



Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto
Universidade de São Paulo



DISCIPLINA PG RCM 5869 “TÓPICOS EM EDUCAÇÃO NAS PROFISSÕES DA SAÚDE II - 2019”

Estratégias EFETIVAS de Ensino & Aprendizagem

FACILITADORES:

Aline E. Wolf, Maria Paula Panúncio-Pinto, Luiz E. A. Troncon, Rodrigo H.

Flauzino, Valdes R. Bollela



Resultados Esperados para esta Atividade

- Que ao final os participantes sejam capazes de:
 - Avaliar a **adequação e possibilidades de utilização das seguintes estratégias de E&A:**
 1. E&A em grandes grupos – aulas teóricas interativas
 2. E&A por pares, estudo dirigido e *Team-Based Learning*
 3. E&A em pequenos grupos
 4. E&A *role playing* (simulação) & *Feedback*

Matriz Curricular

- *Blueprinting:*

O QUE o estudante deve aprender/ser capaz de fazer ?

Competências/Capacidades

Habilidades:

- Cognitivas
- Psicomotoras
- Afetivas

COMO ele vai aprender?
Oportunidades de aprendizagem

Aulas
Seminários
Simulação
Prática Clínica
Tutorial
etc..

COMO ele será avaliado?

Sistema de Avaliação

Habilidades:

- Cognitivas
- Psicomotoras
- Afetivas

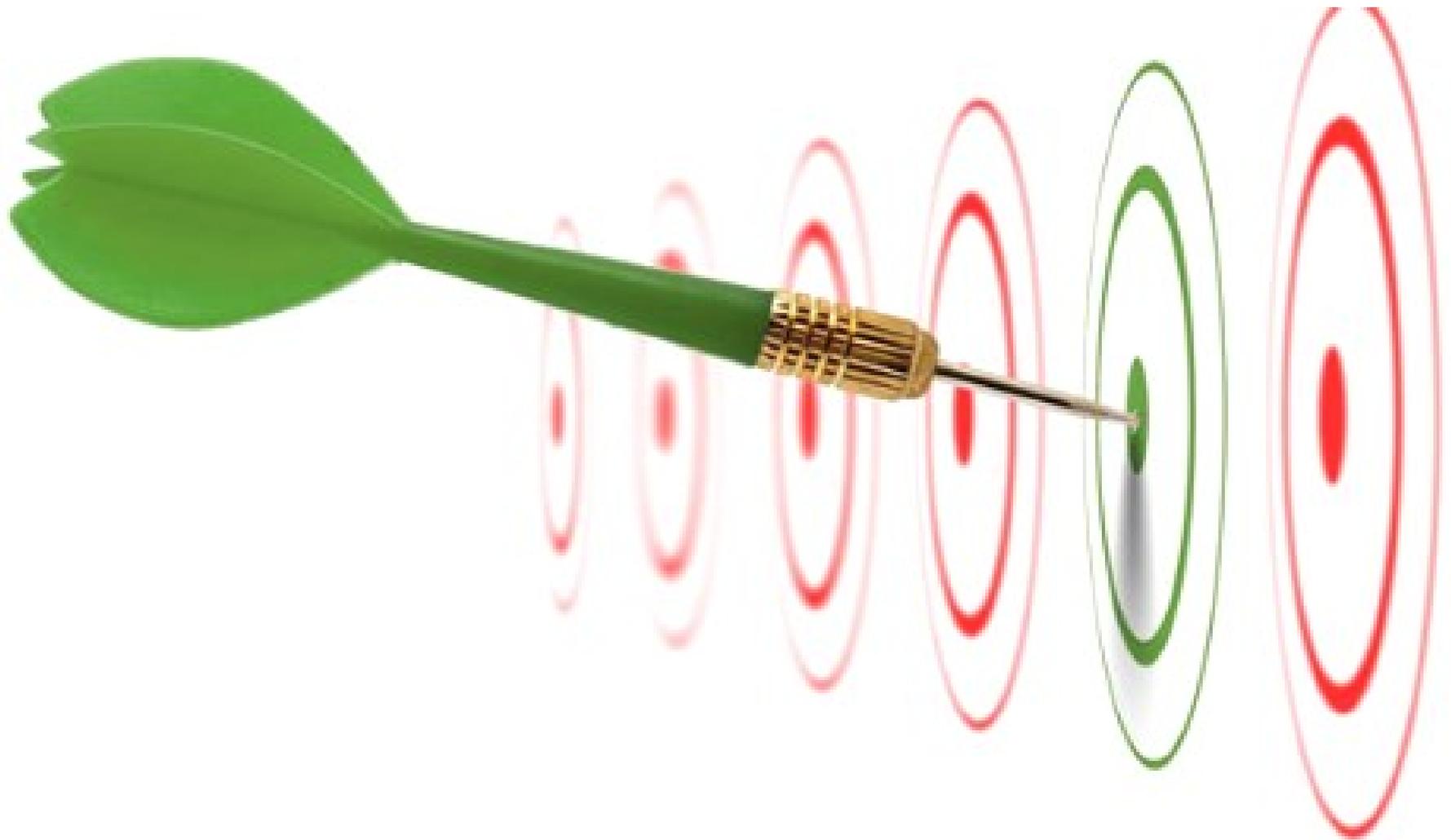
Estratégias de Ensino e Aprendizagem

- Depen

**Ambiente
educacional**

Estratégias “Inovadoras” de Ensino





Estratégias **EFETIVAS**
de Ensino & Aprendizagem

Papel do Professor/Estudante



Sage on the stage

Estratégias de Ensino

Por que DEVEMOS BUSCAR estratégias de E&A para além daquelas que já **conhecemos e utilizamos?**

– Conceito de “**Toolbox**” ou Caixa de Ferramentas



ESSENTIAL SKILLS FOR A MEDICAL TEACHER

An introduction to teaching and
learning in medicine

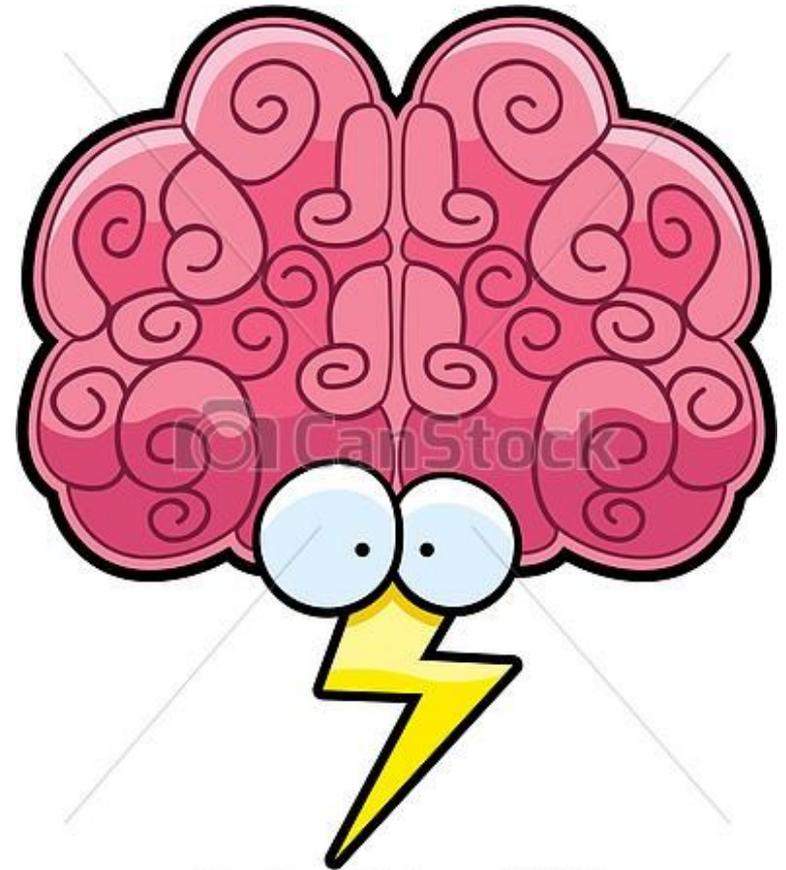
Ronald M. Harden
Jennifer M. Laidlaw

Foreword by
Steven L. Kanter

CHURCHILL
LIVINGSTONE
ELSEVIER

Como fazer “*breaks*” na aula teórica?

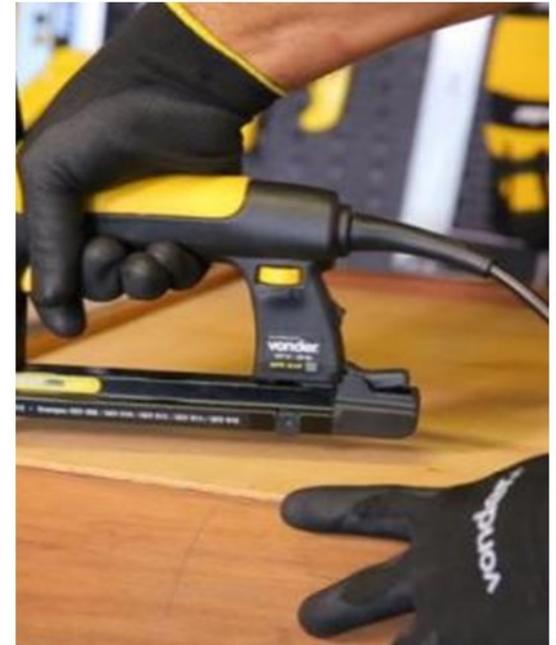
- *Brain storming*



Como o carpinteiro lida com isto?



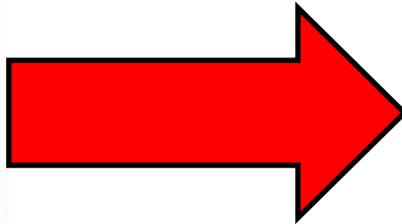
Parafusadeira



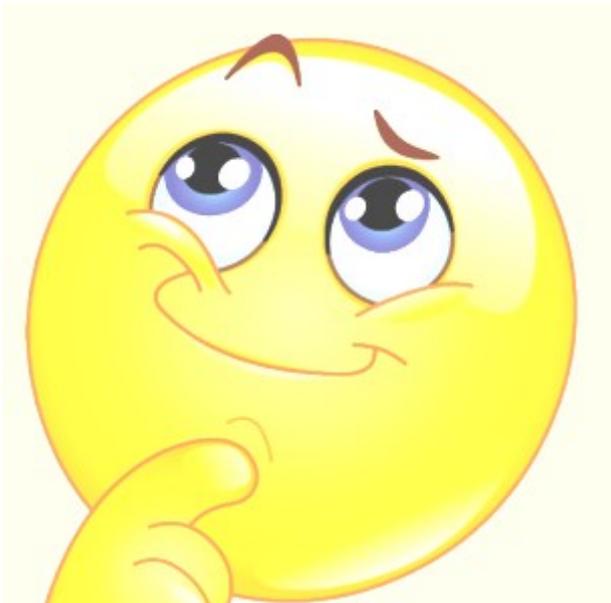
Pinador

Estratégias de Ensino

- Enquanto PROFESSOR devemos, aos poucos ir “recheando a nossa Caixa de Ferramentas com novos recursos.



Dúvidas e Comentários..



Ampliando os limites da nossa “Toolbox”

**E&A em Grandes
grupos
Aula teórica
interativa**

**E&A em Pequenos
grupos**

**E&A por pares,
estudo dirigido e
TBL**

***E&A role playing
(simulação) e
feedback***

Estratégias de Ensino e Aprendizagem

- **ATIVIDADE:**
 - Cada grupo vai discutir e tomar notas sobre uma das estratégias de ensino e aprendizagem
 - **Quando esta estratégia está indicada?**
 - **Quais as vantagens de utilizá-la?**
 - **Quais as desvantagens e desafios para utilizá-la?**

Definir papéis (auto-gestão) do Grupo

Líder da discussão



Anotador e
Relator



Controlador do tempo

Estratégias de Ensino e Aprendizagem

- ATIVIDADE:
 - 20 minutos para discutir e anotar no FLIPCHART
 - Ao longo da aula e antes de cada estratégia de E&A, cada grupo vai apresentar a sua síntese. – **5 minutos**
 - Teremos sempre MÍNIMO de **5 minutos para discussão** após os relatos de cada uma das estratégias

**E&A em Grandes
grupos**
**Aula teórica
interativa**

**E&A em Pequenos
grupos**

**Relato do
Grupo**

**Apresentação
dos
Facilitadores**

**Dúvidas e
comentários**

**E&A por pares,
estudo dirigido e
TBL**

**E&A role playing
(simulação) e
*feedback***

TRABALHO EM GRUPOS



20 minutos: discutir e anotar no flipchart

Quando esta estratégia está indicada?

Quais as vantagens de utilizar?

Quais as desvantagens e desafios para utilizar?

GRUPO 1 – E&A para Grandes Grupos (AT)

- Relator – Grupo 1 (5')
 - Quando esta estratégia está indicada?
 - Quais as vantagens de utilizar?
 - Quais as desvantagens e desafios para utilizar?

Estratégias de E&A para Grandes Grupos

- Aula teórica



- Aula teórica interativa (participativa)

E&A em Grandes grupos
Aula teórica

COMO preparar e dar uma boa aula teórica?

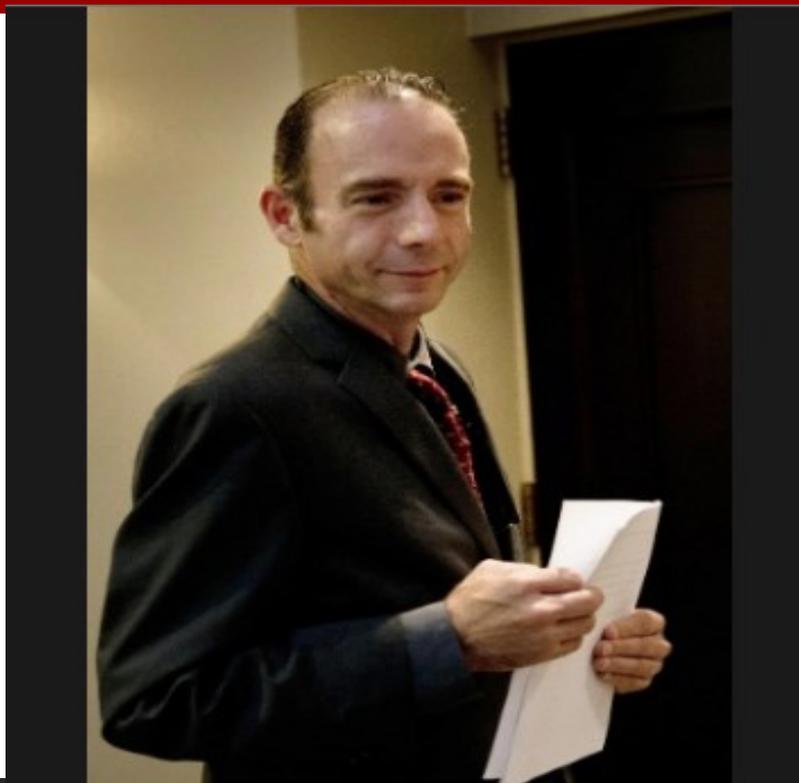
- PLANEJE e DEIXE CLARO o conteúdo que você abordará na aula teórica (**objetivos de aprendizagem**)
- Pense na estrutura da aula (considere fazer uma aula interativa)
- **Faça uma BOA INTRODUÇÃO:**
 - Os minutos iniciais de uma aula são FUNDAMENTAIS
 - Deixe claro a relevância do tema e o porquê de aprender este tema. Onde ele será útil?
 - Casos clínicos
 - Problemas resolver e compreender aplicação



Introdução da Aula Teórica



A Cura da aids... (O paciente de Berlim)



2007: Pela primeira vez, um homem foi oficialmente declarado curado da infecção por HIV. O soropositivo Timothy Brown foi submetido a um transplante de medula óssea por causa de uma leucemia mieloide aguda. O doador tinha uma mutação que o tornava resistente ao vírus. Após o procedimento, Brown deixou de ter Aids e continua assim até hoje [Leia mais](#) AFP/Brendan Smialowski

Aula de Meningite

A CIDADE

Ribeirão Preto, 13 de julho de 2014

[NOTÍCIAS](#)[MULTIMÍDIA](#)[ESPECIAIS](#)[BLOGS](#)[PROMOÇÕES](#)[ASSINATURAS](#)

 Usuário:

 Senha:

Entrar

 Esqu

 Curtir

Compartilhar

13

 Tweetar

0

 0

Bactéria da meningite matou Gabriela, aponta laudo

Laudo mostra que morte foi por meningococemia, doença que causa infecção generalizada ao contaminar sangue

31/05/2014 - 00:16

Jornal A Cidade - Daniela Penha

Alterar o tamanho da letra

A+

A

A-

Ritmo e Pausas Programadas



Aula teórica interactiva



 Sign in

AJRCCM

AJRCMB

AnnalsATS

Conf Abst

Annals of the American Thoracic Society

Home > All AnnalsATS Issues > Vol. 12, No. 4 | Apr 01, 2015

Practical Strategies for Effective Lectures

Peter H. Lenz¹, Jennifer W. McCallister², Andrew M. Luks³, Tao T. Le⁴, and Henry E. Fessler²

 Author Affiliations

DOI: <http://dx.doi.org/10.1513/AnnalsATS.201501-024AB>

PubMed: [25746051](#)

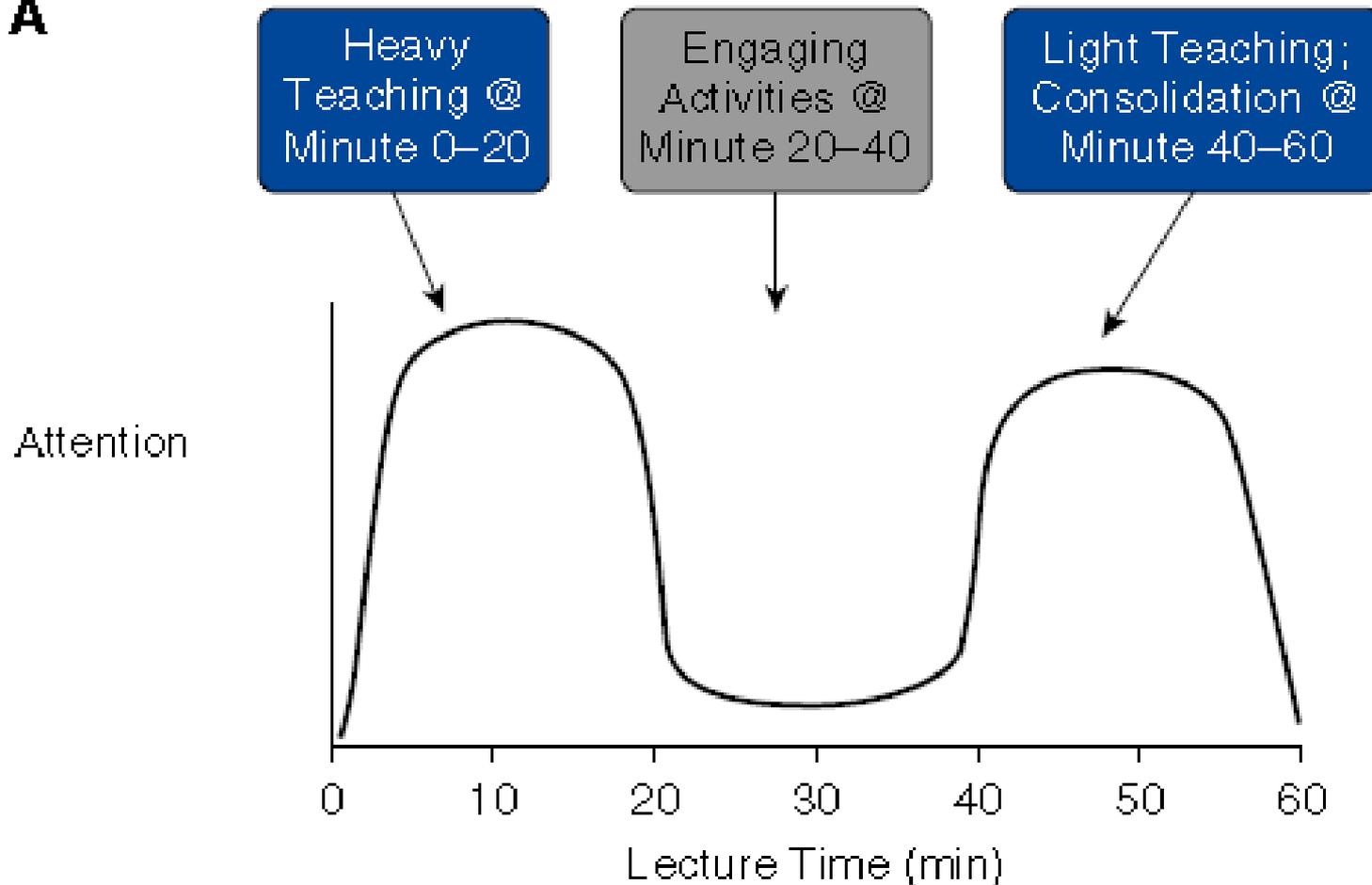
Received: January 12, 2015

Accepted: March 05, 2015

 [Comments](#)

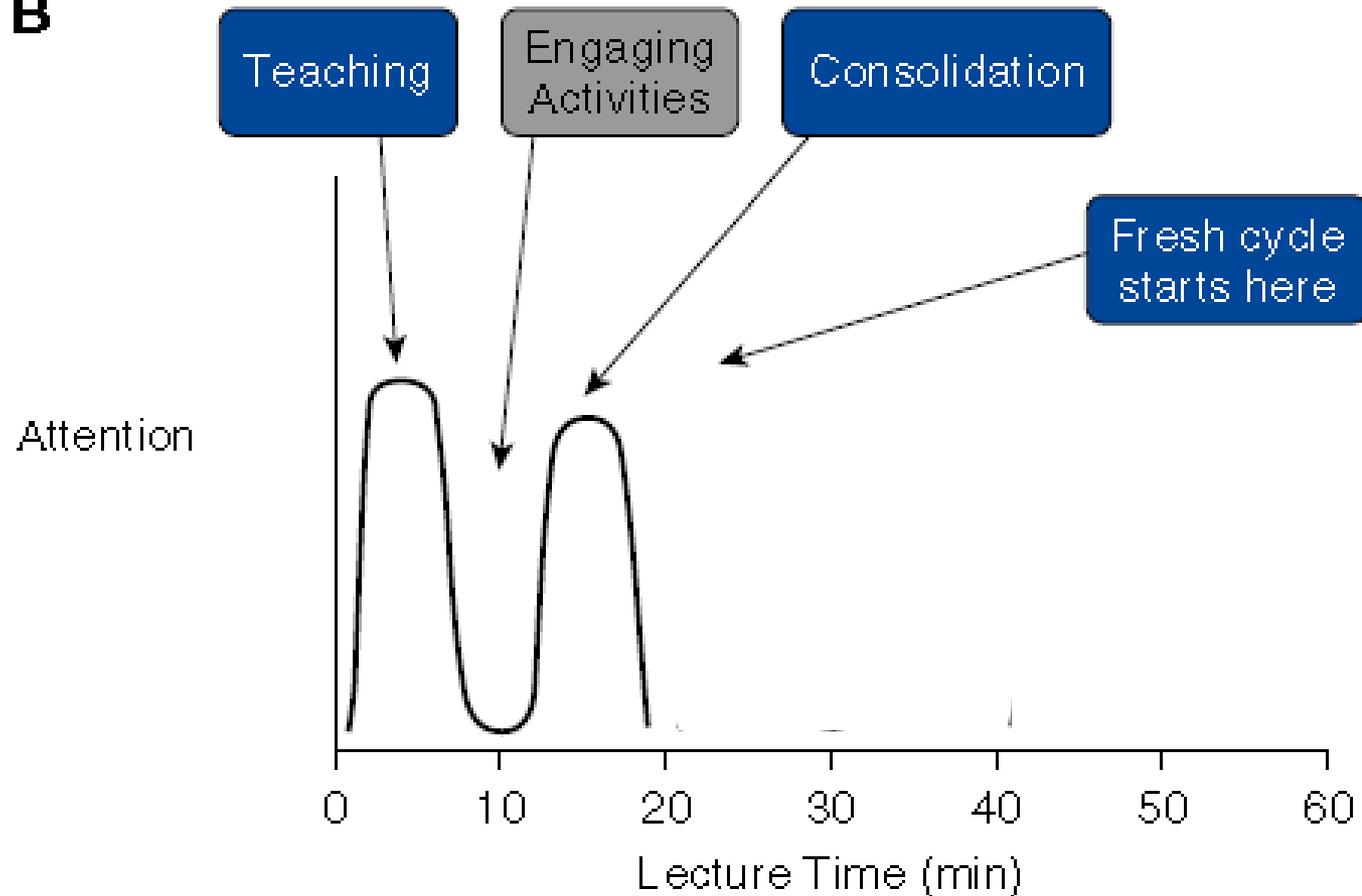
Considere intercalar atividades interativas

A

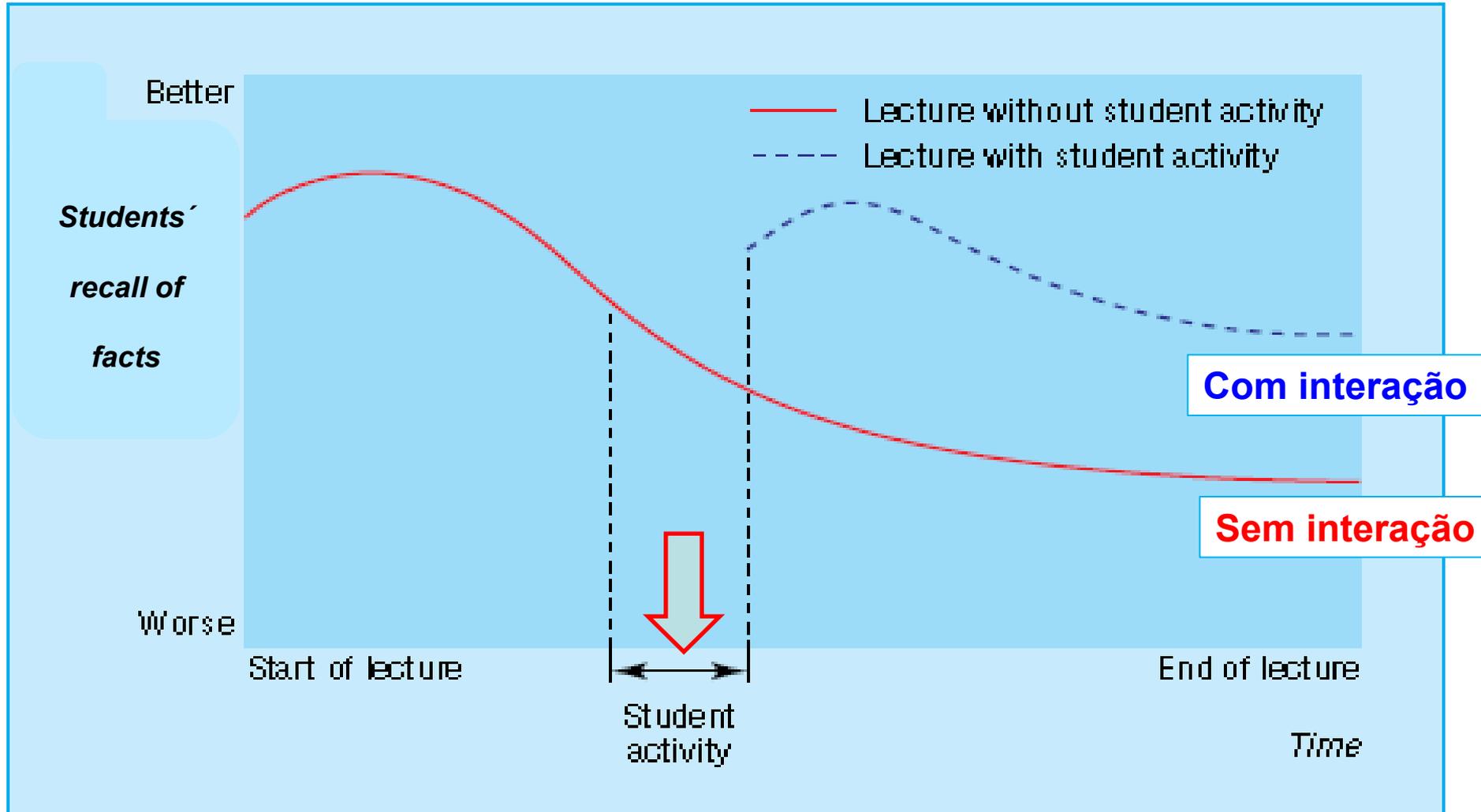


Aulas teóricas

B

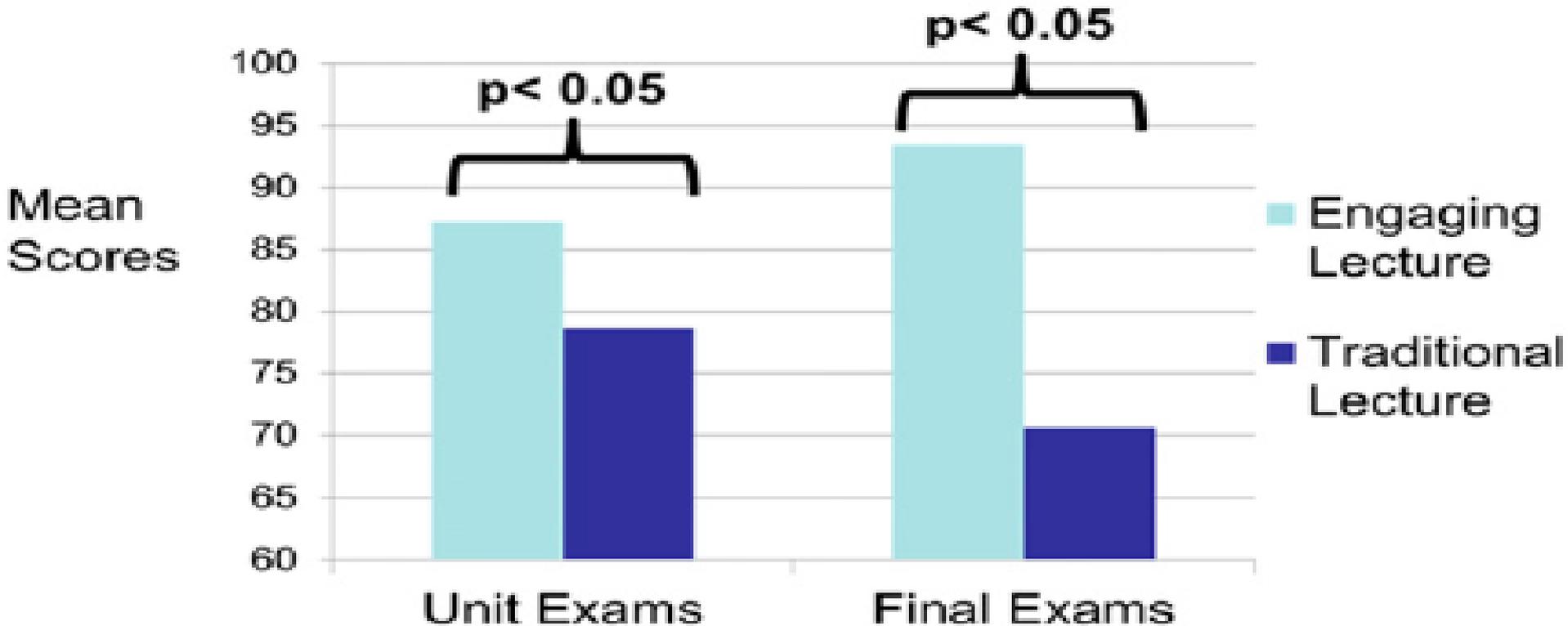


Aulas Teóricas Interativas: por que?



Aulas Teóricas Interativas : por que?

Engaging Lectures Are Better



Isto que acabamos de comentar, faz sentido?

- Indiví
– Ter
um
“int
• Come
exper
• Algué
exper

Making
Sense



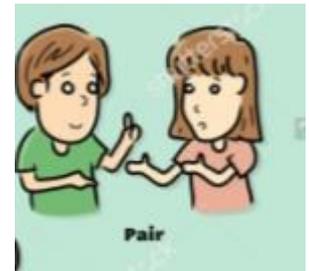
...
)

APG: Think, Pair & Share

1. (Think) – Pense INDIVIDUALMENTE

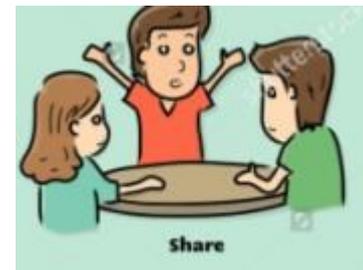


2. (Pair) – Em pares (com a pessoa que está ao seu lado)

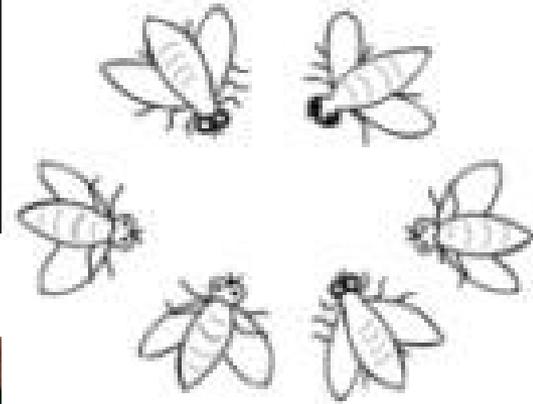


3. (Share) – Compartilhe com o grupo todo

- Alguns (1 ou 2) voluntários compartilham com o grupo aquilo que ouviam



APG: Buzz Groups



Think! Pair! Share!

1.



2.



3.



Aula Téorica – Interação (low-tech)

- *Handouts* ou material de apoio impresso
 - Importantes para revisão posterior



- Pré-teste



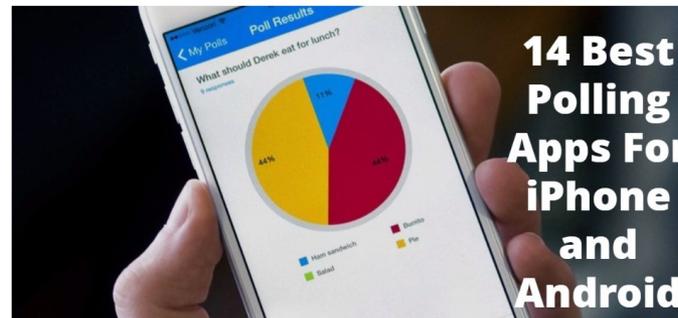
Aula Téorica – Interação (high-tech)

- *Clickers*



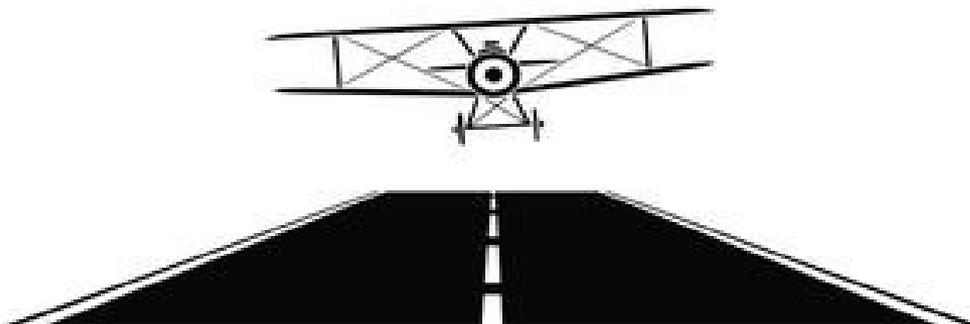
- Sistemas de votação eletrônica/instantânea

14 Best Polling Apps For iPhone and Android



Encerrando a Aula Teórica

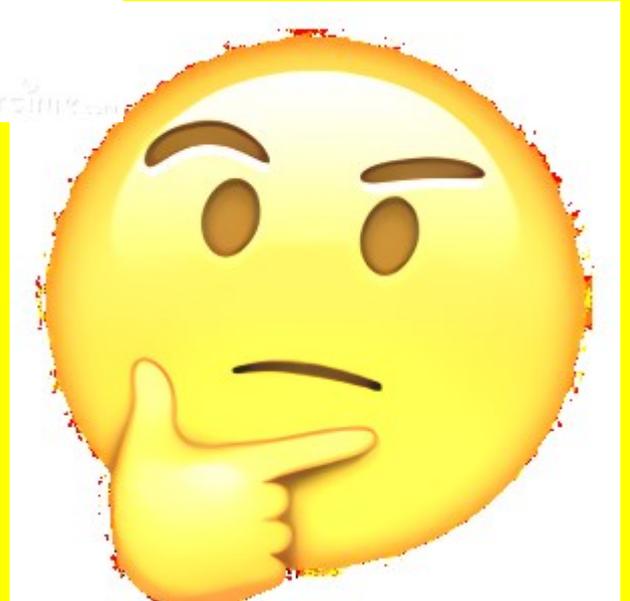
- Quase tão importante quanto a introdução
- RESUMA os principais CONCEITOS discutidos na aula
- Deixe claro quais mensagens que você deseja que sejam “levadas para casa”
 - Take-home messages



Cuidados adicionais...

- Prepare do slides com SIMPLICIDADE e CLAREZA
 - **REGRA “6 x 6”**
 - 6 palavras por linha
 - 6 linhas por slide
- MENOS é MAIS → (- é +)
 - Especialmente em relação ao conteúdo

Dúvidas e Comentários..



GRUPO 2 – E&A *Pares, Estudo Dirigido e TBL*

- Relator – Grupo 2 (5')
 - Quando esta estratégia está indicada?
 - Quais as vantagens de utilizar?
 - Quais as desvantagens e desafios para utilizar?

Peer learning – Estudio Dirigido - TBL



Peer-assisted and Collaborative Learning

INTRODUCTION

ing. Much of what we learn in day-to-day life is from friends and colleagues. It has always been a feature of how students learn at medical school. The difference today is that the value of learning in this way is appreciated and is given a more formal role in the curriculum. Students engaged in peer-to-peer (P2P) and collaborative learning tend to have a greater mastery of the expected learning outcomes with higher test scores, higher self-esteem, greater interpersonal skills and a greater understanding of the content they are studying.

ESSENTIAL SKILLS FOR A MEDICAL TEACHER

An introduction to teaching and
learning in medicine

Ronald M. Harden
Jennifer M. Laidlaw

Foreword by
Steven L. Kanter

CHURCHILL
LIVINGSTONE
ELSEVIER

Peer learning – Aprender com os pares

Clinical review

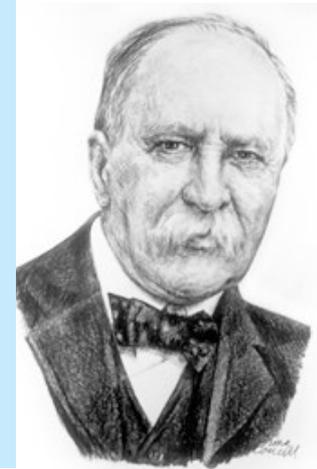
ABC of learning and teaching in medicine

Teaching large groups

Peter Cantillon

The successful teacher is no longer on a height, pumping knowledge at high pressure into passive receptacles ... he is a senior student anxious to help his juniors.

William Osler (1849-1919)



Peer- & Collaborative learning (P2P)

- Definição de Topping (1996) para P2P:

Pessoas de grupos sociais semelhantes que não são professores (profissionais) ajudando uns aos outros a aprender e APRENDENDO eles mesmos ao ENSINAR os colegas

– Possibilidades de utilização:

- Estudantes
- Residentes
- Profissionais e Professores

Instrução por pares

- 1991
 - Eric Mazur – Prof. Física aplicada na Harvard
 - Proposta:
 - Tornar a física mais acessível aos estudantes
 - Envolver os estudantes diretamente no aprendizado
 - Instrução por pares (*peer-learning*)
 - Ensinar através de questionamentos/tarefas:
 - Tarefas a serem resolvidas em grupo pelos estudantes
 - Aulas teóricas/leituras intercaladas com tarefas

Eric Mazur - Harvard Un. Physics School

Caos na sala de aula:

No meio da aula cerca de 200 estudantes conversavam e não prestavam atenção ao professor. Isto poderia ser percebido como um desastre, mas de fato tratava-se de uma aula de tremendo sucesso.

Os estudantes se ajudavam para resolver problemas propostos pelo professor de física.



Nothing clarifies ideas better than explaining them to others.

Estudo Dirigido e Independente

- O professor deve **desenhar atividades** em que os **estudantes possam assumir maior responsabilidade pelo seu próprio aprendizado**



Estudo Dirigido e Independente

- A história do **professor Troncon** e os roteiros de **estudo do Prof. Lucien Lison**

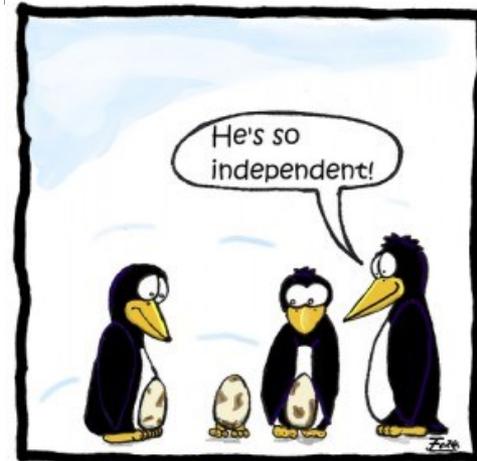
- *Em 1953, foi convidado pelo Professor Zeferino Vaz, para lecionar no Departamento de Histologia da FMRP-USP.*
- *Após um ano, o Departamento de Anatomia da Unidade foi unificado ao Departamento de Histologia, originando assim o Departamento de Morfologia, chefiado pelo próprio Lison.*



Lucien Alphonse Joseph Lison (1908-1984)

Estudo Dirigido Independente

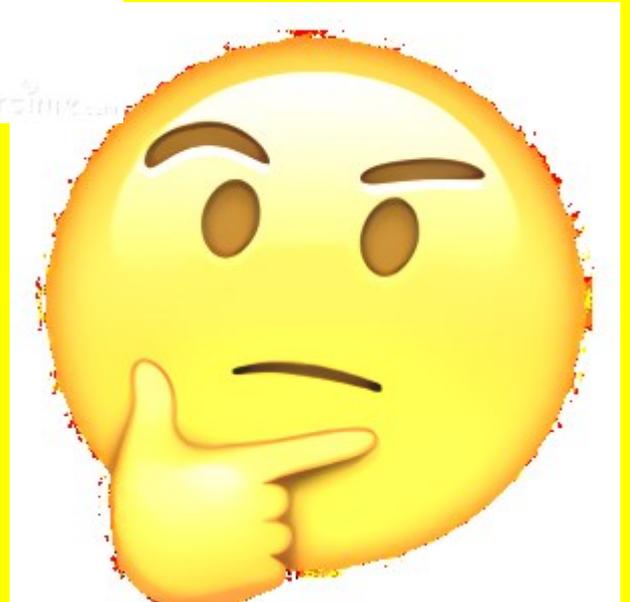
- Vantagens:
 - Permite fazer AJUSTES E ADEQUAÇÕES, de acordo com as suas próprias NECESSIDADES do estudante
 - Pode ser articulada com **estratégias de “Educação à Distância”** e ser potencializada
 - Prepara o futuro profissional para **dua educação profissional CONTINUADA** (ou permanente)
 - Transformar oportunidades de aprendizagem **“OPORTUNÍSTICAS”** em **“SISTEMATIZADAS”**



E&A Peer (P2P) e Estudo Dirigido

- Possibilidades de utilização:
 - PBL (*problem-based learning*)
 - Estruturado pelo professor
 - Na aula teórica
 - TBL (*team based learning*)
 - Aprendizado em pequenos grupos
 - Simulação e/ou E&A no Contexto Clínico

Dúvidas e Comentários..



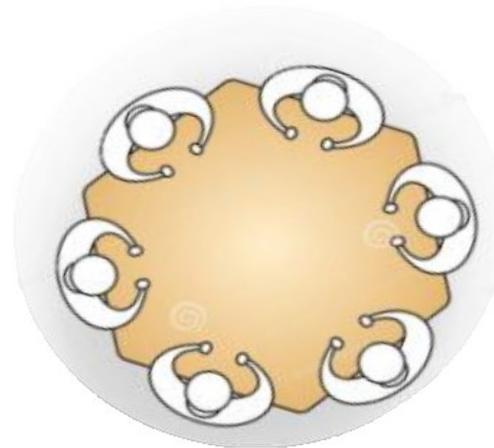
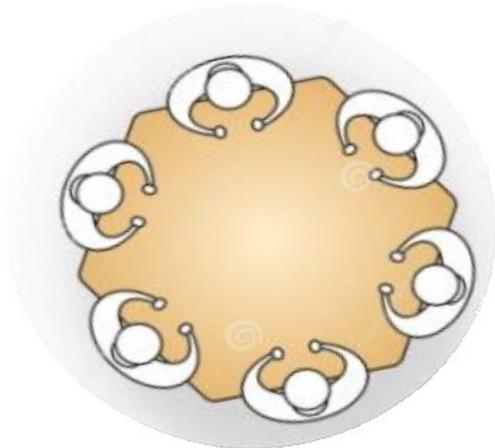
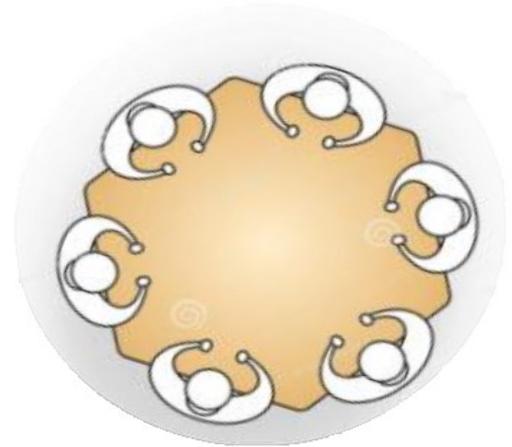
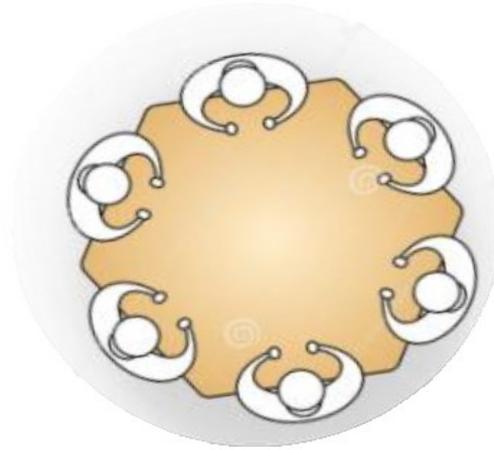
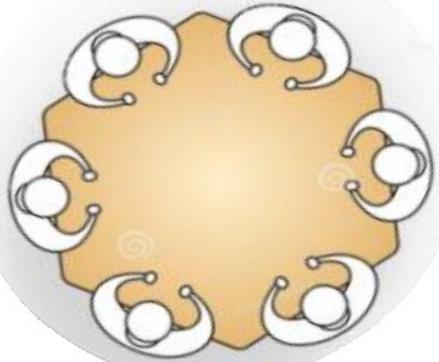
Intervalo

INTERVALO
(20 minutos)

GRUPO 3 – E&A para Pequenos Grupos (APG)

- **Relator – Grupo 2 (5')**
 - **Quando esta estratégia está indicada?**
 - **Quais as vantagens de utilizar?**
 - **Quais as desvantagens e desafios para utilizar?**

Aprendizagem em Pequenos Grupos (APG)



E&A em
Pequenos grupos
e "Peer learning"

Aprendizagem em Pequenos Grupos (APG)

Facilitar a aprendizagem em pequenos grupos é uma das HABILIDADES ESSENCIAIS que um professor **deve ter na sua “Caixa de Ferramentas”**



Aprendizagem em Pequenos Grupos (APG)

Razões para investir na aquisição desta competência:

- APG é predominantemente centrada no estudante
- Favorece o desenvolvimento de habilidades sociais e de comunicação (ouvir, debater, etc..)
- Oferece ao estudante a oportunidade de trabalhar como membro de uma equipe – aprendizado colaborativo
- Estudantes envolvem-se na resolução de problemas que exigem raciocínio e tomada de decisão
 - Análise, síntese e criação

Tamanho do Grupo

Pequenos grupos (3 a 6)

Grupos não tão pequenos (7 a 15)

Grande proximidade

Mais fácil obter acordo sobre os objetivos

Costuma ser agradável

Menor diversidade de opiniões

Papéis costumam ser compartilhados

Tende a maior coesão

Liderança mais compartilhada

APG: FUNDAMENTAL → Pactuar Normas

- Normas para trabalho em grupo - “*Ground rules*”
 - **EXEMPLOS:**
 - Começar e terminar no horário
 - Desligar (ou silenciar) o celular
 - Valorizar e RESPEITAR cada contribuição
 - Envolver-se na tarefa (contribuição de cada membro é importante)
 - Confidencialidade:
 - O que acontece em “Vegas fica em Vegas”



CUIDADOS FUNDAMENTAIS

Papéis de Auto-Gestão do Grupo/Equipe

Líder da discussão



Relator



Controlador do tempo





APG: *Snow balling*

Sugira uma Atividade para as pessoas

- Inicialmente em **Duplas**
- Em seguida **Duas Duplas**
- Depois **Quatro Duplas**

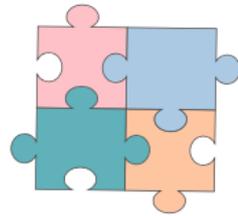
Útil para buscar consenso

- Opiniões
- Condutas
- Percepções

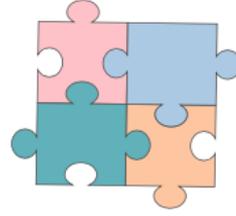


APG: Jig-Saw (Quebra-cabeça)

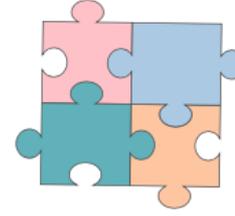
Fase 1 – formar grupos e distribuir os diferentes aspectos de um tópico comum ao grupo



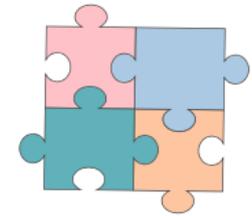
Grupo A



Grupo B

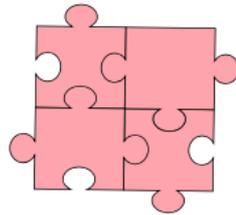


Grupo C

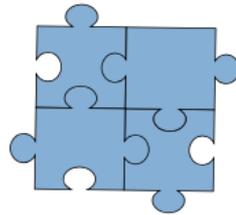


Grupo D

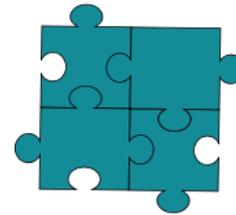
Fase 2 – discutir um aspecto em particular no grupo reconfigurado para aprofundar o assunto



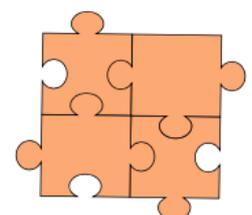
Expertos 1



Expertos 2

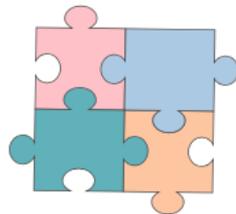


Expertos 3

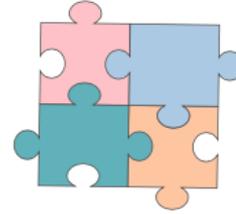


Expertos 4

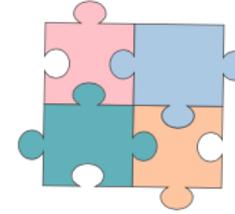
Fase 2 – retornar ao grupo para apresentações dos aprofundamentos e síntese



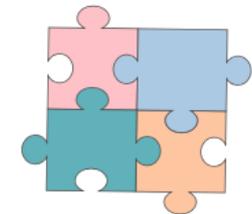
Grupo A



Grupo B

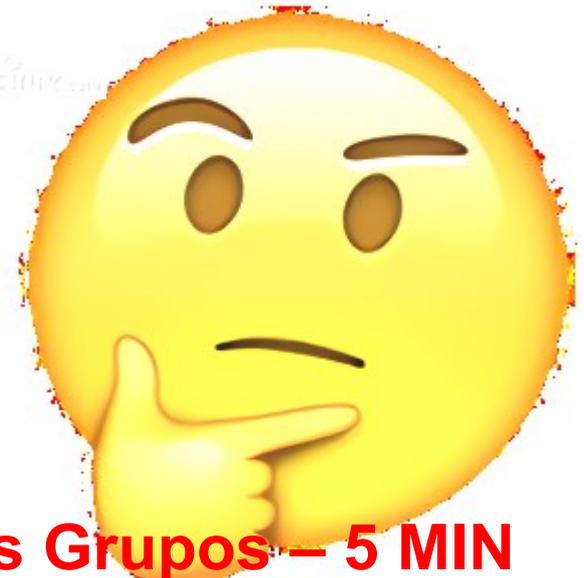


Grupo C



Grupo D

Dúvidas e Comentários..



Aprendizagem em Pequenos Grupos – 5 MIN

GRUPO 4 – E&A Role Play (simulação) e Feedback

- **Relator – Grupo 4 (5')**
 - **Quando esta estratégia está indicada?**
 - **Quais as vantagens de utilizar?**
 - **Quais as desvantagens e desafios para utilizar?**

Role-play (Simulação) e Feedback



... AND
ACTION!



Estratégias efetivas de Ensino & Aprendizagem

ROLE PLAYING

Simulação – BASES 1

- Razões para considerarmos esta estratégia:
 - Tarefas/procedimentos que podem colocar o paciente real em risco (IOT)
 - Pode ser repetido, quanto for necessário e dá oportunidade a todos de tentar
 - Repetição é fundamental para aquisição de habilidades psicomotoras
 - Pacientes reais podem não estar disponíveis o quando for necessário (**OPORTUNÍSTICO X SISTEMÁTICO**)
 - **ALTO POTENCIAL DE MOBILIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES !**

Simulação – BASES 2

- Razões para considerarmos esta estratégia:
 - Permite treinamento de situações críticas (de risco) no contexto de uma equipe
 - ATLS, ACLS, BLS, etc..
 - Treinamento de situações desafiadoras
 - Comunicação de más notícias
 - Favorece a devolutiva e avaliação **FORMATIVA**
 - *Feedback*
 - *Debriefing*

Estratégias efetivas de Ensino & Aprendizagem

ROLE PLAYING

Fazer papéis

Encenação

Protagonização

Dramatização

“Psicodrama educacional”

Estratégias efetivas de Ensino & Aprendizagem

ROLE PLAYING

Técnica de Simulação que utiliza pessoas que estão participando das próprias atividades de E & A

TÉCNICAS DE SIMULAÇÃO QUE UTILIZAM PESSOAS “EXTERNAS” ÀS ATIVIDADES DE E & A

Pacientes Reais (“programados” ou “ensaiados”)

Pacientes Simulados

Pacientes Padronizados (avaliação)

Pacientes - Atores

Estratégias efetivas de Ensino & Aprendizagem

ROLE PLAYING – ALGUMAS VANTAGENS

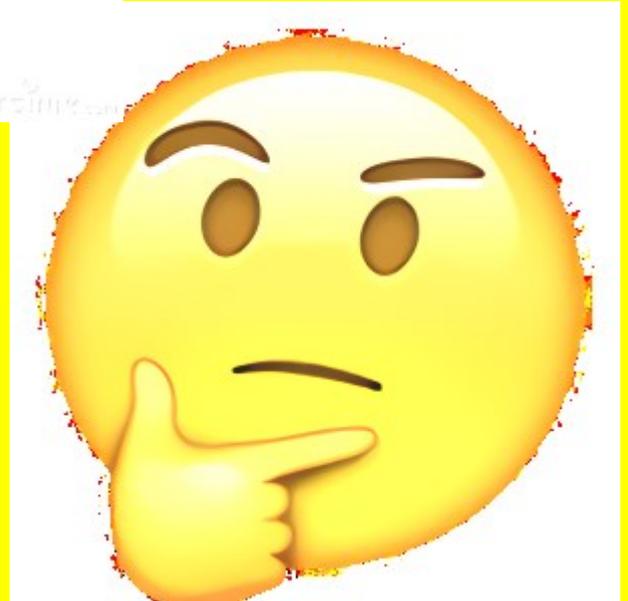
- **Desvia o foco da “Teoria” para a “Prática”**
 - **(do “Saber” para o “Fazer Sabendo”)**
- **Permite vivenciar dificuldades do “Fazer”**
- **Permite vivenciar a experiência do “outro”**
 - **Técnica de alto potencial para:**
 - ✓ **despertar interesse**
 - ✓ **ilustrar contexto**
 - ✓ **demonstrar relevância**

Estratégias efetivas de Ensino & Aprendizagem

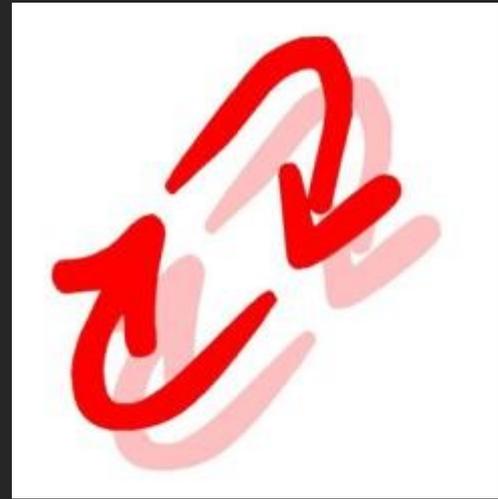
***ROLE PLAYING* – ALGUNS DESAFIOS**

- **Ensejar a participação das pessoas**
 - **Manter seriedade**
 - **Limitação para alguns cenários**
- **Necessidade de elaborar *scripts* para algumas situações**
 - **“Controlar variáveis”**
 - **Desmobilização (*debriefing*)**

Dúvidas e Comentários..



Feedback



Feedback

- **Por que fazemos?**
 - Para melhorar o desempenho



FINALIDADES DA AVALIAÇÃO DO ESTUDANTE



AVALIAÇÃO FORMATIVA vs. AVALIAÇÃO SOMATIVA

is to
INCREASE
quality.

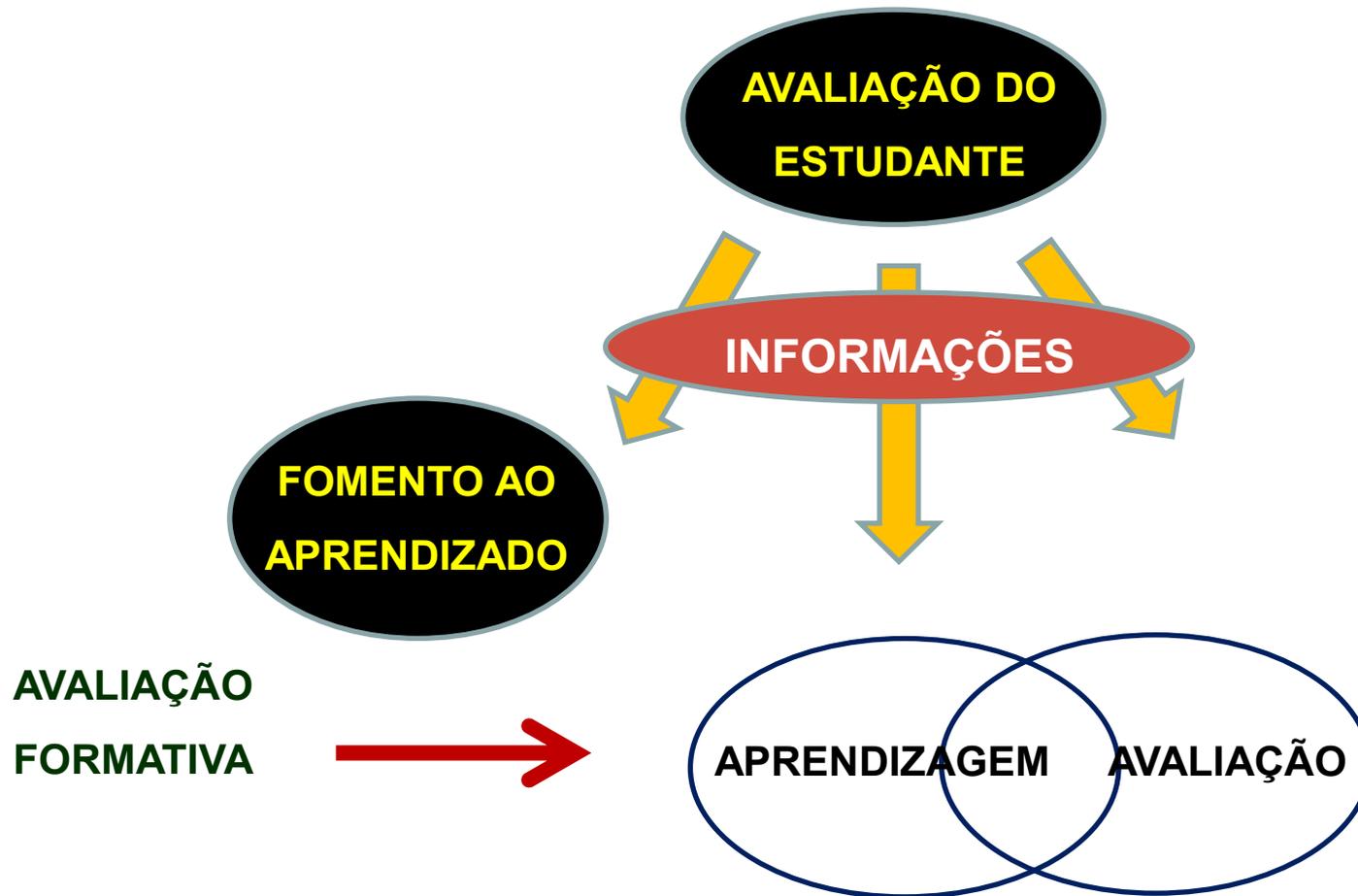


is to **JUDGE**
quality.

Too short and
not enough
leaves. C-



FINALIDADES DA AVALIAÇÃO DO ESTUDANTE



AVALIAÇÃO DO ESTUDANTE

FUNÇÕES DA AVALIAÇÃO FORMATIVA

- 1. Informar o(a) estudante sobre os resultados da avaliação, indicativos dos progressos conseguidos (ou da falta deles...);**
- 2. Aconselhar o(a) estudante sobre as necessidades de aprendizado e os recursos disponíveis para que elas sejam satisfeitas;**
- 3. Estimular e orientar o(a) estudante a se engajar nas atividades que levem ao aprendizado e ao desenvolvimento profissional e pessoal.**

AVALIAÇÃO DO ESTUDANTE

IMPORTÂNCIA DA AVALIAÇÃO FORMATIVA

- ✓ Evidências de que constitui uma das mais efetivas estratégias de ensino e aprendizagem
- ✓ Poderoso determinante do aperfeiçoamento das habilidades clínicas
- ✓ Indutora efetiva de mudanças de comportamento

EVOLUÇÃO DE CONCEITOS E PRÁTICAS NA AVALIAÇÃO FORMATIVA



PRÁTICAS NA AVALIAÇÃO FORMATIVA

FEEDBACK

- Informal vs Formal (prevista no “programa”)
- Oral vs Escrita (avaliação multifonte, resultados de provas)
- Individual ou em grupo (*debriefing* de trabalho em equipe)

COGNITIVO vs. CLÍNICO vs. PROCEDIMENTAL vs. COMPORTAMENTAL

“BOAS PRÁTICAS”



EFETIVIDADE

AVALIAÇÃO FORMATIVA

EFETIVIDADE DA DEVOLUTIVA (*feedback*)

CARACTERIZADA QUANDO O(A) ESTUDANTE:

1. presta atenção e se engaja no processo
2. acredita no que ouve e aceita avaliação do supervisor
3. reflete sobre o que fez e o que ouviu
4. exhibe atitude e comportamentos indicativos de mudança
5. demonstra aperfeiçoamento

AVALIAÇÃO DO ESTUDANTE

CONDIÇÕES ASSOCIADAS A EFETIVIDADE DO FEEDBACK

RESPEITOSO

ACOLHEDOR

OPORTUNO
("timely")

ASSERTIVO

ESPERADO !

AÇÕES
OBSERVADAS

SEM
JULGAMENTOS

SEGUIDO DE
RECOMENDAÇÕES

ESPECÍFICO

"DOSADO"



AVALIAÇÃO FORMATIVA

TÉCNICAS ESPECÍFICAS DE DEVOLUTIVA (*feedback*) EFETIVA

1. “Sanduíche”

2. “Regras de Pendleton”

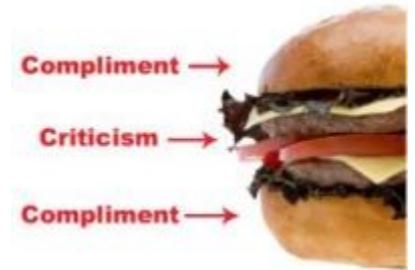
3. “SET-GO”

4. “ALOPA”

Um guia para o Feedback

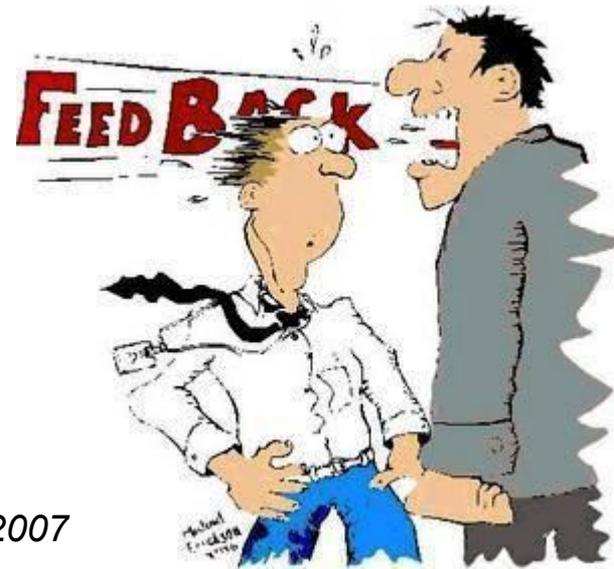
“SANDUÍCHE” modificada (“COMBO”)

1. Iniciar pedindo a **auto-avaliação** do estudante
2. Informar “**O que**” fez bem...
3. Comentar “**O que**” não foi adequado.
4. E “**Como**” poderia **ter feito melhor**...
5. Confirmar compreensão – traçar planos de aperfeiçoamento...!



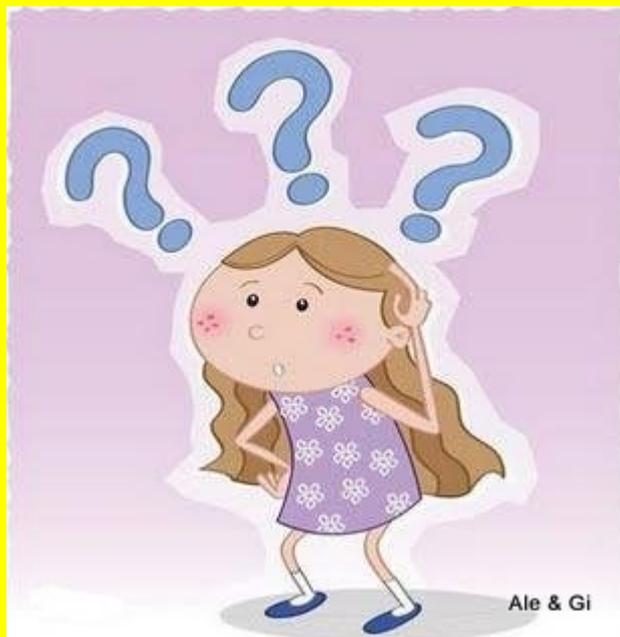
Causas de comportamento defensivo

- Feedback dirigido para a personalidade!
- Tentar convencer com argumentos



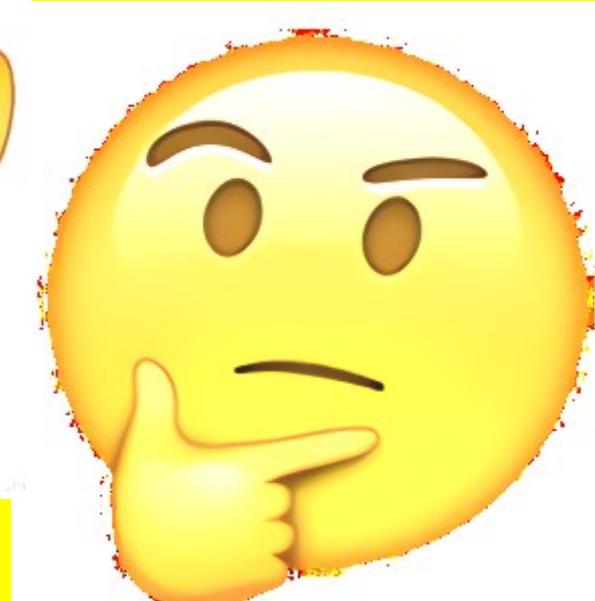
ROLE PLAYING & FEEDBACK

Dúvidas e comentários



Dúvidas e Comentários..

ESTRATÉGIAS EFETIVAS DE E&A



Feedback do Grupo para os Facilitadores



Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto
Universidade de São Paulo



DISCIPLINA PG RCM 5869 “TÓPICOS EM EDUCAÇÃO NAS PROFISSÕES DA SAÚDE II” - 2019

Estratégias EFETIVAS de Ensino & Aprendizagem

MUITO OBRIGADO PELA PARTICIPAÇÃO!

**FACILITADORES: Aline E. Wolf, Maria Paula Panúncio-Pinto, Luiz E. A. Troncon,
Rodrigo H. Flauzino, Valdes R. Bollela**

