

APRENDIZAGEM ATIVA NA FORMAÇÃO DO NUTRICIONISTA: RELATO DE EXPERIÊNCIA DE UM JÚRI SIMULADO EM CITOLOGIA E HISTOLOGIA

Aline Barbosa Ribeiro

Doutorado, professora, aline.barbosa@baraodemaua.br

INTRODUÇÃO

Superando a memorização passiva nas ciências básicas da saúde.

O Desafio Tradicional



Foco exclusivo na memorização de conceitos celulares.



Dificuldade de conectar biologia básica à prática clínica.



Estudantes como receptores passivos de informação.



A Intervenção: Júri Simulado



Desenvolvimento de pensamento crítico e argumentação.



Tomada de decisão baseada em evidências científicas.



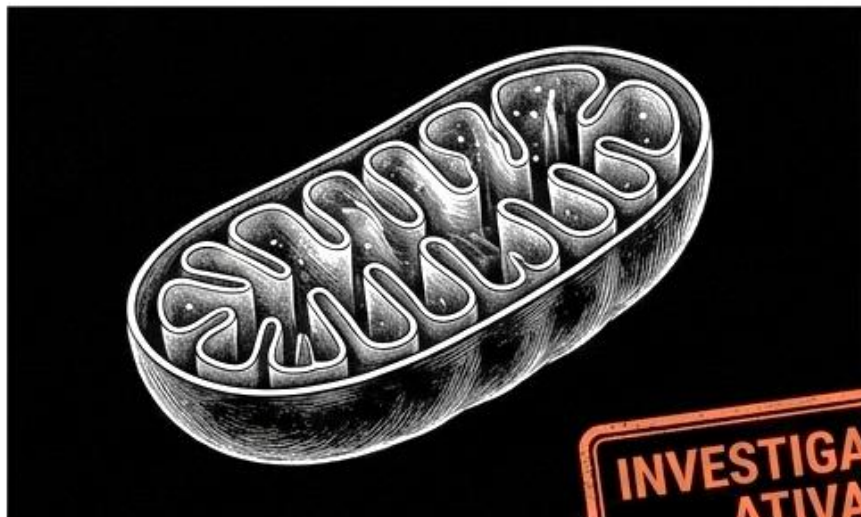
Protagonismo discente e comunicação eficaz.

O objetivo central é estimular a análise de evidências científicas sobre o papel da mitocôndria em condições clínicas reais, como obesidade, resistência à insulina e diabetes mellitus tipo 2.

INTRODUÇÃO

O Processo: A Mitocôndria no banco dos réus.

A mitocôndria é culpada por atrapalhar o metabolismo nas doenças metabólicas?



**INVESTIGAÇÃO
ATIVA**

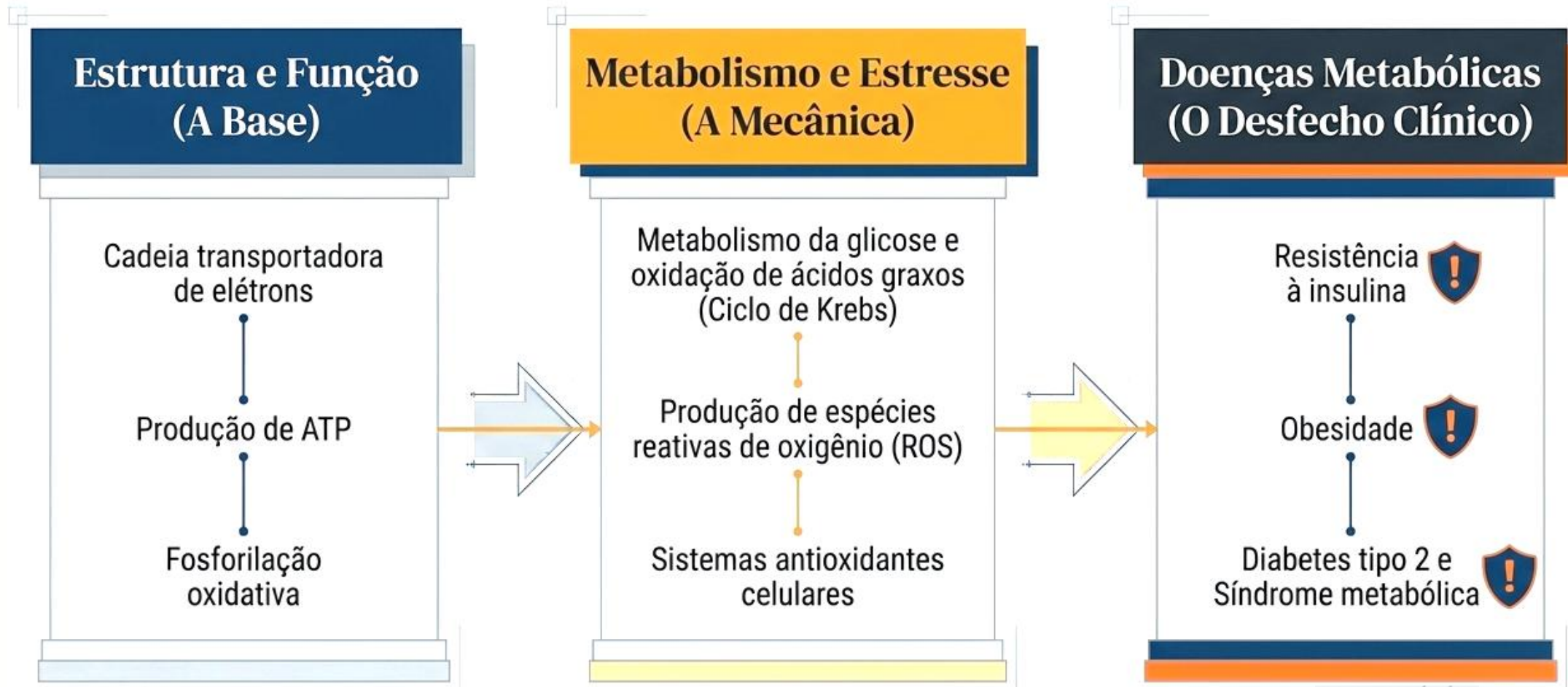
- **Nome:** Mitocôndria
- **Localização:** Células Eucariontes
- **Função Primária:** Produção de ATP / Fosforilação Oxidativa

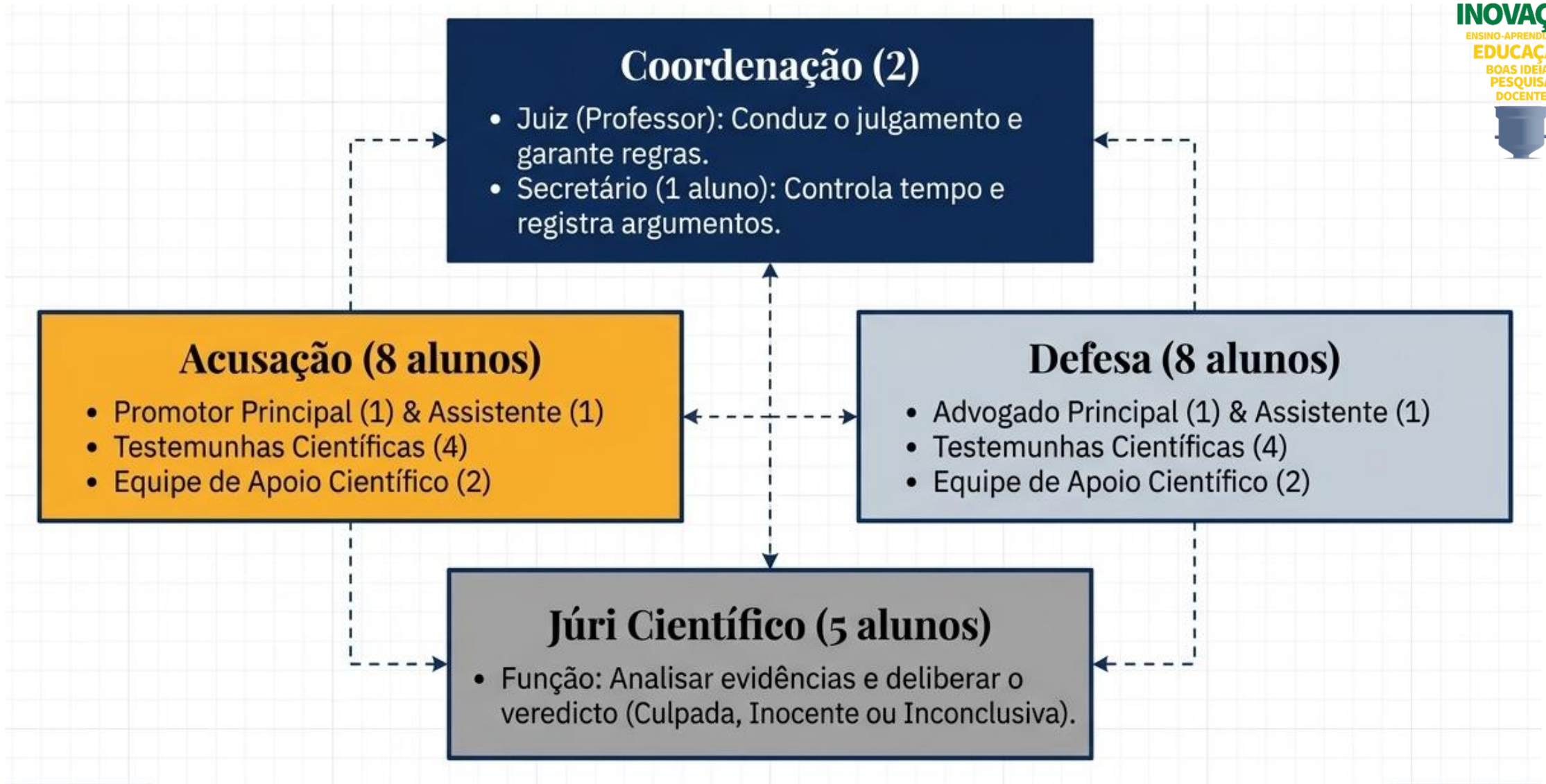
- A disfunção mitocondrial causa resistência à insulina?
- A obesidade altera a função das mitocôndrias?
- O aumento de ROS (Espécies Reativas de Oxigênio) contribui para doenças metabólicas?
- A disfunção ocorre antes ou depois das alterações metabólicas?
- O exercício físico pode melhorar a função mitocondrial?

NotebookLM

INTRODUÇÃO

Mapeando a fundamentação teórica para o julgamento.



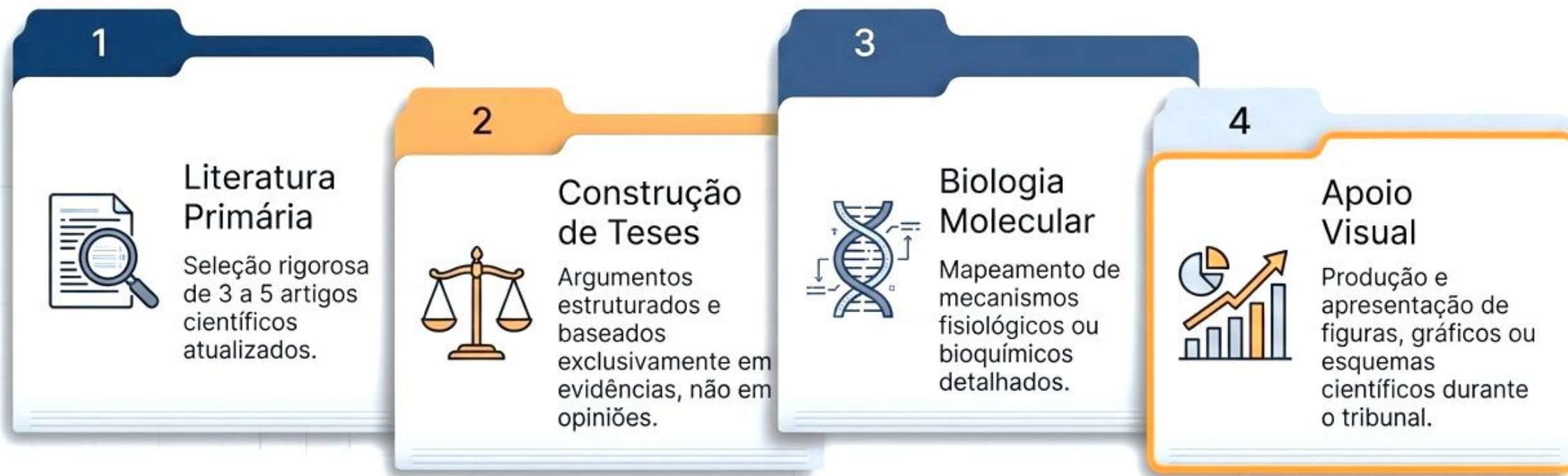


O Relógio do Tribunal: 75 minutos de dinâmica controlada



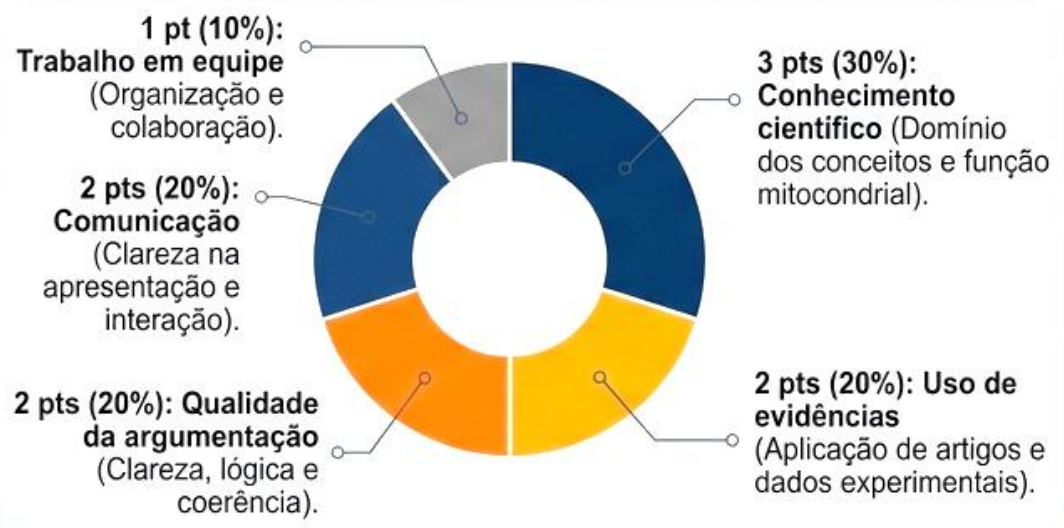
 O tempo engessado força o poder de síntese e a comunicação assertiva dos estudantes.

O Portfólio de Evidências: Entregáveis exigidos das equipes



Engenharia de Avaliação: Medindo conhecimento e soft skills.

Desempenho no Júri (10 Pontos)



Relatório Individual (10 Pontos)



Relatório reflexivo (resposta discursiva) redigido individualmente após o júri, garantindo a fixação individual do aprendizado.

**Nota Final = Média das 2 atividades
(Desempenho Coletivo + Reflexão Individual)**



Engajamento Absoluto

Intenso envolvimento na busca por literatura especializada. A dinâmica transformou a passividade em protagonismo.



RESULTADOS



Integração Transdisciplinar

O debate forçou a aplicação prática da biologia celular e bioquímica aos cenários clínicos, unindo o ciclo básico à profissão.





Comunicação Científica

Melhoria notável na capacidade de interpretar e vocalizar dados experimentais complexos sob pressão.

AO DOUTO JUÍZO DE NUTRIÇÃO DA 1ª VARA CRIMINAL DA COMARCA DE RIBEIRÃO PRETO

Art. 22 - Se o fato é cometido sob coação irresistível ou em estrita obediência a ordem, não manifestamente ilegal, de superior hierárquico, só é punível o autor da coação ou da ordem. (Redação dada pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

- O Artigo 22 do Código Penal Brasileiro trata das causas de exclusão da culpabilidade por inexigibilidade de conduta diversa, isentando de pena quem comete crime sob coação moral irresistível ou obediência hierárquica. Nesses casos, apenas o coator ou quem deu a ordem superior é punido.
- A coação moral irresistível ocorre quando uma pessoa sofre grave ameaça externa, forçando-a a cometer um crime para evitar um mal maior, anulando sua livre vontade. É uma causa de excludente de culpabilidade (art. 22 do CP), isentando o coagido de pena, enquanto o coator responde pelo crime.

O Fenômeno do Noturno

*"Na turma do período noturno, o engajamento foi tão profundo que o debate extrapolou os aspectos biomédicos. Os alunos incorporaram **espontaneamente discussões sobre ética, leis e até artigos da Constituição Brasileira**, enriquecendo a reflexão crítica."*

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por que o Tribunal Científico transforma a sala de aula?



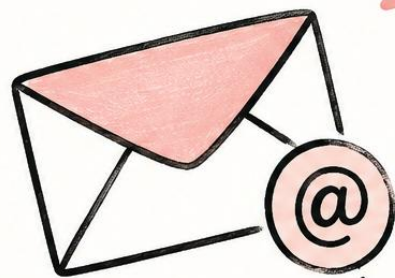
**O Júri Simulado não é apenas sobre ganhar um debate;
é sobre construir a habilidade vitalícia de pensar cientificamente.**

NotebookLM

Referências:

- SILVEIRA, L. R. et al. Regulação do metabolismo de glicose e ácido graxo no músculo esquelético durante exercício físico. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia, v. 55, n. 5, p. 303–313, jun. 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abem/a/7F5SFsdvNhXFtM7bgjP7JnR/?lang=pt>. Acesso em: 26 jun. 2026.
- TORRES CAPITANI, G. de A. Relação Entre Resistência à Insulina e Risco Cardiovascular: Uma Revisão Baseada em Evidência. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, v. 6, n. 12, p. 906–920, 9 dez. 2024. Disponível em: <https://bjih.s.emnuvens.com.br/bjih/article/view/4674/4666>. Acesso em: 26 jun. 2026.
- FERRARI, F. et al. Biochemical and Molecular Mechanisms of Glucose Uptake Stimulated by Physical Exercise in Insulin Resistance State: Role of Inflammation. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 113, n. 6, p. 1139-1148, 2019. Disponível em: https://abccardiol.org/wp-content/uploads/articles_xml/0066-782X-abc-S0066-782X2019001201139/0066-782X-abc-S0066-782X2019001201139-pt.x74770.pdf. Acesso em: 26 jun. 2026.
- SILVA, W. J. M.; FERRARI, C. K. B. Metabolismo mitocondrial, radicais livres e envelhecimento. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, v. 14, n. 3, p. 441-451, 2011. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/8015>. Acesso em: 26 jun. 2026.

Muito obrigada!



aline.barbosa@baraodemua.br



UNIDADE CENTRAL

Rua Ramos de Azevedo, 423
Jd. Paulista - Ribeirão Preto/SP

UNIDADE ITARARÉ

Rua Itararé, 94 - Jd. Paulista
Ribeirão Preto/SP

UNIDADE ITATIAIA

Av. Itatiaia, 1.176 - Jd. Sumaré
Ribeirão Preto/SP

UNIDADE INDEPENDÊNCIA

Rua José Curvelo da Silveira Jr., 110
Jd. Califórnia - Ribeirão Preto/SP

UNIDADE CAMILO

Rua Camilo de Mattos, 2211
Jd. Paulista - Ribeirão Preto/SP

0800 18 35 66

www.baraodemua.br