síndrome metabólica e sedentarismo, além da história familiar de doença precoce.

Assista a seguir a um vídeo sobre a fisiopatologia da formação da placa aterosclerótica.



#### EPIDEMIOLOGIA

As doenças cardiovasculares matam milhões de pessoas todos os anos.





Encontrou algo de errado no conteúdo?

Reportar

## PRINCÍPIOS GERAIS DA TERAPIA ANTIMICROBIANA

### OBJETIVOS

Ao final desta etapa de aprendizagem, você estará apto a:

- reconhecer os principais aspectos para a escolha e prescrição adequada dos antimicrobianos;
- identificar as principais classes de antibióticos.

O uso de antimicrobianos faz parte da prática médica diária, contudo, para o correto uso dessas medicações, é necessário conhecer os principais conceitos da terapia antimicrobiana relacionados às infecções e medicações antimicrobianas, para que a prescrição seja adequada e, assim, haja menos impacto negativo sobre a resistência dos microrganismos às drogas disponíveis, já que o amplo uso de antimicrobianos contribui para a pressão seletiva e sobrevivência dos organismos mais resistentes.

Figura 1. Renderização em 3D da resistência

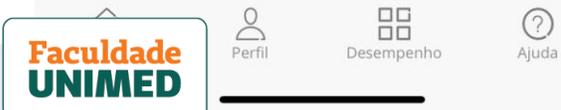
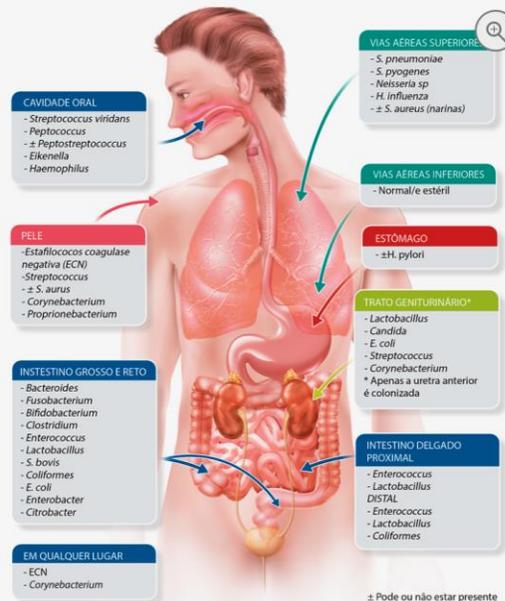


Figura 5. Principais agentes da microbiota normal

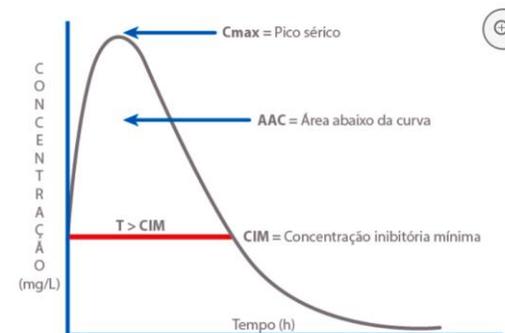


Fonte: Imagem do acervo da SBIBAE.

! Algumas bactérias podem fazer parte da microbiota da pele e intestino, por exemplo, sem causar dano, contudo podem originar doença quando há condições que acarretam a invasão desses tecidos por esses microrganismos.



Figura 14. Curva de concentração sérica-tempo de antimicrobiano

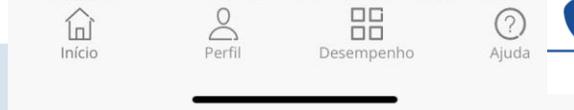


Fonte: Imagem do acervo da SBIBAE.

A partir dos estudos farmacodinâmicos, os antimicrobianos também podem ser classificados em:

Figura 15. Classificação dos antimicrobianos a partir dos estudos farmacodinâmicos

Classificação	Descrição
	Sua ação depende do tempo de exposição das bactérias às suas concentrações séricas e teciduais. A ação desses antimicrobianos independe





# ATUALIZAÇÃO MÉDICA PERSONALIZADA

ENSINO  
EINSTEIN



## Exames Complementares

### Mamografia e Ultrassonografia

À suspeita de um nódulo mamário, a mamografia em conjunto com a ultrassonografia de mamas consiste no primeiro passo de investigação.

Na presença de um nódulo, a combinação dos dois exames aumenta a sensibilidade e melhora a caracterização do nódulo, tecido mamário remanescente e da drenagem linfonodal.

### Saiba Mais

O resumo está disponível em: <https://www.acr.org/-/media/ACR/Files/RADS/BI-RADS/Mammography-Reporting.pdf>

saiba mais

A classificação de BI-RADS é feita da seguinte forma :

- valores de BI-RADS entre 1 e 3 sugerem normalidade (BI-RADS 1) uma alteração benigna (BI-RADS 2) ou provavelmente benigna (BI-RADS 3)



Faculdade  
UNIMED



## Anemia Ferropriva

### Definição

A anemia é uma entidade na qual há redução da massa de glóbulos vermelhos, cujo diagnóstico e classificação quanto à gravidade são feitos de acordo com o nível de hemoglobina.



### Fisiopatologia

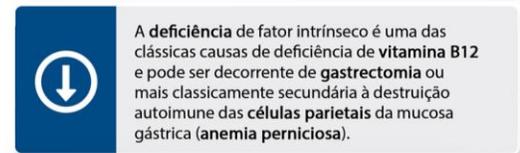
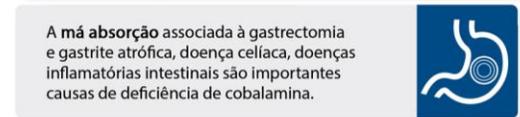
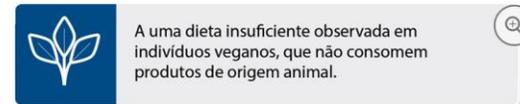
O ferro é essencial para formação da hemoglobina, sendo a anemia ferropriva a causa mais comum de anemia, principalmente entre mulheres, gestantes e crianças.

A hemoglobina é constituída por quatro cadeias de globina onde cada uma envolve um complexo heme. O heme, por sua vez, é formado pela ligação do ferro com a protoporfirina (figura 1).

Figura 1. Estrutura da hemoglobina



A deficiência de vitamina B12 pode ocorrer devido:

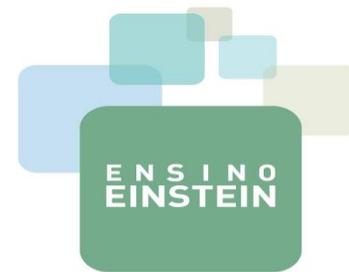


A Síndrome de Zollinger-Ellison é causada pela secreção excessiva de gastrina por tumores neuroendócrinos geralmente pancreáticos ou duodenais, resultando em doença ulcerosa péptica severa e diarreia. A maioria dos gastrinomas ocorrem de forma isolada, mas até 1/3 dos casos pode estar associado a Neoplasias endócrinas múltiplas do tipo 1 [MEN1].

Síndrome de Zollinger-Ellison, infecção pelo *Diphyllobothrium latum* e o supercrescimento bacteriano, onde as bactérias competem pela ligação da vitamina B12 ao fator intrínseco.

Diferentemente da deficiência de vitamina B12, onde as doenças disabsorptivas do trato gastrointestinal assumem papel de destaque, as

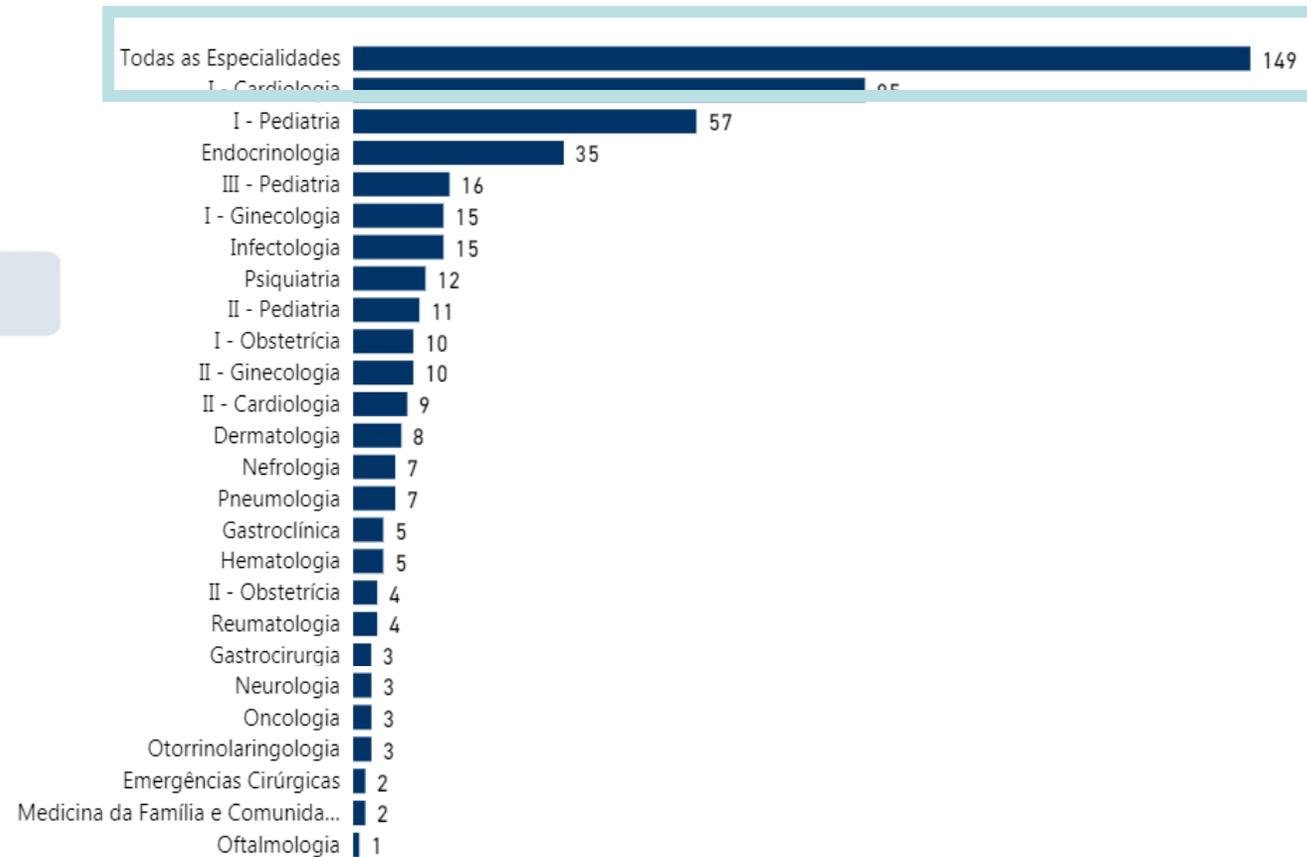




# Análise de dados



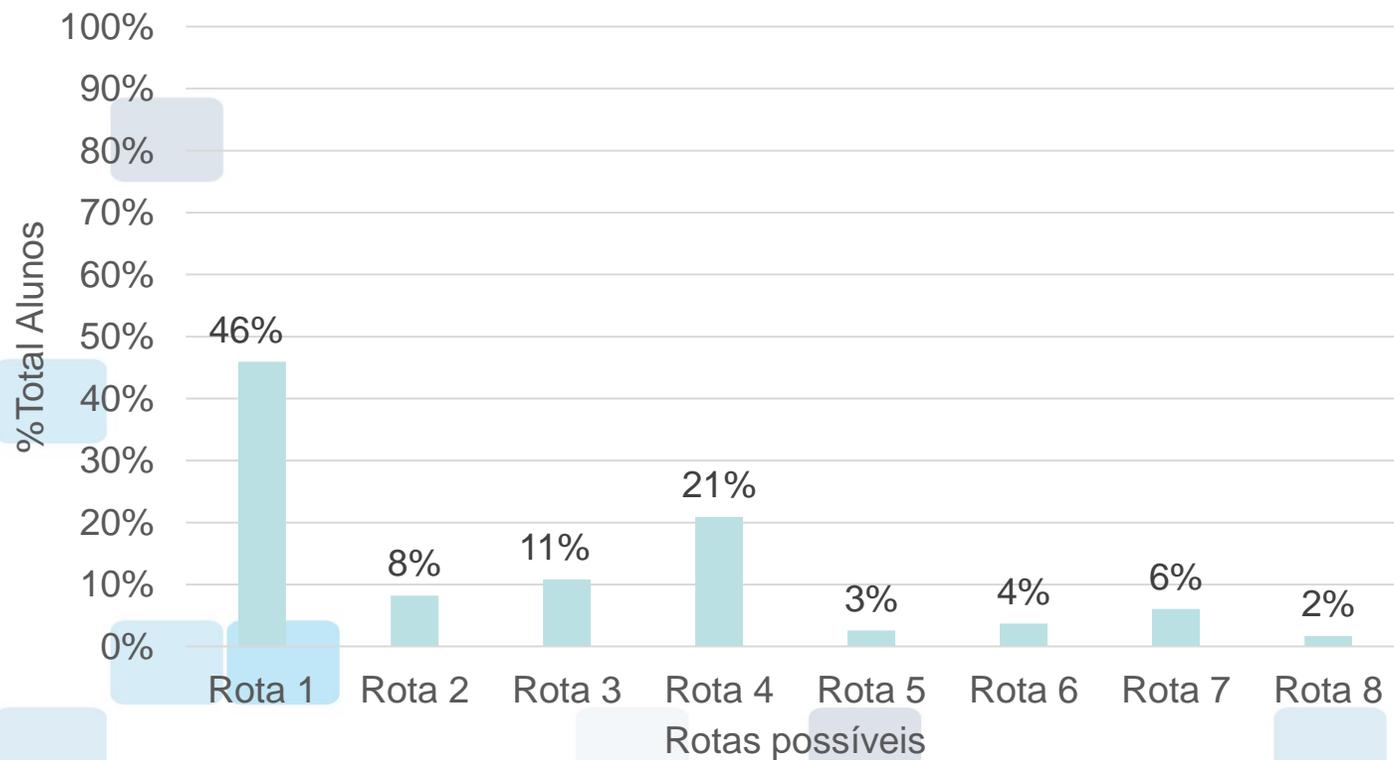
## USUÁRIOS – Especialidade de interesse





## USUÁRIOS – Plataforma adaptativa

Rotas sugeridas para os alunos



Tipos de Rotas:

**Rota 1:** Ler os três eixos

**Rota 2:** Ler eixos 1 e 2

**Rota 3:** Ler eixos 1 e 3

**Rota 4:** Ler eixos 2 e 3

**Rota 5:** Ler apenas eixo 1

**Rota 6:** Ler apenas eixo 2

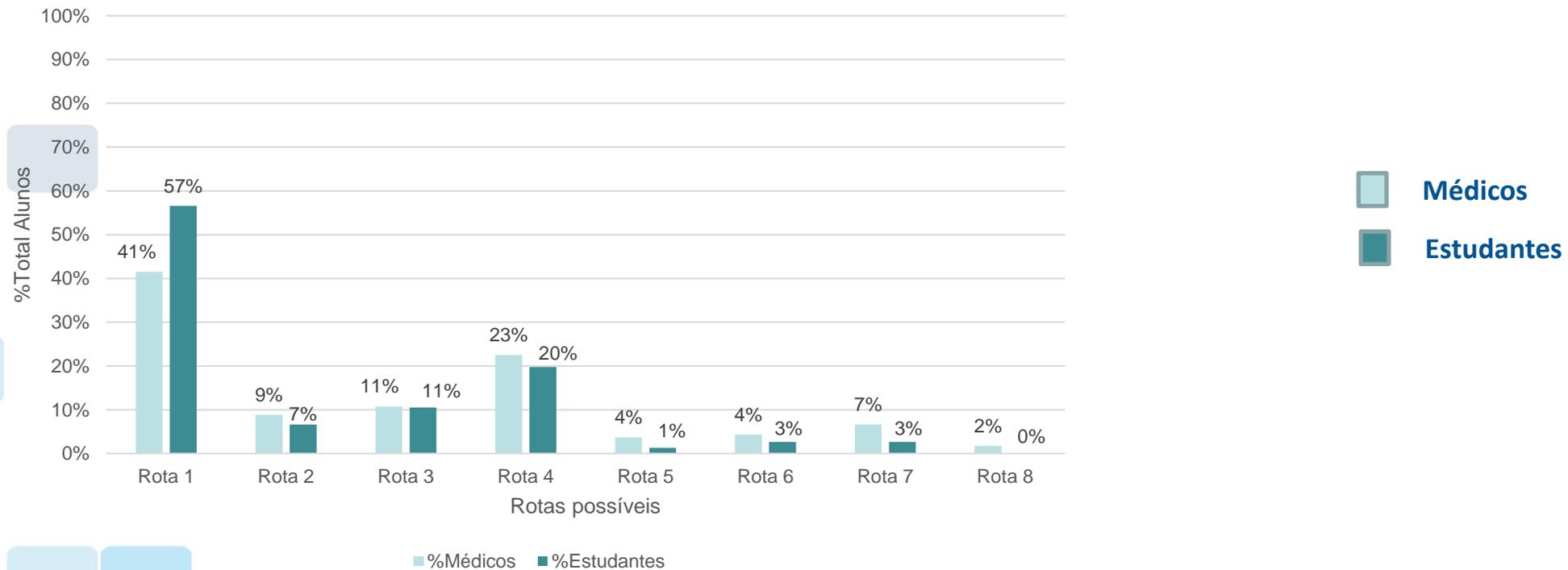
**Rota 7:** Ler apenas eixo 3

**Rota 8:** Não ler nada



## USUÁRIOS – Plataforma adaptativa

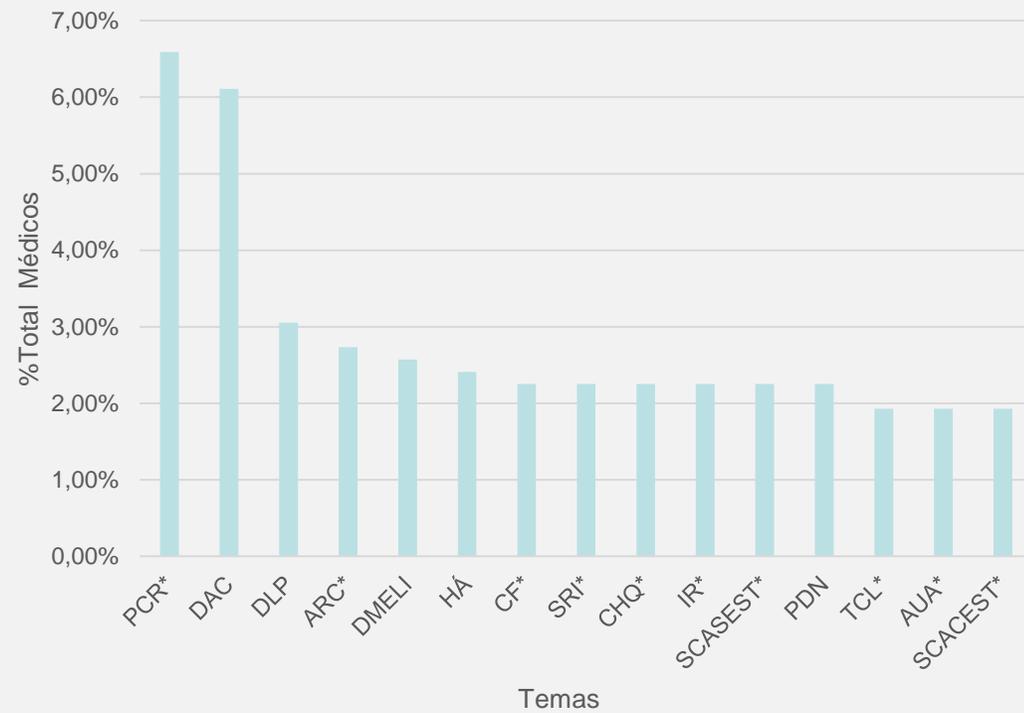
Rotas Médicos x Estudantes



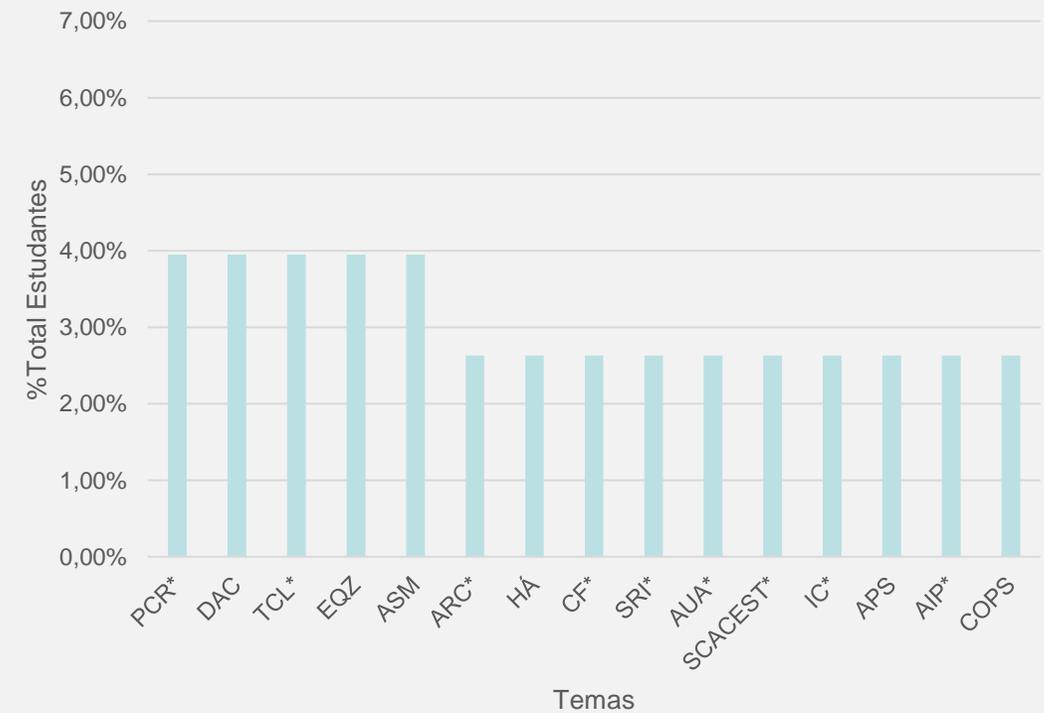


## USUÁRIOS – Top 15 temas procurados por médicos e estudantes

Temas - Médicos



Temas - Estudantes



## Relatorios periodicos:

- % conclusao por curso
- Ganho de aprendizagem global
- Ganho de aprendizagem por tema



EVENTO DE LANÇAMENTO

# ATUALIZAÇÃO MÉDICA PERSONALIZADA

**FACULDADE UNIMED E  
INSTITUTO DE ENSINO E PESQUISA ALBERT EINSTEIN**

UM PROGRAMA DE ESTUDOS MAIS INTELIGENTE E FLEXÍVEL  
PARA UMA ATUALIZAÇÃO MÉDICA PERSONALIZADA DA SUA EQUIPE

PARA MAIS INFORMAÇÕES ENTRE EM CONTATO CONOSCO:  
**[negócios@faculdadeunimed.edu.br](mailto:negócios@faculdadeunimed.edu.br)**

 **ALBERT EINSTEIN**  
INSTITUTO ISRAELITA DE  
ENSINO E PESQUISA  
CENTRO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE  
ABRAM SZAJMAN

**Faculdade  
UNIMED**

UMA INSTITUIÇÃO DA  
FUNDAÇÃO UNIMED