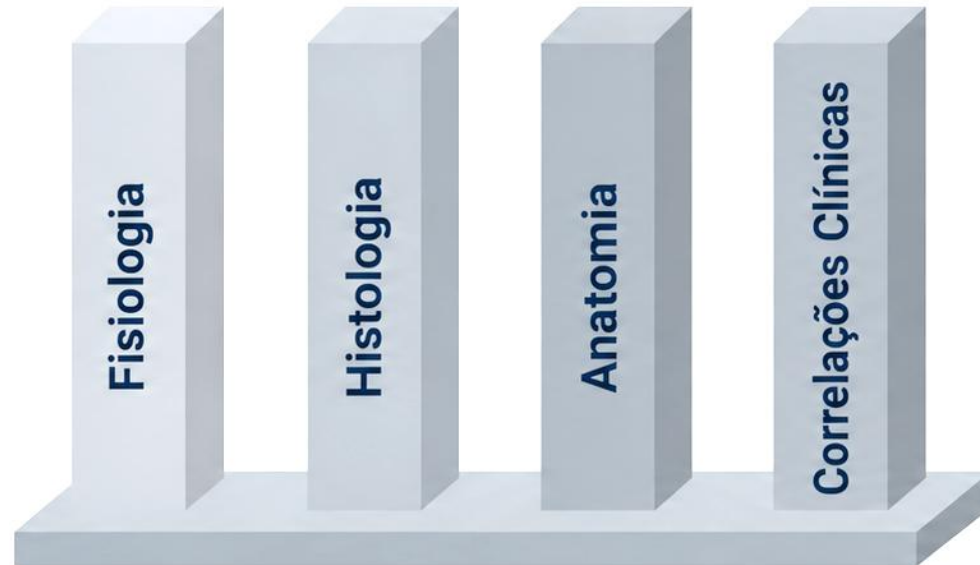


METODOLOGIA *JIGSAW* NO ENSINO DE SISTEMAS ORGÂNICOS INTEGRADOS: RELATO DE EXPERIÊNCIA COM ESTUDANTES DE MEDICINA

**Aline Barbosa Ribeiro
Priscila de Freitas Lima
Ana Cláudia Dinamarco Mestriner**

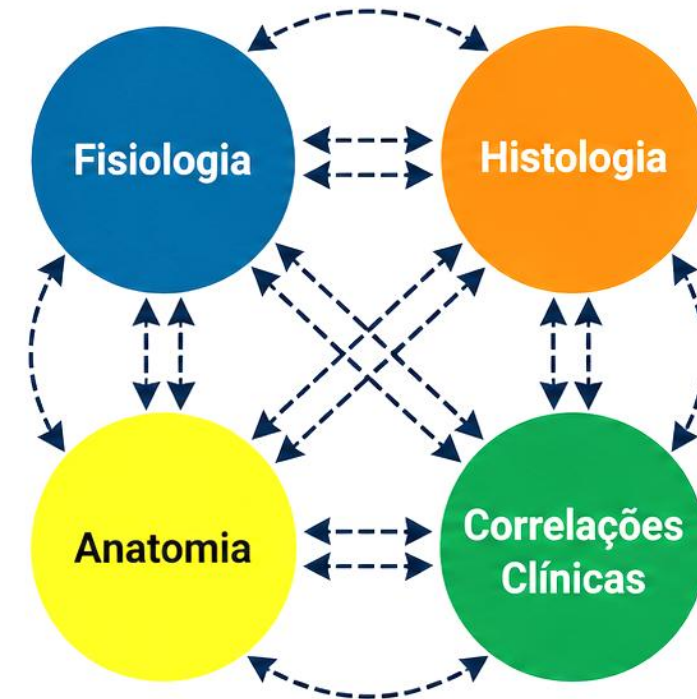
INTRODUÇÃO

O Modelo Fragmentado



As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) exigem a transição de um modelo fragmentado para um **ensino centrado em competências**, promovendo o protagonismo discente e a **integração** horizontal-vertical.

A Visão Sistêmica



A prática médica no Sistema Único de Saúde (SUS) exige dinâmica de trabalho em equipe e **visão holística** desde a Atenção Primária.

NotebookLM

A Cascata de Comprometimento: Visão Clínica Integrada



Conclusão Clínica: Um único evento cutâneo dispara simultaneamente respostas sistêmicas.
A fragmentação do ensino falha em preparar o aluno para esta realidade.

NotebookLM

METODOLOGIA



Grupo 1 Sistema Hematológico / Produção de sinais inflamatórios

Grupo 2 Sistema Cardiovascular / Regulação Hemodinâmica

Grupo 3 Sistema Respiratório / Perda de Líquidos e Equilíbrio Hidroeletrolítico

Grupo 4 Sistema Imunológico / Função Imune Inata

LUCAS ALMEIDA SILVA	Grupo 1
MARIANA COSTA SOUZA	Grupo 1
RODRIGO ALVES PEREIRA	Grupo 1
BEATRIZ NASCIMENTO MELO	Grupo 1
THIAGO FERNANDES LIMA	Grupo 1
CAMILA OLIVEIRA SANTOS	Grupo 1
BRUNO RIBEIRO CARVALHO	Grupo 1

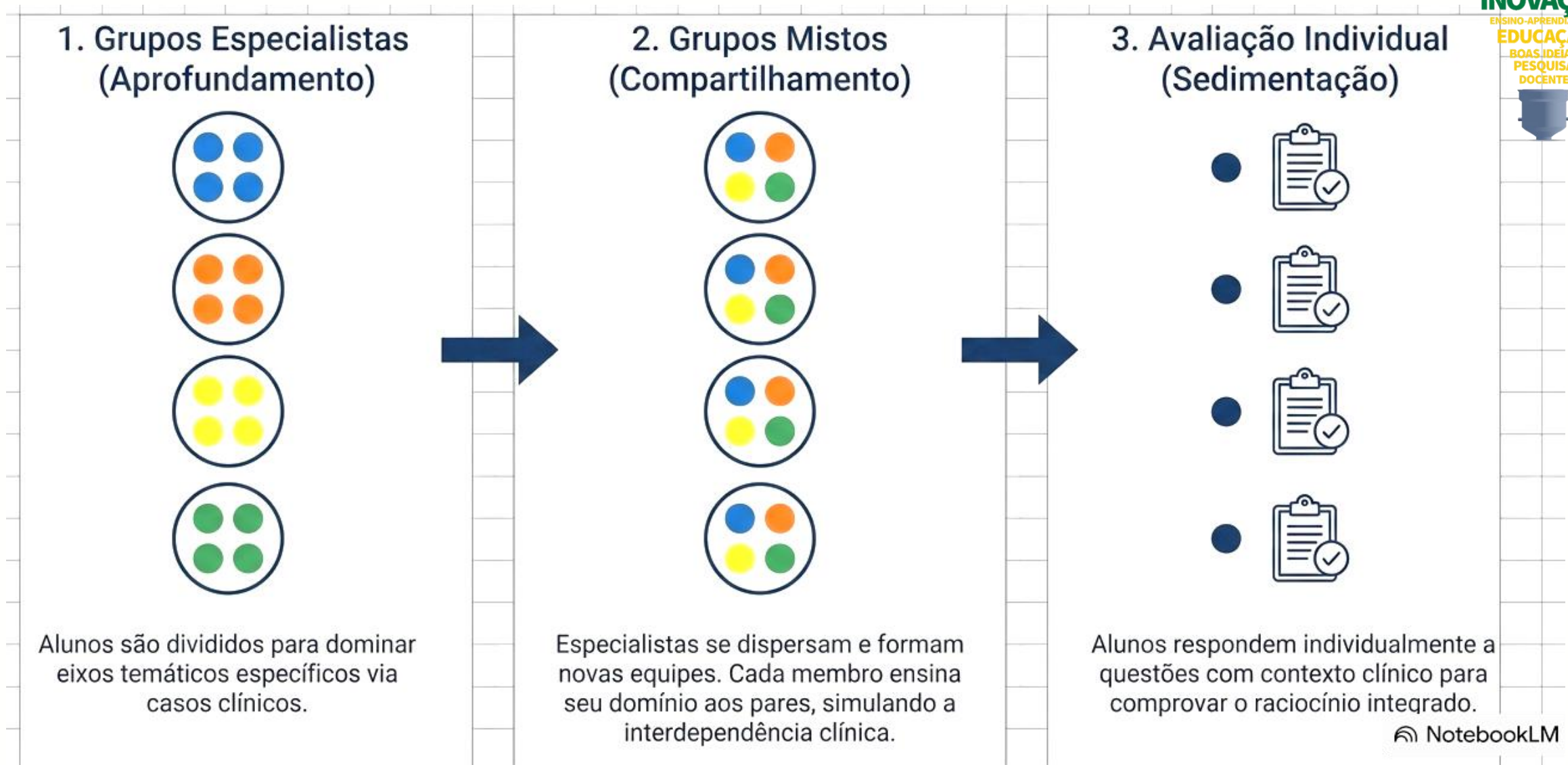
RAFAEL MEDEIROS LIMA	Grupo 3
LETÍCIA CAVALCANTI DIAS	Grupo 3
LEONARDO CUNHA MELO	Grupo 3
SOFIA GUIMARÃES ORTIS	Grupo 3
MATEUS RODRIGUES POZZI	Grupo 3
GUSTAVO BORGES SILVEIRA	Grupo 3

AMANDA ROCHA FERREIRA	Grupo 2
DIEGO MARTINS GOMES	Grupo 2
LARISSA TEIXEIRA DUARTE	Grupo 2
GABRIEL BARBOSA PINTO	Grupo 2
JULIANA CASTRO RAMOS	Grupo 2
FELIPE CARDOSO VIEIRA	Grupo 2
VANESSA MORAIS CORREIA	Grupo 2

ISABELA FONTES ARAUJO	Grupo 4
HENRIQUE ANTUNES FROTA	Grupo 4
MANUELA NEVES ROCHA	Grupo 4
DANIEL PEIXOTO NEVES	Grupo 4
PEDRO MOREIRA SALES	Grupo 4
CAROLINA AZEVEDO RIOS	Grupo 4
ALICE MENDES FARIAS	Grupo 4

Distribuição dos grupos com nomes fictícios dos alunos

METODOLOGIA



RESULTADOS

- ❖ A utilização de casos clínicos contribuiu para contextualizar os conteúdos e aproximar o aprendizado das futuras situações profissionais.



Fonte: Próprio autor.

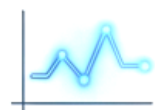
Avaliação de Raciocínio Clínico (Cenários Reais)



Cenário: Paciente com psoríase grave e linfopenia persistente.

Raciocínio Clínico:

A pele inflama de forma crônica e libera mediadores inflamatórios sistêmicos que interferem diretamente na proliferação de células do sistema imune.



Cenário: Falha hemodinâmica durante estresse térmico.

Raciocínio Clínico:

A termorregulação exige vasodilatação massiva dos plexos dérmicos. Sem reposição volêmica, a queda da resistência vascular resulta em hipotensão.



Cenário: Choque e desequilíbrio hidroeletrólítico por lesão extensa.

Raciocínio Clínico:

A quebra da integridade anatômica aumenta drasticamente as perdas insensíveis de água e eletrólitos, gerando hipovolemia rápida.



Cenário: Infecções de repetição na epiderme.

Raciocínio Clínico:

Falha no sistema imune inato, onde células de Langerhans e queratinócitos perdem a capacidade de fagocitar e apresentar antígenos via receptores Toll-like.



RESULTADOS

- ❖ A metodologia Jigsaw mostrou-se uma estratégia viável e eficaz para o ensino das funções da pele no início da formação médica, favorecendo aprendizagem significativa, integração interdisciplinar e desenvolvimento de competências essenciais para a prática profissional.



Fonte: Próprio autor.

RESULTADOS

- ❖ A aplicação da metodologia mostrou-se altamente positiva ao longo dos dois semestres. Observou-se elevado engajamento dos estudantes durante todas as etapas da atividade, participação ativa nas discussões e maior integração entre conceitos das ciências básicas e sua aplicação clínica.
- ❖ A dinâmica favoreceu o desenvolvimento da comunicação, do trabalho em equipe, da autonomia na aprendizagem e do raciocínio clínico, além de estimular a troca de conhecimentos entre os estudantes.



Fonte: Próprio autor.

Resultados: O Impacto da Aprendizagem Cooperativa



Engajamento e Autonomia

Alta participação ativa e argumentação científica ao longo de dois semestres. Os alunos assumiram a corresponsabilidade pela construção ativa do conhecimento em pares.



Raciocínio Clínico Precoce

A transição de Q&A para casos clínicos aproximou o conteúdo básico das situações profissionais reais, consolidando a correlação clínico-básica logo no 2º período.



Competência Interprofissional

A etapa de grupos mistos forçou a comunicação, a capacidade de síntese e o trabalho em equipe, simulando a interdependência real observada na Atenção Primária do SUS.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- ❖ A aplicação da metodologia em dois semestres consecutivos reforça seu potencial como ferramenta pedagógica para disciplinas básicas integradas ao contexto clínico, podendo ser adaptada para diferentes temáticas da graduação em Medicina.



Referências:

BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, 2011.

FAKOYA, A. O. J.; NDRIO, M.; MCCARTHY, K. J. Facilitating active collaborative learning in medical education: a literature review of peer instruction method. **Advances in Medical Education and Practice**, Auckland, v. 14, p. 1087-1099, 2023.

JEPPU, A. K.; KUMAR, K. A.; SETHI, A. "We work together as a group": implications of jigsaw cooperative learning. **BMC Medical Education**, London, v. 23, id. 734, p. 1-11, 2023. *(Nota: Em artigos eletrônicos sem paginação sequencial fixa, a ABNT recomenda indicar o identificador/elocation-id).*

JOHNSON, D. W.; JOHNSON, R. T. An educational psychology success story: social interdependence theory and cooperative learning. **Educational Researcher**, Thousand Oaks, v. 38, n. 5, p. 365-379, 2009.

LAAL, M.; LAAL, M. Collaborative learning: what is it?. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, Amsterdam, v. 31, p. 491-495, 2012.

LUC, J. G. Y.; ANTONOFF, M. B. Active learning in medical education: application to the training of surgeons. **Journal of Medical Education and Curricular Development**, Thousand Oaks, v. 3, p. 31-36, 2016.

MOIN, H. *et al.* Assessing the impact of jigsaw technique for cooperative learning in undergraduate medical education: merits, challenges, and forward prospects. **BMC Medical Education**, London, v. 24, id. 853, p. 1-10, 2024. *(Nota: O "et al." fica em itálico e substitui os autores secundários quando há mais de 3 autores).*

UPPAL, V.; UPPAL, N. Flipped jigsaw activity as a small group peer-assisted teaching-learning tool in biochemistry among Indian medical graduates: an experimental study. **Biochemistry and Molecular Biology Education**, Hoboken, v. 48, n. 4, p. 337-343, 2020.

Obrigada!



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.baraodemaui.br