



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

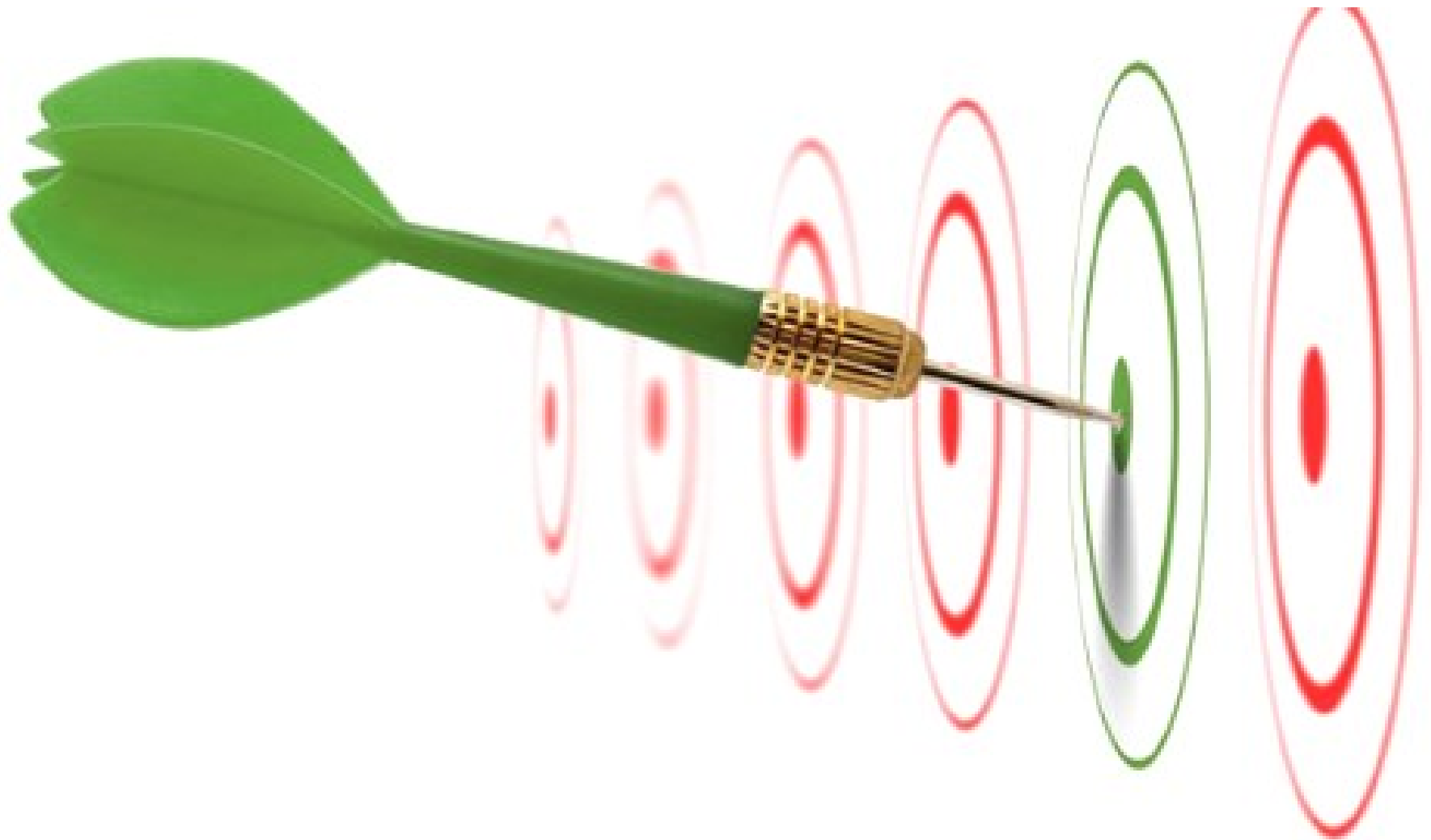
# Estratégias de Ensino e Aprendizagem

- 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

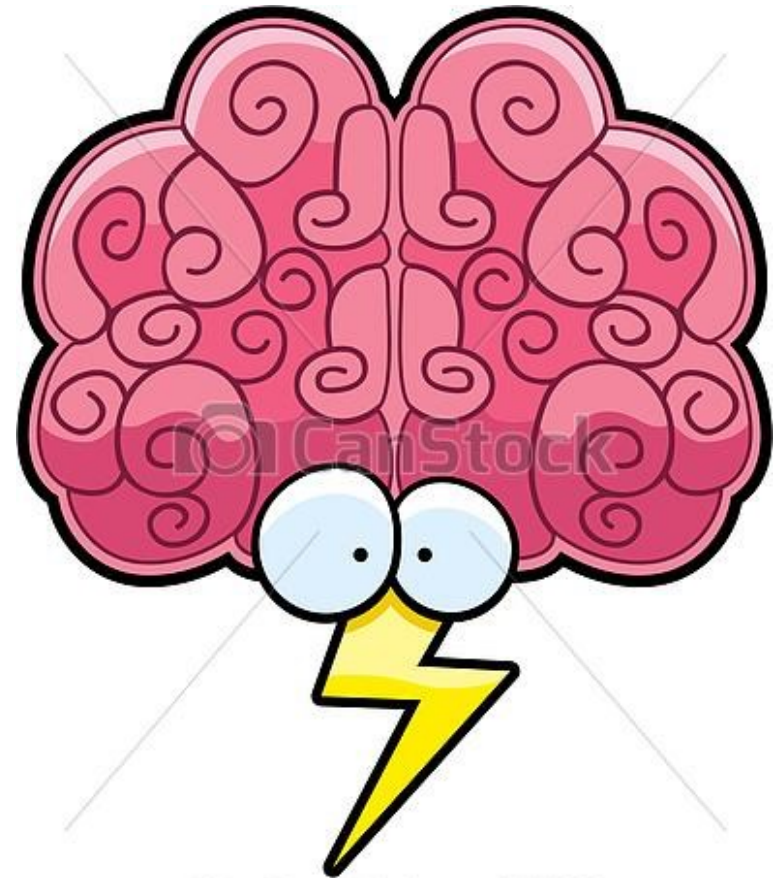
Foreword by  
Steven L. Kanter

CHURCHILL  
LIVINGSTONE  
ELSEVIER

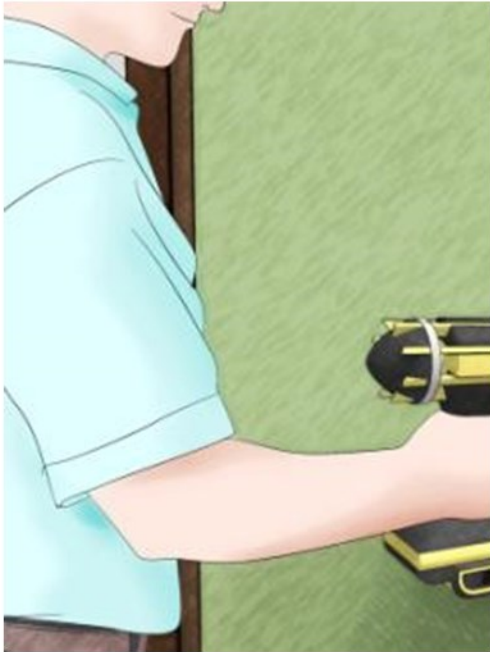


# Como fazer “*breaks*” na aula teórica?

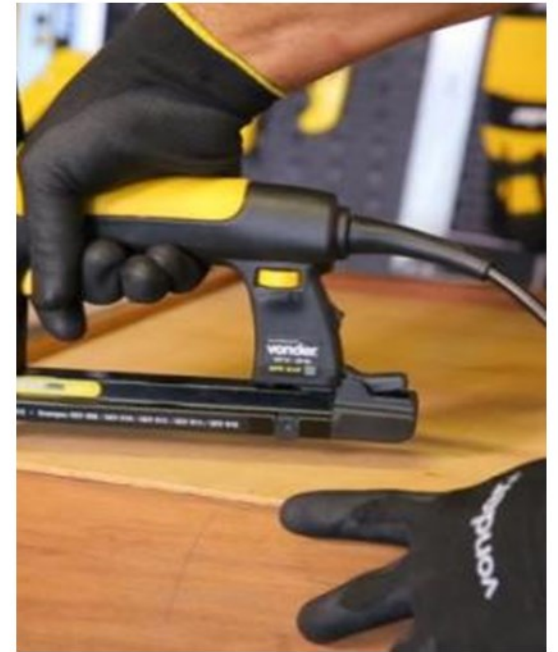
- *Brain storming*



# Como o carpinteiro lida com isto?



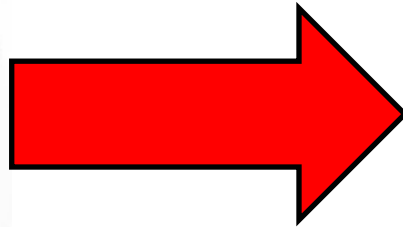
**Parafusadeira**



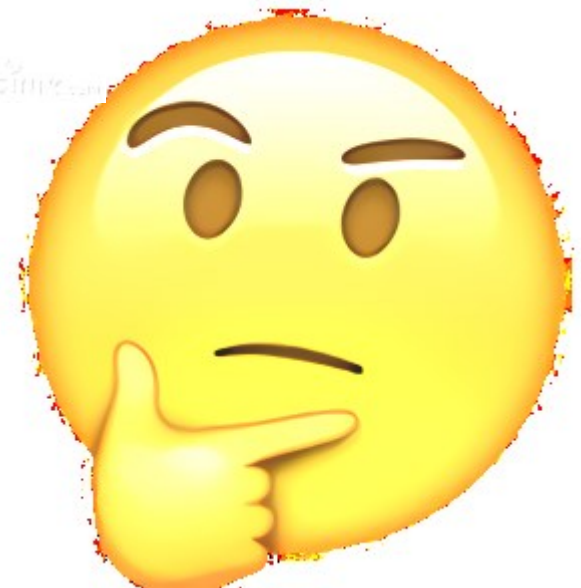
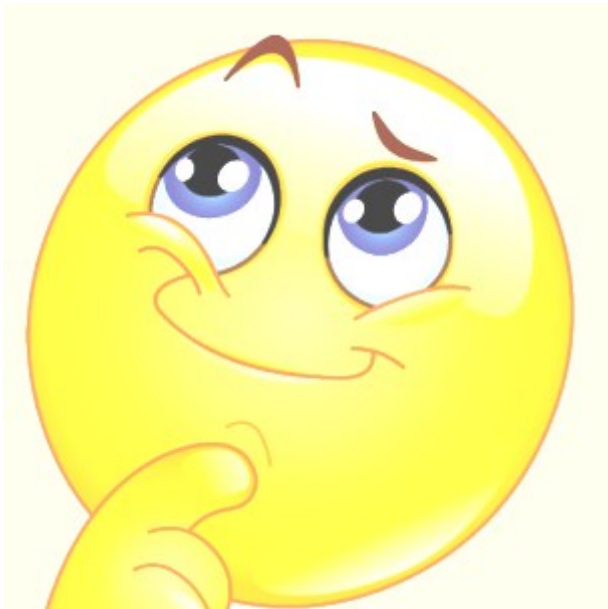
**Pinador**

# 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**

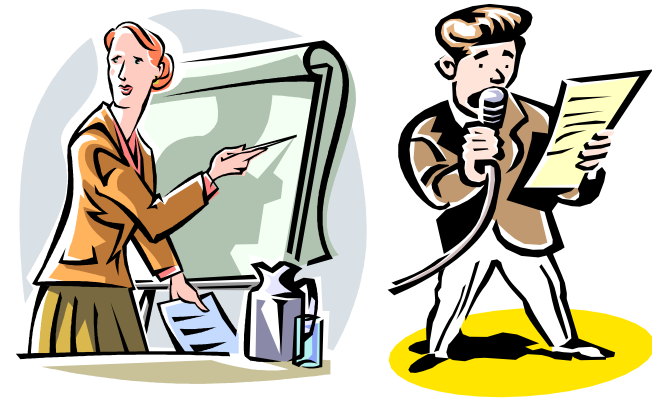
***E&A role playing  
(simulação) e  
feedback***

# 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?

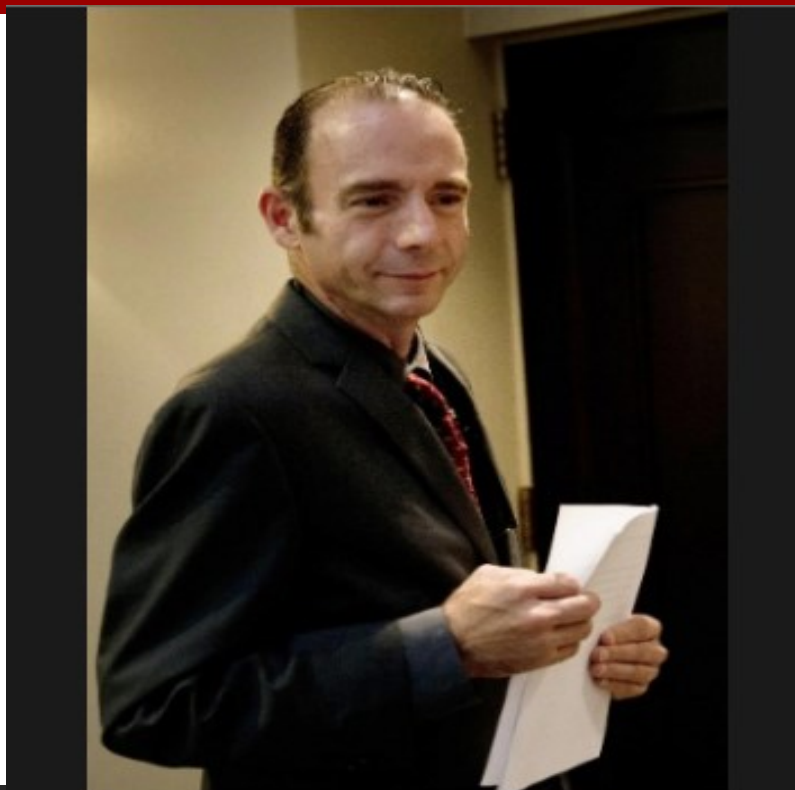
- PLANEJE e DEIXE CLARO o conteúdo que você abordará na aula teórica (**objetivos de aprendizagem**)
- Pense na estrutura da aula (considere fazer uma aula interativa)
- **Faça uma BOA INTRODUÇÃO:**
  - Os minutos iniciais de uma aula são FUNDAMENTAIS
  - Deixe claro a relevância do tema e o porquê de 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. Lenz<sup>1</sup>, Jennifer W. McCallister<sup>2</sup>, Andrew M. Luks<sup>3</sup>, Tao T. Le<sup>4</sup>, and Henry E. Fessler<sup>2</sup>

[+ Author Affiliations](#)

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

PubMed: [25746051](#)

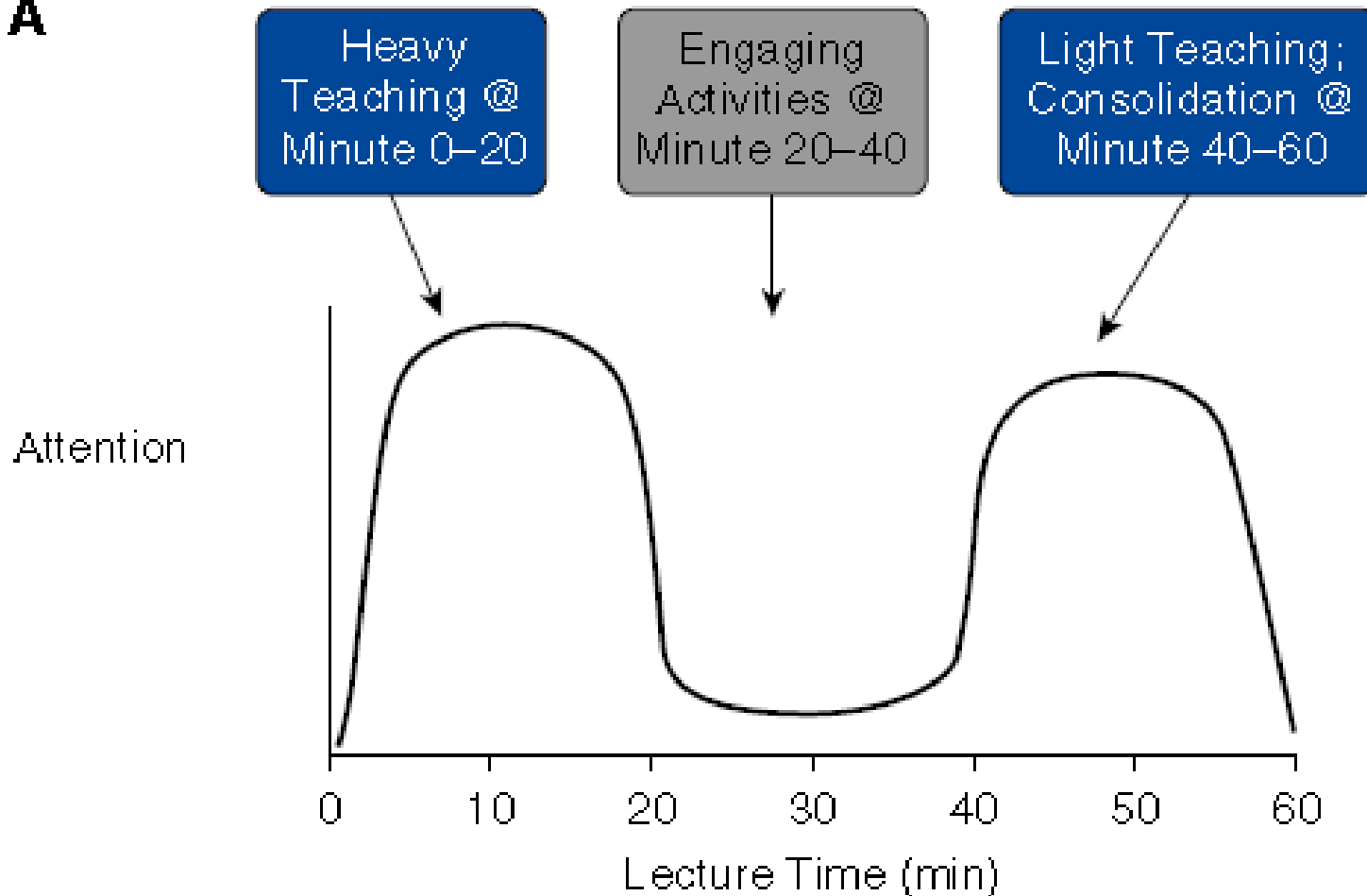
Received: January 12, 2015

Accepted: March 05, 2015

 [Comments](#)

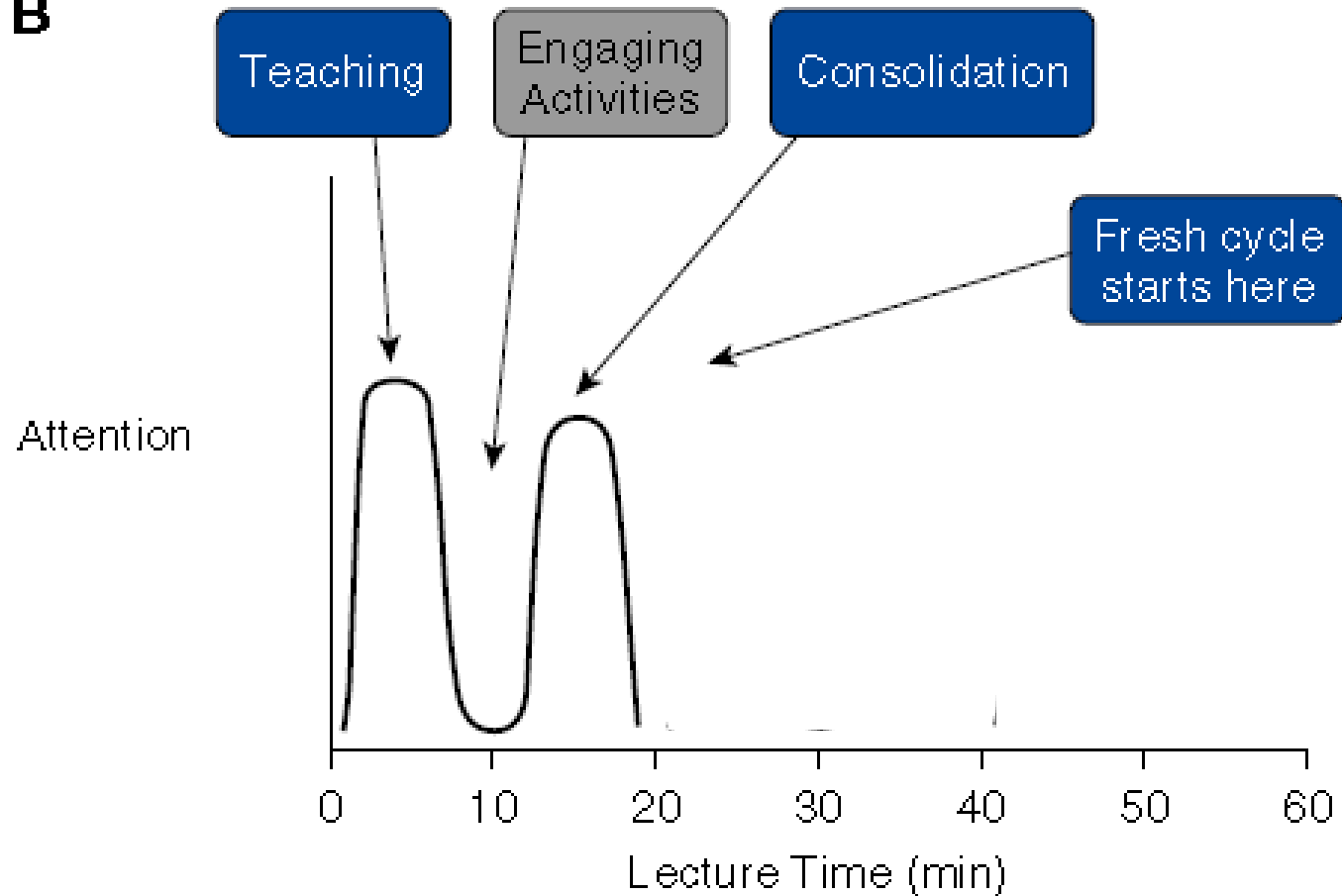
# Considere intercalar atividades interativas

**A**

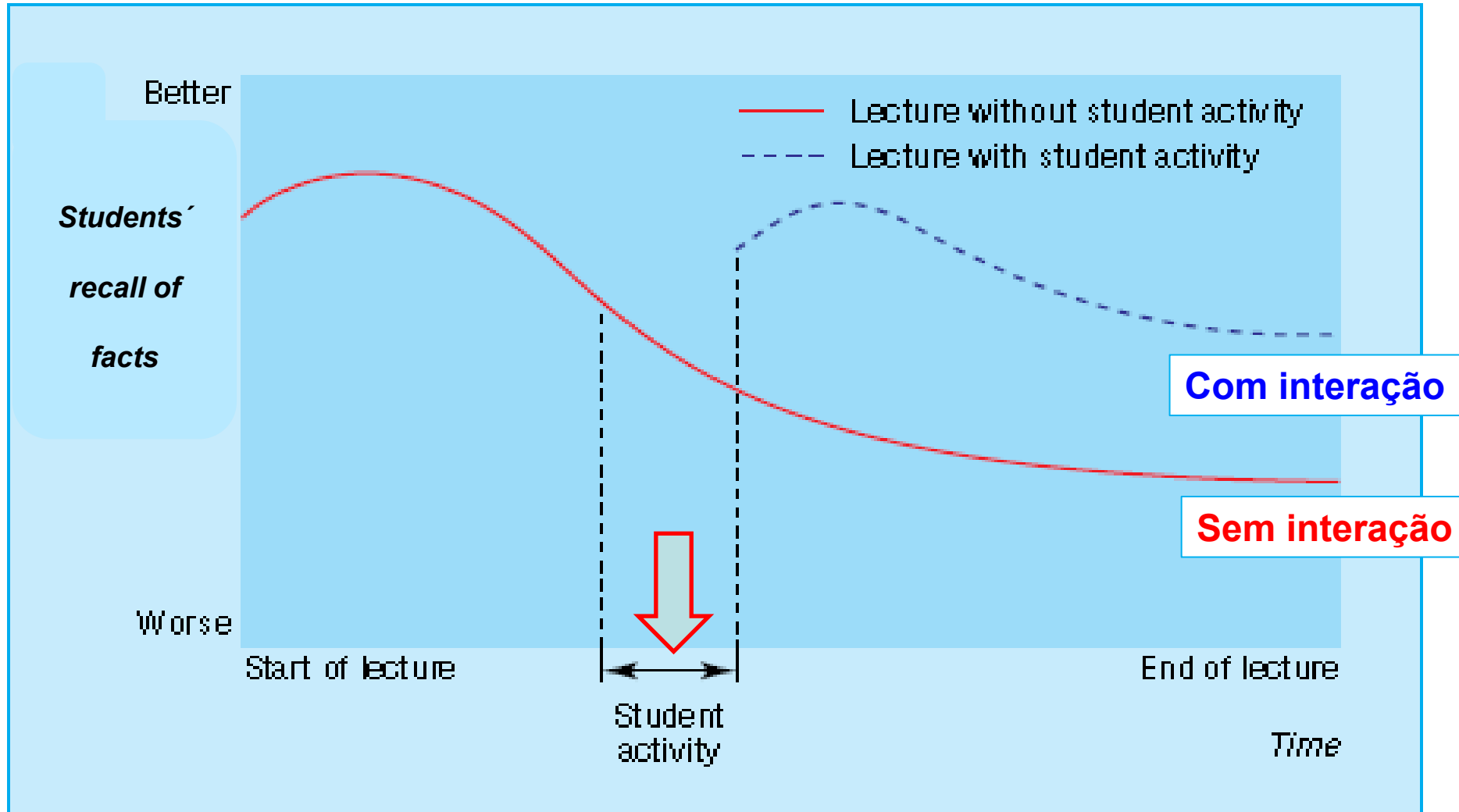


# Aulas teóricas

**B**

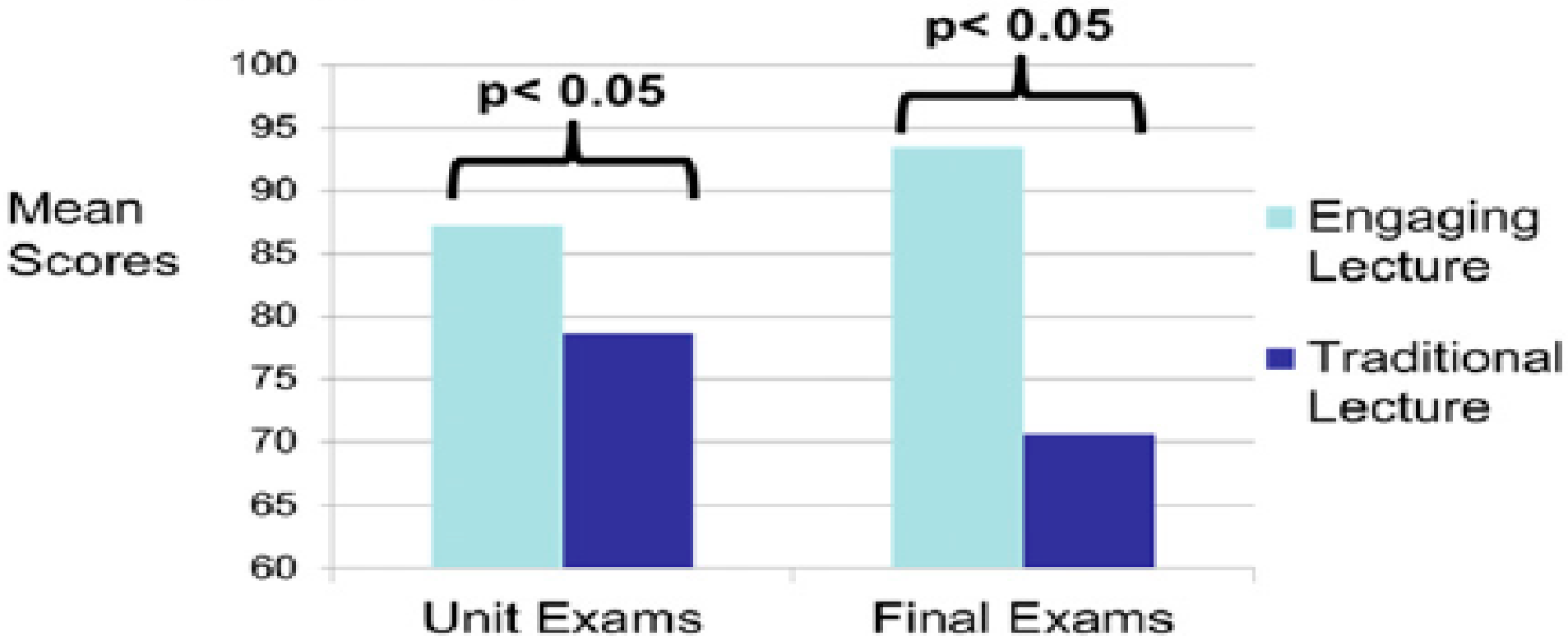


# Aulas Teóricas Interativas: por que?



# Aulas Teóricas Interativas : por que?

## Engaging Lectures Are Better



# Isto que acabamos de comentar, faz sentido?

- Indivíc
  - Ter um “int
- Come experi
- Algué experi

Making Sense



... )

# APG: Think, Pair & Share

1. (Think) – Pense INDIVIDUALMENTE



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



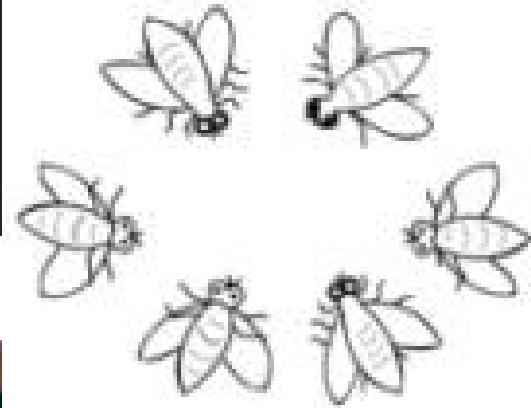
3. (Share) – Compartilhe com o grupo todo

- 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



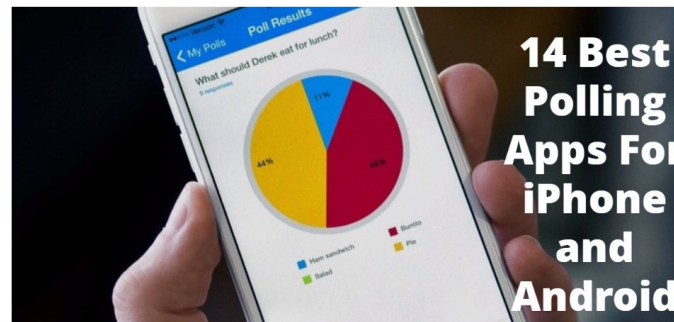
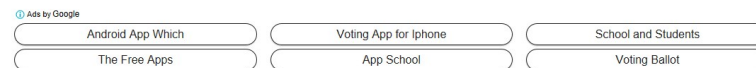
# Aula Téorica – Interação (high-tech)

- *Clickers*



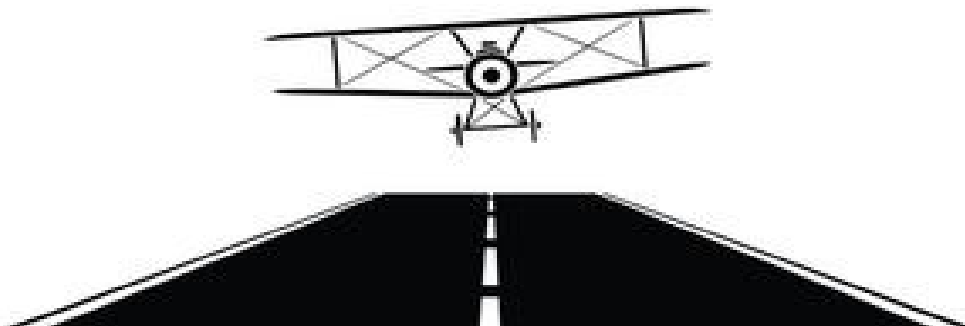
- Sistemas de votação eletrônica/instantânea

## 14 Best Polling Apps For iPhone and Android



# Encerrando a Aula Teórica

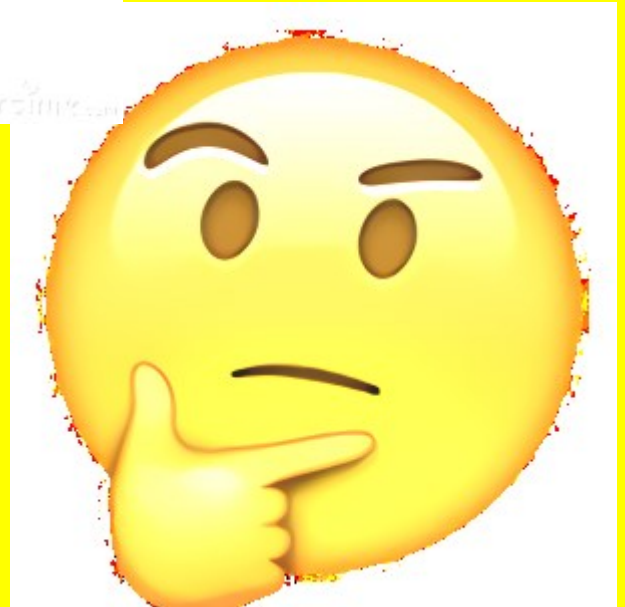
- Quase tão importante quanto a introdução
- RESUMA os principais CONCEITOS discutidos na aula
- Deixe claro quais mensagens que você deseja que sejam “levadas para casa”
  - Take-home messages



# 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

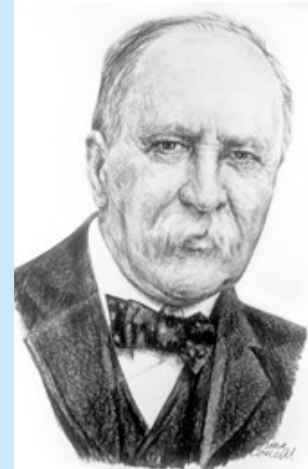
*ABC of learning and teaching in medicine*

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**

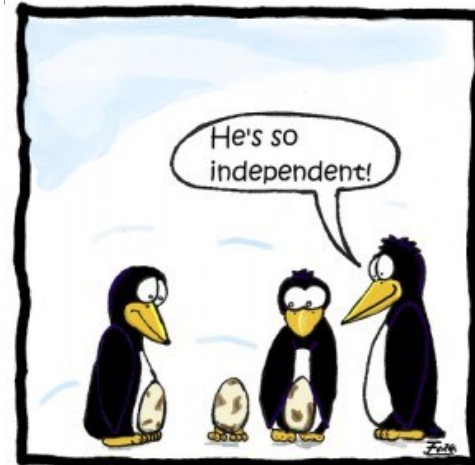
- *Em 1953, foi convidado pelo Professor Zeferino Vaz, para lecionar no Departamento de Histologia da FMRP-USP.*
- *Após um ano, o Departamento de Anatomia da Unidade foi unificado ao Departamento de Histologia, originando assim o Departamento de Morfologia, chefiado pelo próprio Lison.*



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”**

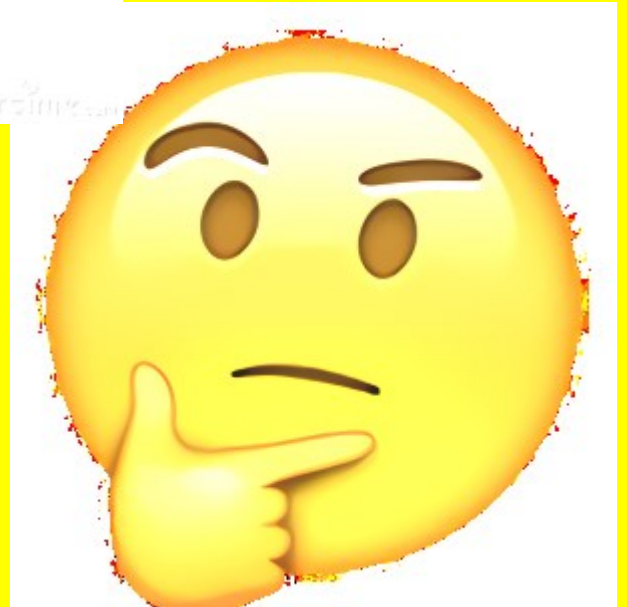




# *E&A Peer (P2P)* e Estudo Dirigido

- 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..



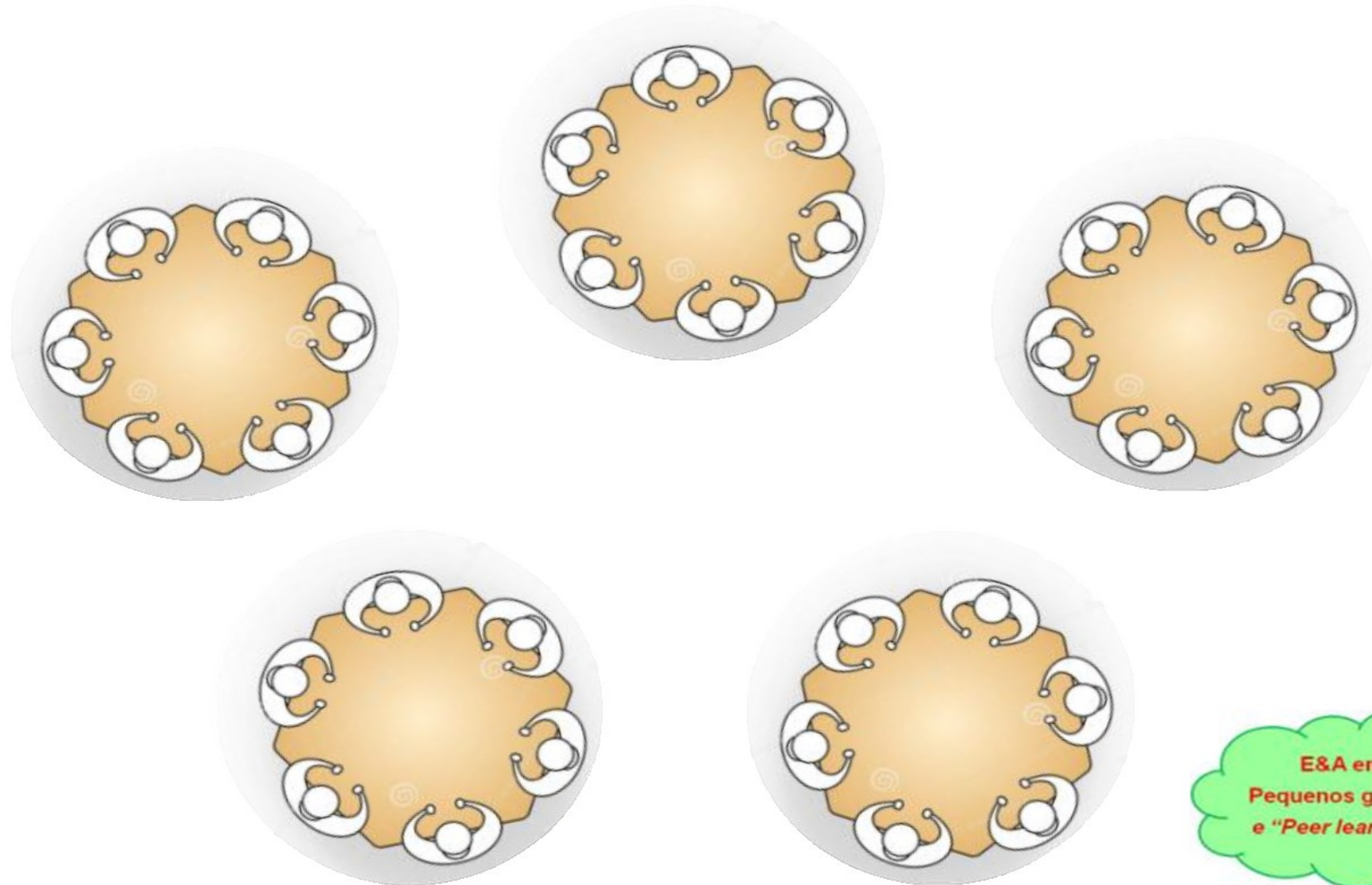
# Intervalo

**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**

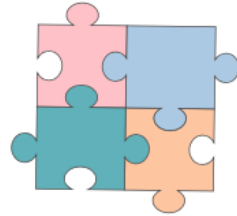
**Útil para buscar consenso**

- Opiniões
- Condutas
- Percepções

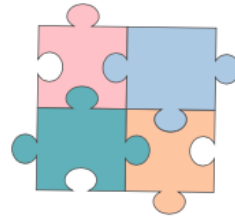


# APG: Jig-Saw (Quebra-cabeça)

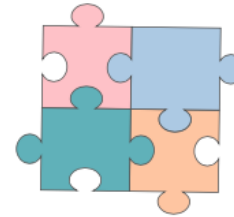
**Fase 1** – formar grupos e distribuir os diferentes aspectos de um tópico comum ao grupo



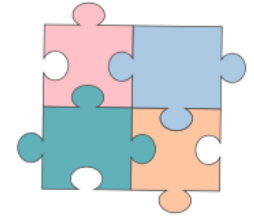
**Grupo A**



**Grupo B**

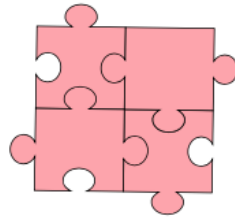


**Grupo C**

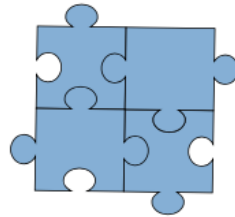


**Grupo D**

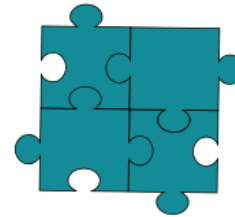
**Fase 2** – discutir um aspecto em particular no grupo reconfigurado para aprofundar o assunto



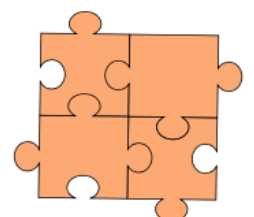
**Expertos 1**



**Expertos 2**

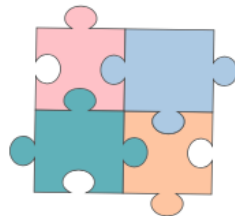


**Expertos 3**

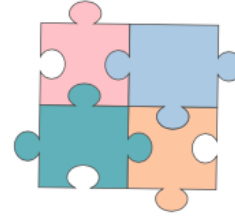


**Expertos 4**

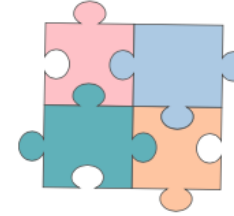
**Fase 2** – retornar ao grupo para apresentações dos aprofundamentos e síntese



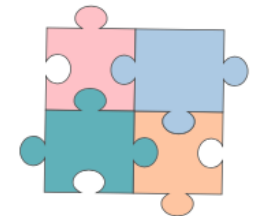
**Grupo A**



**Grupo B**

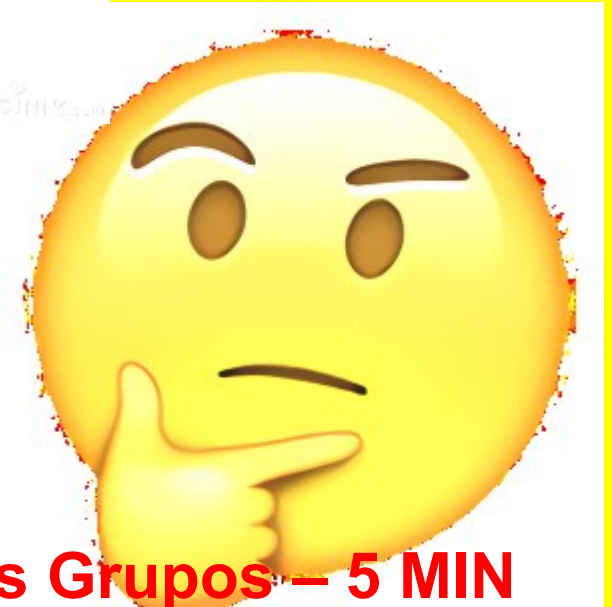


**Grupo C**



**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***

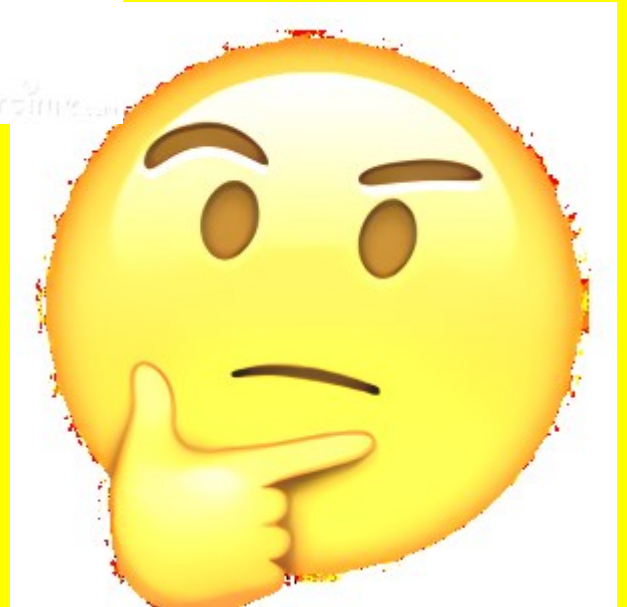
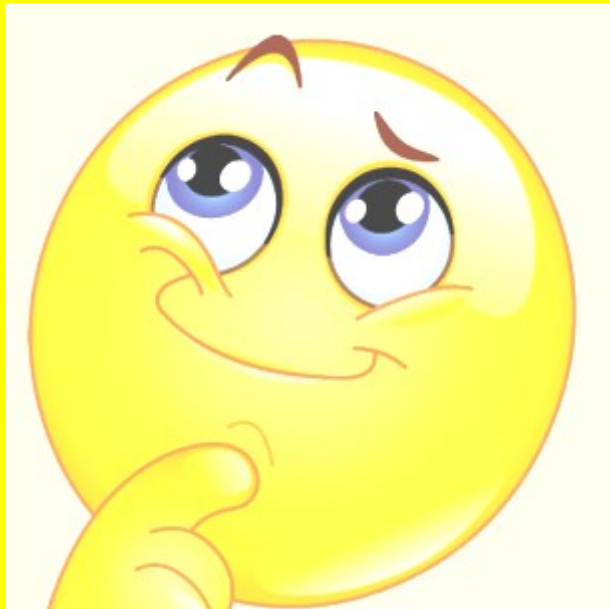
- **Desvia o foco da “Teoria” para a “Prática”**
  - **(do “Saber” para o “Fazer Sabendo”)**
- **Permite vivenciar dificuldades do “Fazer”**
- **Permite vivenciar a experiência do “outro”**
  - **Técnica de alto potencial para:**
    - ✓ **despertar interesse**
    - ✓ **ilustrar contexto**
    - ✓ **demonstrar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

# Estratégias efetivas de Ensino & Aprendizagem

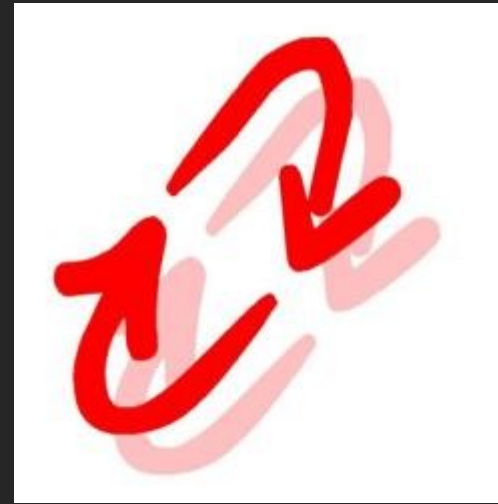
## ***ROLE PLAYING*** – ALGUNS DESAFIOS

- **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*



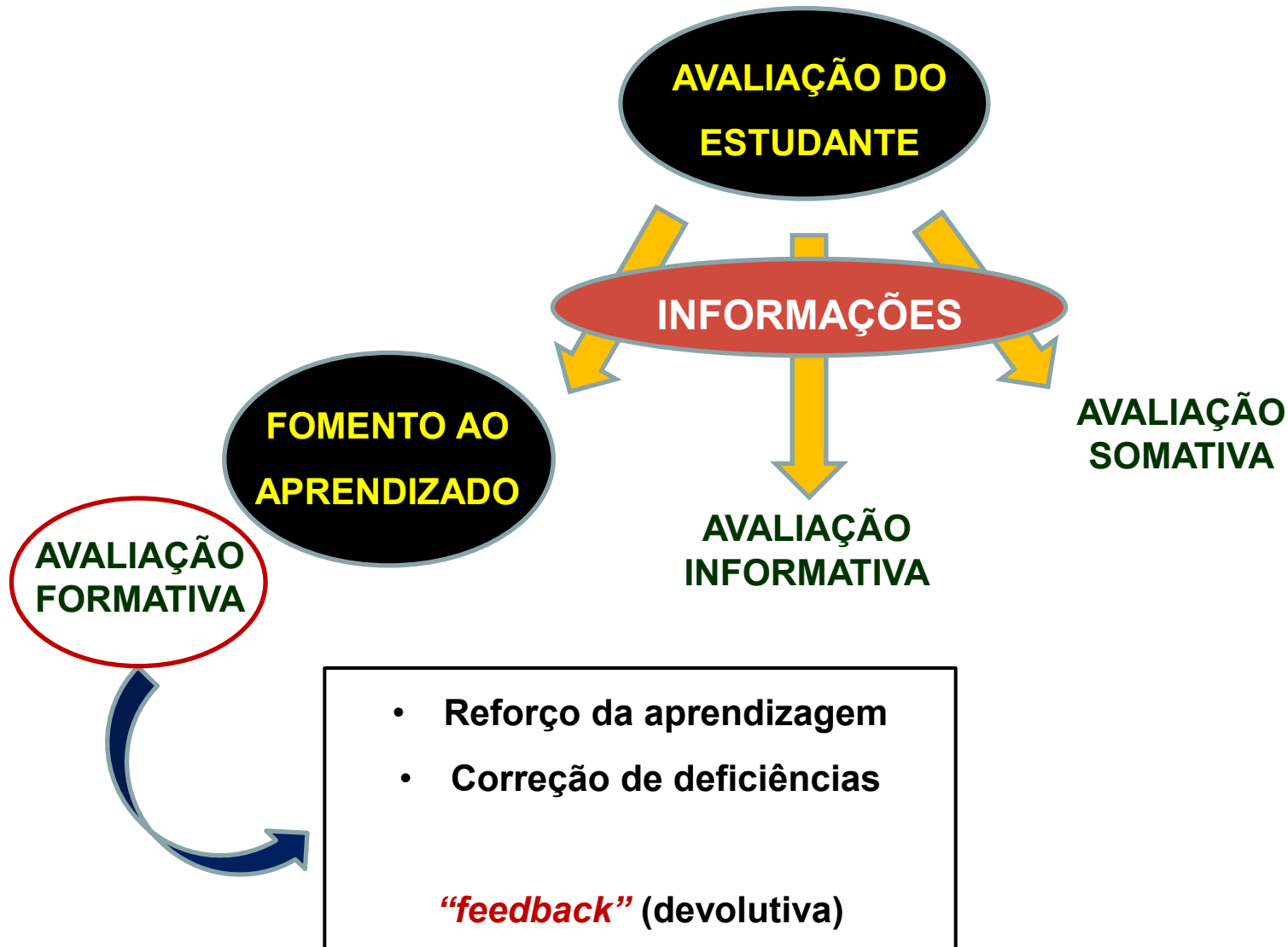


# *Feedback*

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



# FINALIDADES DA AVALIAÇÃO DO ESTUDANTE



# AVALIAÇÃO FORMATIVA vs. AVALIAÇÃO SOMATIVA

is to  
**INCREASE**  
quality.

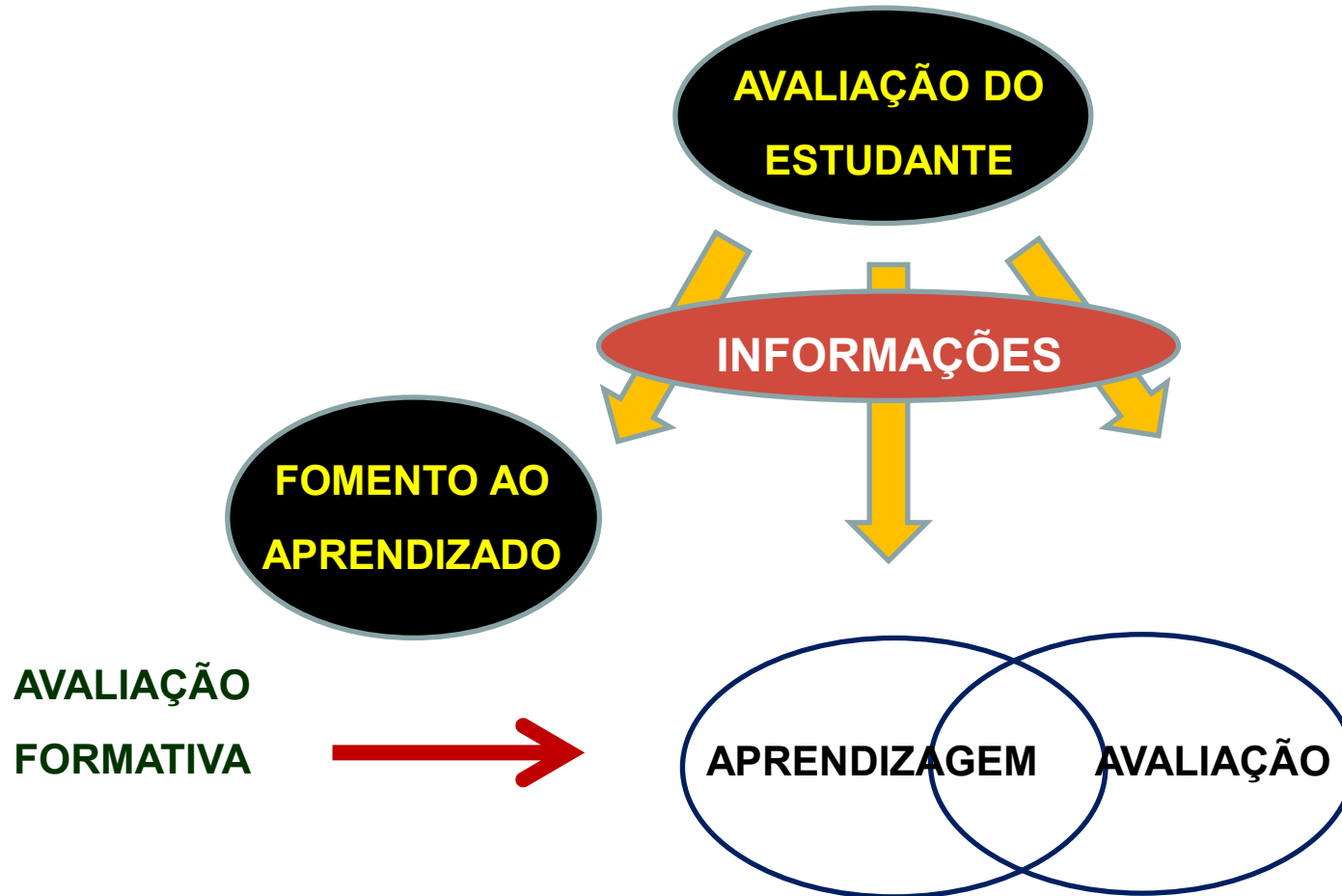


is to **JUDGE**  
quality.

Too short and  
not enough  
leaves. C-



# FINALIDADES DA AVALIAÇÃO DO ESTUDANTE



# AVALIAÇÃO DO ESTUDANTE

## FUNÇÕES DA AVALIAÇÃO FORMATIVA

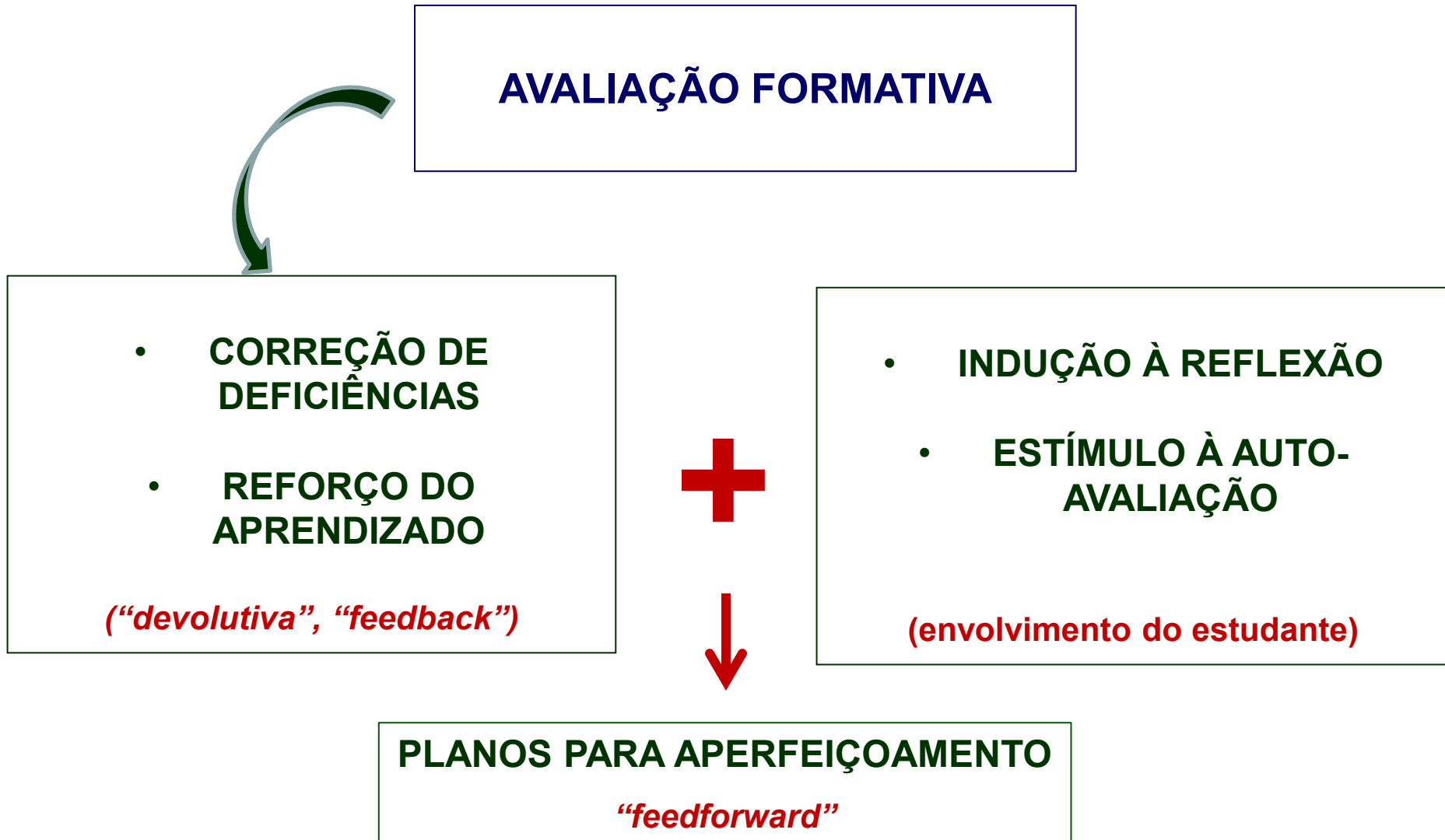
1. Informar o(a) estudante sobre os resultados da avaliação, indicativos dos progressos conseguidos (ou da falta deles...);
2. Aconselhar o(a) estudante sobre as necessidades de aprendizado e os recursos disponíveis para que elas sejam satisfeitas;
3. Estimular e orientar o(a) estudante a se engajar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

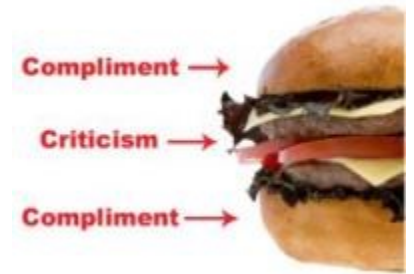
3. “SET-GO”

4. “ALOPA”

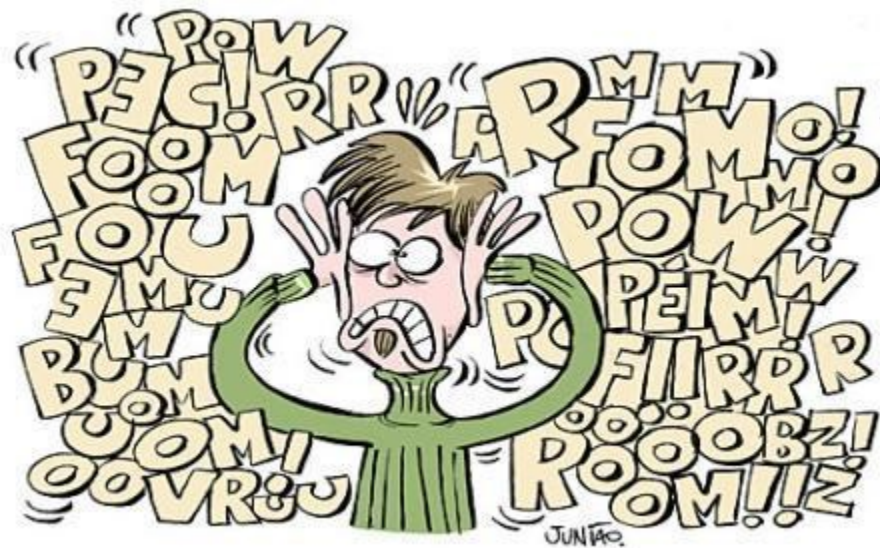
# Um guia para o Feedback

## “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...!

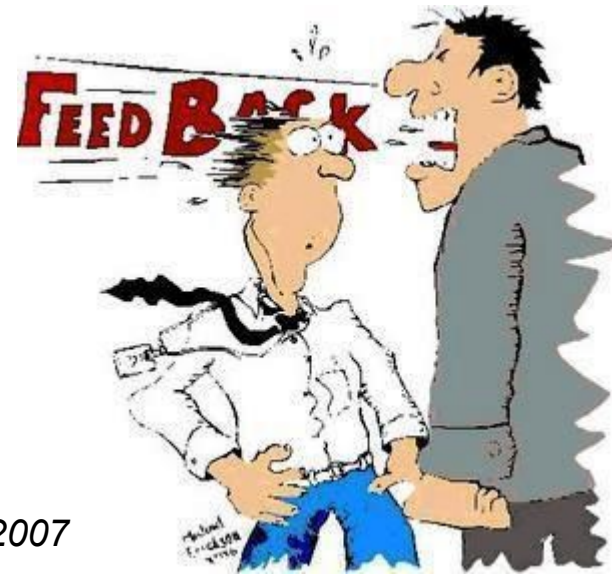


Um feedback mal dado produz comportamento defensivo!



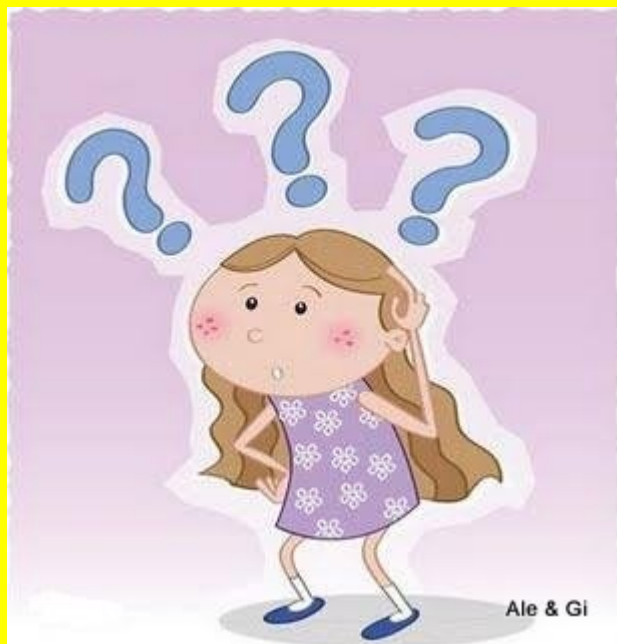
# Causas de comportamento defensivo

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



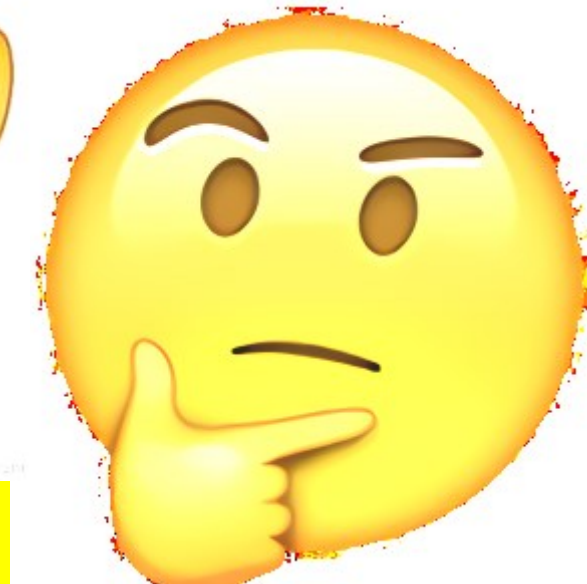
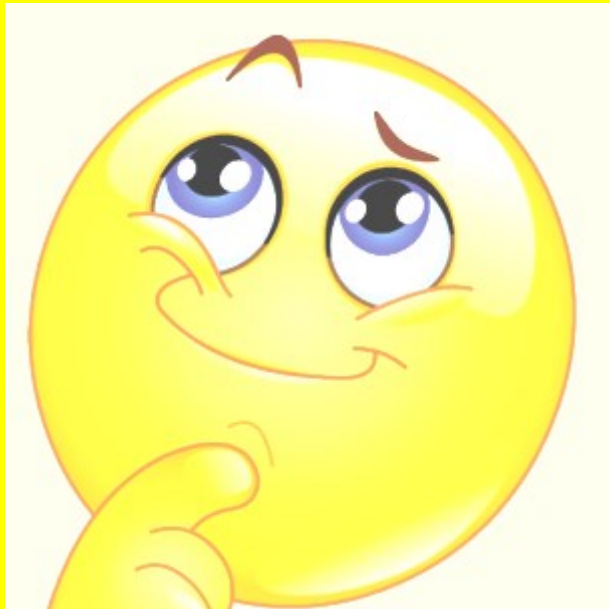
# ROLE PLAYING & FEEDBACK

## Dúvidas e comentários



# Dúvidas e Comentários..

## ESTRATÉGIAS EFETIVAS DE E&A





# Feedback do Grupo para os Facilitadores



## 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

