Ambientes e práticas simuladas: as múltiplas inteligências na educação em saúde

"*Múltiplas Inteligências e Modelos Mentais na Educação em Saúde: Jornada Biopsicossocial, Espiritual e Tecnológica"*

Alexia Costa

CSO do Grupo IBES

Biopsicossocial

Integra as 3 dimensões do ser humano:

Biológica

Funcionamento do corpo e seus sistemas:

- Genética, fisiologia, anatomia
- Doenças, lesões, sintomas físicos
- Medicamentos e tratamentos médicos

Psicológica

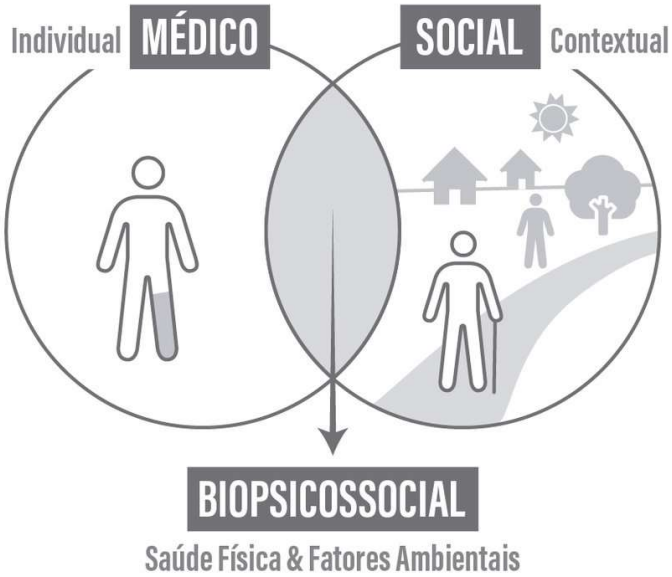
Mente, emoções e comportamento:

- Pensamentos, sentimentos, crenças e emoções
- Estresse, traumas, transtornos mentais
- Capacidade de enfrentamento e resiliência

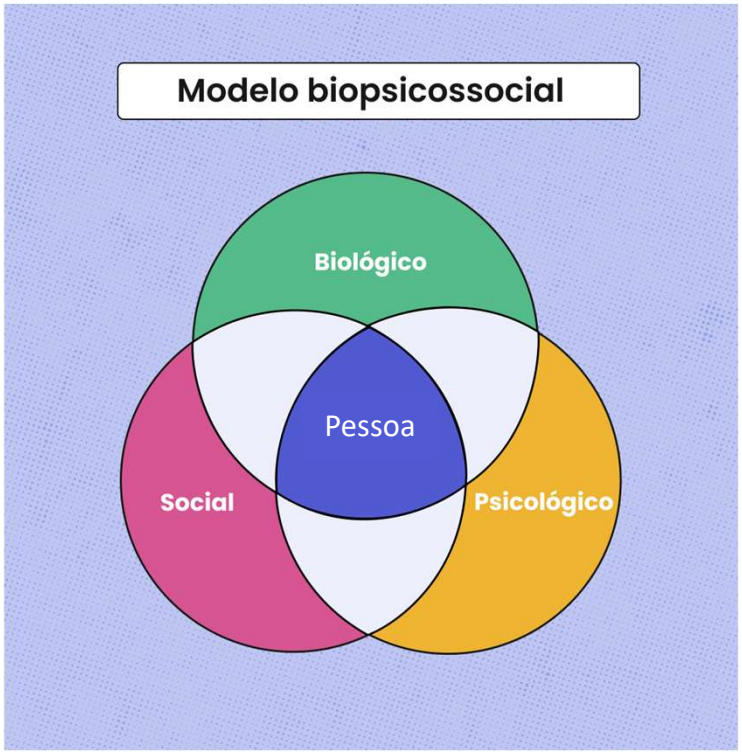
Social

Ambiente e os relacionamentos da pessoa:

- Família, trabalho, amigos e comunidade, suporte social e rede de cuidados
- Condições socioeconômicas, cultura e acesso à saúde



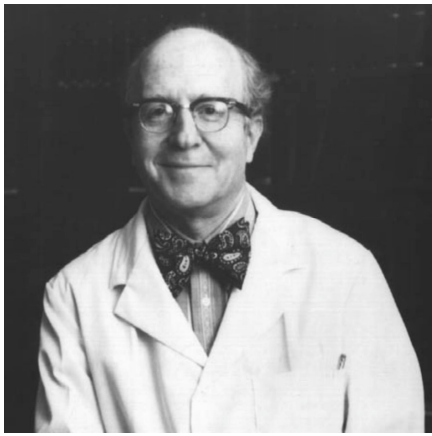
Biopsicossocial



Atendimento a paciente diabético:

•**Biológico:** controle da glicemia, uso de insulina
•**Psicológico:** lidar com o medo de agulhas, culpa por não seguir a dieta
•**Social:** acesso a alimentos saudáveis, apoio da família, condição financeira

Origem do Modelo
George Engel (1977):
Alternativa ao modelo médico tradicional (foco exclusivo no corpo físico).



Espiritual

Propósito, valores, crenças e conexão: parte fundamental da experiência humana e do processo de cuidado

•**Fundamento:**

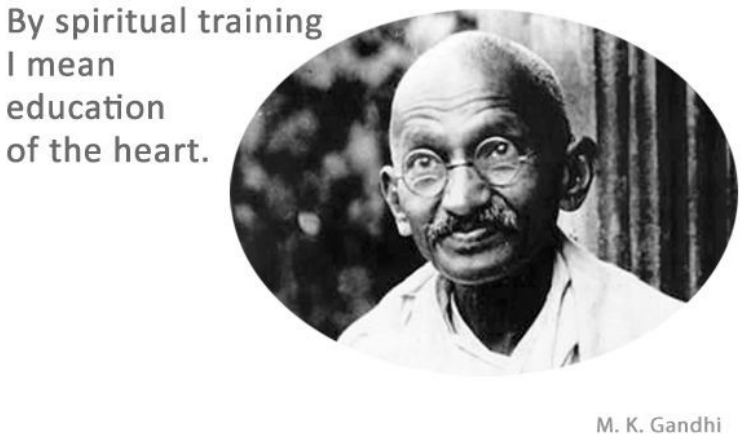
- psicologia humanista (Maslow e Carl Rogers), e
- cuidado centrado na pessoa

🔍 **Conceito-chave**:
Paciente (ou estudante): não é um corpo a ser tratado ou treinado, mas **um ser integral**, com história, cultura, emoções e espiritualidade

Espiritual x Educação em Saúde

Espiritualidade: Recurso de Resiliência

• **Fonte de força e sentido:** momentos de crise, dor e incerteza
• Profissionais com espiritualidade ativa:
- **menos burnout,**
- **maior engajamento e compaixão**



Temas:

•**autoconhecimento,**
•**empatia,**
•**escuta ativa,**
•**comunicação não violenta,**
•**espiritualidade no cuidado,**
•**meditação guiada,**
•**humanização,**
•**práticas reflexivas.**

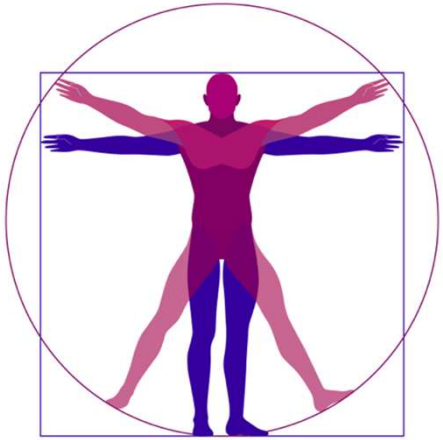
"Pacientes sentem-se mais acolhidos quando os profissionais respeitam ou reconhecem sua espiritualidade" (Koenig, 2012).

O Profissional = Ser Integral

Educação do futuro:
Não apenas técnica, mas emocional e relacional.

Trabalhar competências socioemocionais (empatia, escuta, autorregulação):
Ambientes de cuidado mais seguros e compassivos.

Referência: Organização Mundial da Saúde (2020). Saúde emocional e bem-estar dos profissionais é fator de qualidade assistencial.



RH da saúde:
Olhar além do currículo e valorizar:

- **Inteligência emocional**
- **Propósito pessoal e profissional**
- **Alinhamento de valores com a cultura organizacional**

Ferramentas práticas para promover o olhar integral:

•mentoria,
•coaching,
•espaços de escuta ativa
•avaliação 360º

Inteligências Humanas em Ambientes de Simulação

Teoria das Inteligências Múltiplas (Howard Gardner, 1983)

Identificou **9 tipos de inteligências**:

1. **Lógico-matemática**
2. **Linguística**
3. **Espacial**
4. **Corporal-cinestésica**
5. **Musical**
6. **Interpessoal** (social)
7. **Intrapessoal** (autoconhecimento)
8. **Naturalista**
9. **Existencial** (espiritual e filosófica)

Formação de profissionais de saúde:

uso **combinado** de múltiplas inteligências:

Raciocínio lógico → diagnóstico

Inteligência emocional e interpessoal → comunicação com pacientes

Inteligência corporal → realização de procedimentos técnicos

Simulações: desenvolvimento de múltiplas competências.

Cada pessoa possui um **perfil único de inteligências**, que pode ser desenvolvido com estímulo e prática.

Inteligências Humanas em Ambientes de Simulação

Inteligência Emocional na Prática Clínica

Inteligência emocional (Daniel Goleman) envolve:

- **Reconhecimento das próprias emoções**
- **Autocontrole emocional**
- **Empatia com o outro**
- **Habilidades sociais**

Essencial para:

- Lidar com **estresse e conflito**
- **Comunicar más notícias** com sensibilidade
- Estabelecer **aliança terapêutica** com o paciente

Casos simulados com carga emocional (ex: perdas, erros, decisões difíceis) - ideais para:

- Avaliar **reações emocionais**
- Promover **reflexão crítica**
- Treinar **empatia e comunicação**

Inteligências Humanas em Ambientes de Simulação

Inteligência Social e Colaborativa

Simulações interdisciplinares desenvolvem:

- Comunicação clara
- Respeito aos papéis profissionais
- Coordenação sob pressão

TeamSTEPPS, SBAR: inteligência social em contextos clínicos

Equipes com alta inteligência social:

- Reduzem erros por falhas de comunicação
- Aumentam a segurança do paciente
- Promovem um clima de confiança e aprendizado

RH:

✓ Desenvolvimento das lideranças
✓ feedback estruturado
✓ observação direta
✓ estratégias de gamificação

Inteligências Humanas em Ambientes de Simulação

Inteligência Corporal-Cinestésica

Uso do corpo com precisão e consciência.

• Enfermeiros, fisioterapeutas, médicos: **excelência na coordenação motora fina e grossa**
• Simulações com manequins, modelos anatômicos e realidade aumentada: **reforçam essa inteligência**

Repetição Segura nos Simuladores

Erro seguro: benefício da simulação:

- Reduz tempo de aprendizado
- Diminui estresse real
- Aumenta autoconfiança e a qualidade da execução

Inteligências Humanas em Ambientes de Simulação

Inteligência Moral

Capacidade de discernir entre certo e errado, com base em valores, empatia e contexto.

Simulações com dilemas éticos (ex.: fim de vida, confidencialidade, recursos escassos) desenvolvem:

- Raciocínio moral
- Capacidade de escuta e argumentação

Inteligência Ética

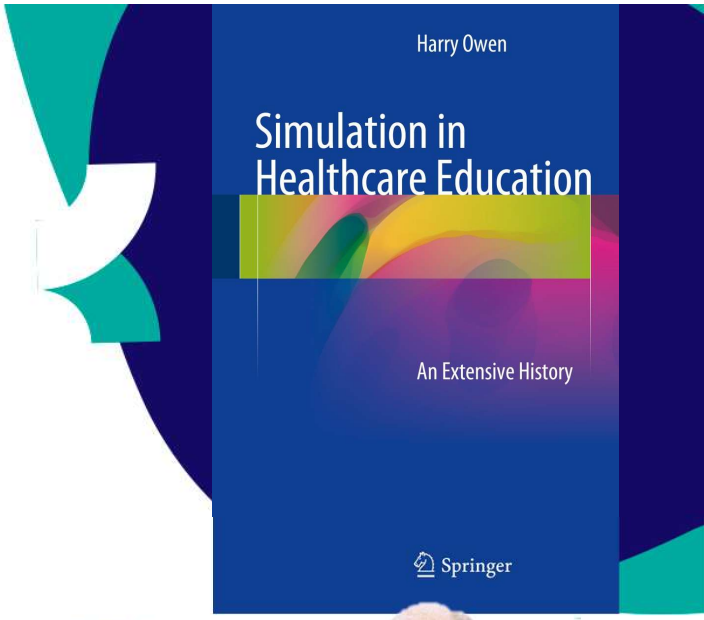
Não é uma disciplina abstrata: é **vivência prática**.

Usar **casos simulados e dramatizações reais** para desenvolver a ética como competência prática, além dos códigos e normas.

Modelos Mentais

"Suposições profundamente enraizadas, generalizações ou imagens que influenciam como entendemos o mundo e como agimos nele."

(Peter Senge, em *A Quinta Disciplina)*



Impactam:

- **Tomada de decisão clínica** ("*idosos não respondem à reabilitação*")
- **Liderança de equipes** ("*melhor fazer tudo sozinho*")
- **Adesão a mudanças e protocolos** ("*isso nunca vai funcionar aqui*")

Crenças que Travam o Aprendizado

"Eu não tenho perfil para liderança."

"Com paciente assim, não adianta tentar diferente."

"Trabalho assim há 20 anos e sempre funcionou."

Simulação:

Expõe contradições entre crença e resultado real

Reforça novos modelos baseados em **evidência e reflexão**

Ex.: *uma equipe resistente à comunicação SBAR muda sua visão ao vivenciar uma simulação em que a falta dessa prática gera um evento adverso.*

Modelos Mentais e Capacitação Transformadora

Simulação Realística x Ciclo da Aprendizagem Vivencial (Kolb)

1. **Experiência concreta** (situação real ou simulação)
2. **Observação reflexiva** (durante e após)
3. **Conceitualização abstrata** (relacionar com teorias, evidências)
4. **Experimentação ativa** (aplicar no cotidiano)

Debriefing: Reconstrução Mental

Onde ocorre a **transformação cognitiva e emocional**

Perguntas potentes do facilitador:

"Por que você reagiu assim?" *"O que pensou naquele momento?"*

*Kolb: o aprendizado é mais eficaz quando o indivíduo **vivencia** algo, **reflete** sobre isso, **conceitua** a experiência e, por fim, **testa** o que aprendeu em novas situações.*

Andragogia

Adultos aprendem melhor quando:

- Vêem **sentido** prático imediato
- Participam ativamente da construção do saber
- Têm suas experiências **validadas**

Aprendizagem potencializada:

- **Emoção**
- **Repetição**
- **Significado**
- **Ambiente seguro para o erro**

Gamificação:
Engaja, desafia e recompensa a aprendizagem

Storytelling:
Cria empatia, ativa emoções e conecta com o real

Vivências práticas:
- Constroem memória de longo prazo
- Transferem o conhecimento para a ação

Tecnologia: IA na Educação em Saúde

Plataformas Educacionais Adaptativas

Ajustam conteúdo x desempenho do aluno.

- **Personalização:** ritmo de aprendizagem
- **Reforço de conteúdos:** maior dificuldade
- Recomendação de trilhas e recursos: conforme perfil cognitivo e emocional

Ex.: Khan Academy, simuladores adaptativos na formação médica

Realidade aumentada (AR)

Visualização interativa de estruturas anatômicas e procedimentos

Simulação com IA

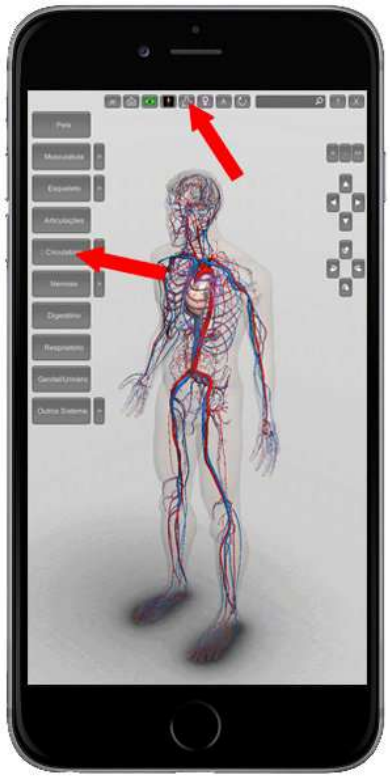
Pacientes virtuais reagem ao que o profissional faz

Resultados:

•Aceleração da curva de aprendizagem

•Preparação para situações complexas, raras ou de alto risco

Ex: Chatbots treinados com dados clínicos para simular consultas ou emergências.



Integração de Inteligências no Ensino e na Gestão

Como Integrar Sentidos e Emoções nos Treinamentos?

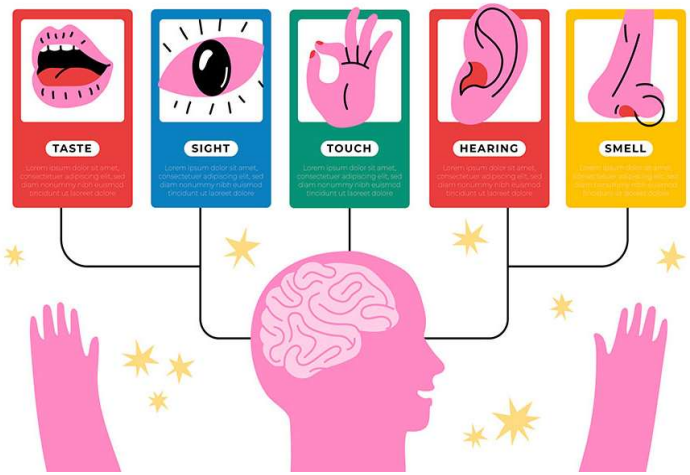
Treinamentos multissensoriais: **visão, audição, tato, olfato e paladar** para gerar **aprendizagem mais profunda e retentiva**.
Sons reais de uma UTI (monitor cardíaco, ventilador)

- Ambientes com aromas (cloro, sangue, éter)
- Texturas e ruídos associados a emergências
- Elementos emocionais: choro de paciente, tensão familiar

Memória emocional é mais duradoura.
Envolver sentidos = **ativação de múltiplas áreas cerebrais**, fixando conhecimento
Emoções simuladas (empatia, estresse, angústia): ajudam a desenvolver **autorregulação e inteligência emocional**.

Empirismo

O conhecimento se dá por meio das sensações dos 5 sentidos (visão, audição, olfato, tato e paladar). O nosso pensamento é construído pelo contato de nossos sentidos com pessoas e coisas à nossa volta.



Integração de Inteligências no Ensino e na Gestão

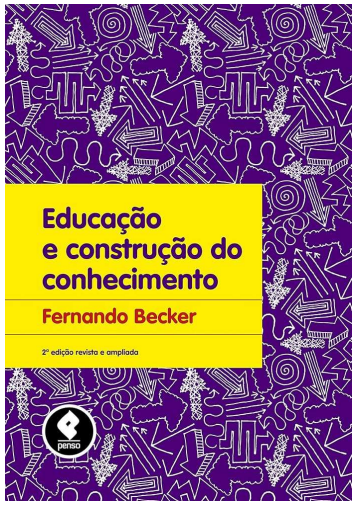
Co-Construção de Conhecimento e Cultura

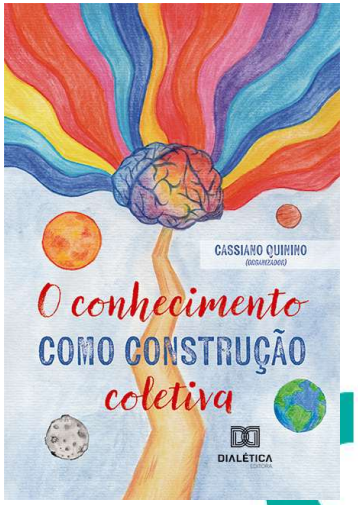
- **Simulações:** não são exclusivas da assistência.

- **Envolver:**
  - RH: **soft skills, integração de equipes e cultura institucional**
  - Gestão: **visão sistêmica, tomada de decisão sob pressão**
  - Assistenciais: **segurança, comunicação, humanização**

Estratégias:
- Simulações interprofissionais
- Briefings conjuntos
- Avaliações colaborativas (coaching, feedback 360º)
- Cocriação com pacientes e profissionais de saúde

Resultado: cultura **colaborativa, segura e aprendizado contínuo**.





Instituições que Integram IA, Simulação e Múltiplas Inteligências

SingHealth
Defining Tomorrow's Medicine

SingHealth (Cingapura):

•Integração de IA preditiva no treinamento de residentes: IA analisa decisões clínicas e sugere caminhos alternativos.
•Simulação realística em ambiente multissensorial + feedback adaptativo com IA.
•Ênfase: **inteligência emocional, ética e comunicação interprofissional**.

Cleveland Clinic

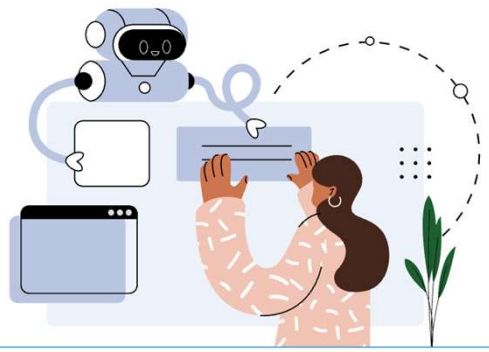
Cleveland Clinic (EUA):

•Laboratório de simulação com uso de **realidade aumentada.**
•Simulações de ética médica e espiritualidade com atores reais.
•Integração com currículo: soft skills e hard skills na mesma experiência.

Passos Práticos para RHs e Gestores Iniciarem a Transformação

unesco

Guia para a IA generativa na educação e na pesquisa



Educação 2030

IA Generativa:

- Criação de cenários clínicos exclusivos x perfil do aluno
- “ChatGPTs personalizados”: **tutores virtuais**
- Avaliação automática: **raciocínio clínico, escrita e argumentação**

Realidade Imersiva:

- **Ambientes 100% virtuais:** simulação de emergências, cirurgias ou decisões de equipe
- Avatares interativos, feedback em tempo real, integração com *wearables*

Personalização Total da Aprendizagem:

- **Trilhas adaptativas:** conforme desempenho e estilo cognitivo
- **Dashboards em tempo real:** para gestor / RH monitorarem o desenvolvimento

Passos Práticos para RHs e Gestores Iniciarem a Transformação

Diagnóstico de Competências:

Mapear perfil dos colaboradores: técnicas, emocionais, sociais, éticas
Ferramentas: assessment de múltiplas inteligências, mapeamento de perfis (ex: DISC)

Escolha de Metodologias Ativas:

1. **Iniciar com simulações simples**: comunicação, segurança e liderança
2. **Usar IA:** apenas quando houver clareza de propósito

Parcerias Estratégicas:

1. Universidades, startups, hubs de inovação
2. T.I., ensino e segurança do paciente

Formação de Facilitadores Internos:

1. **Multiplicadores**: preparados para conduzir debriefings e modelar competências.
2. **Integração**: com políticas de educação continuada e plano de carreira

Começar Pequeno, Medir e Expandir:

1. **Prototipar, avaliar impacto, ajustar e replicar**
2. **Medir indicadores:** clima, turnover, cultura de segurança, performance

"Transformar a formação é transformar o cuidado"

www.ibes.med.br
atendimento@ibes.med.br
@grupoibes