



Convergência

SF 431 – Educação no Mundo Atual

MORIN, E. *Os sete saberes necessários à Educação do futuro*. São Paulo, Cortez; Brasília, UNESCO, 2013

BOURSCHEID, J. L. W.; FARIAS, M. E. A convergência da educação ambiental, sustentabilidade, ciência, tecnologia e sociedade (CTS) e ambiente (CTSA) no ensino de ciências. *Thema*, v. 11, n. 01, p. 24-36, 2014.

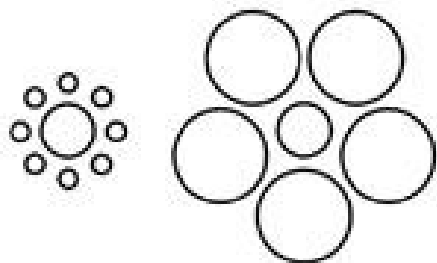


Problemática

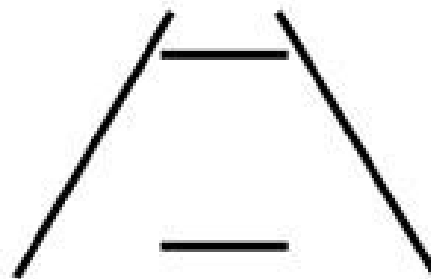
- Quais são os “buracos negros da educação completamente ignorados, subestimados ou fragmentados” pela educação formal?
- Como integrar e reunir as disciplinas numa “concepção sistêmica da terra”, mais além da fragmentação que invisibiliza a realidade?
- Qual sua contribuição para uma ética do gênero humano que busque “civilizar a Terra”?
- Como eles se relacionam à uma concepção de formação humana e de cidadania, auxiliados pela Educação Ambiental e pela CTSA?

1 As cegueiras do conhecimento: o erro e a ilusão

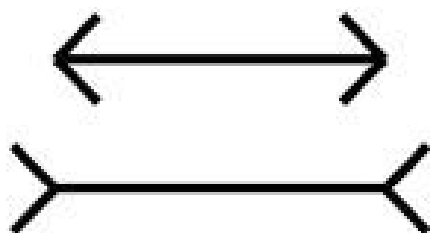
- “O problema chave do conhecimento é o erro e a ilusão”
- Conhecimento: percepção, tradução e reconstrução
- Uma ideia é a realidade? O mapa é o terreno?
- Diferenças sociais e culturais
- “Ideias são ainda mais teimosas do que os fatos” (Lenin)



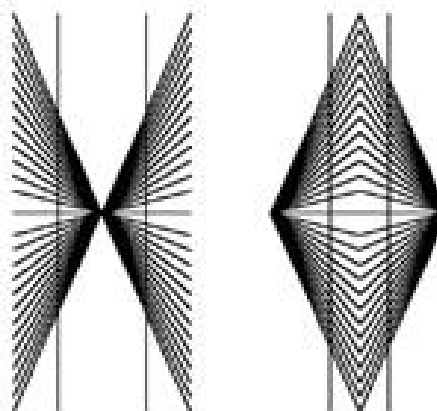
(A)



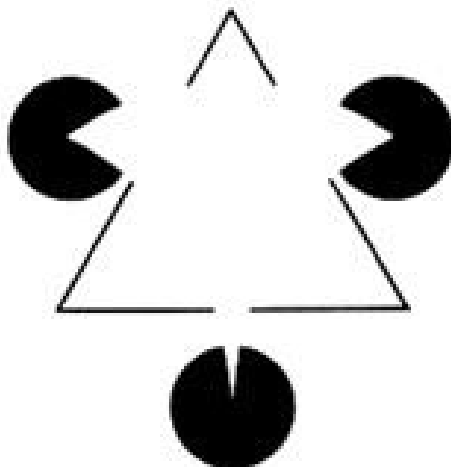
(B)



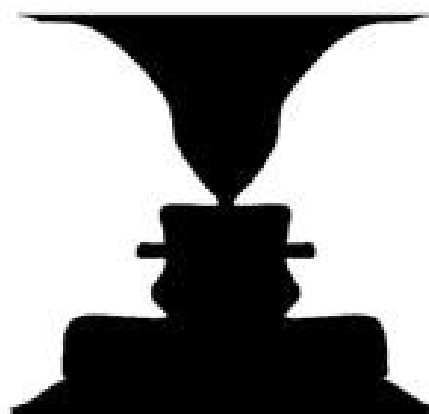
(C)



(D)



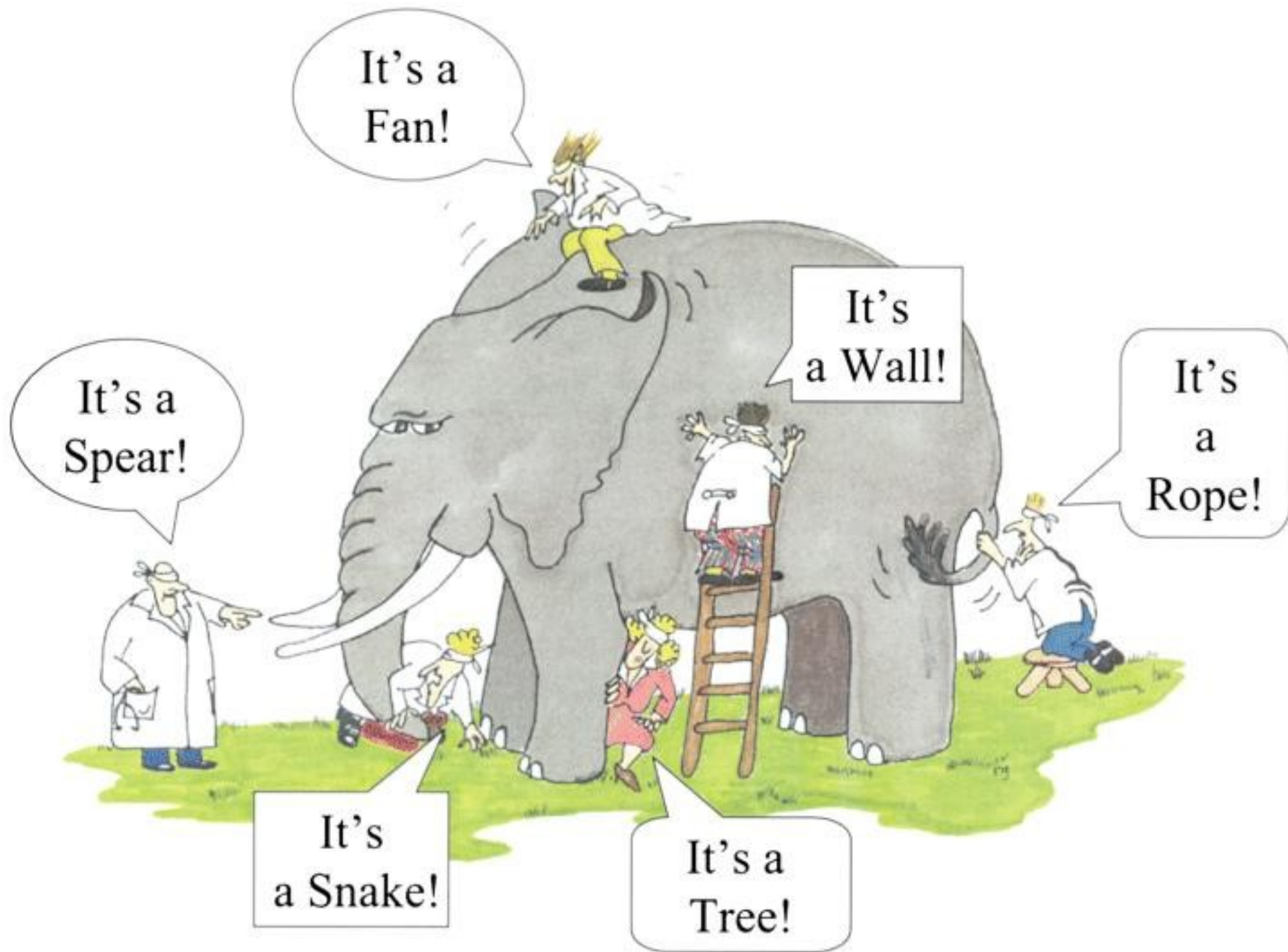
(E)



(F)

2 Os princípios do conhecimento pertinente

- A parte e o conjunto
- Fragmentação disciplinar
 - "Ligar as partes ao todo e o todo às partes"
- Informação vs. aplicação no contexto
- Natureza multidimensional da realidade
- Metacontexto: globalidade



It's a
Fan!

It's a
Snake!

It's
a Wall!

It's
a
Rope!

It's
a Snake!

It's a
Tree!

3 Ensinar a condição humana

- “Trindade divina”: indivíduo-sociedade-espécie
- Identidade humana como ponto de convergência de todas as ciências
- “Somos filhos do cosmo, mas nos transformamos em estranhos pelo nosso conhecimento e pela cultura”
- A unidade do ser humano (genética) vs. a diversidade das culturas
- Literatura: o concreto das relações humanas, os “problemas fundamentais” da existência e a “qualidade poética da vida”

4 Explorar a compreensão humana

- “Colocar junto todos os elementos de explicação”
- “Empatia e identificação”
- Sociedade individualista, egocentrismo, autojustificação e rejeição ao outro
- “Incompreensão é a indiferença que nos bloqueia a compreensão”
- E a compreensão de si mesmo...

Dinâmica

Espelho da Compreensão

- Objetivo: refletir sobre a indiferença e a incompreensão.
- Instruções:
 - Forme par com uma outra pessoa
 - Conte uma história pessoal enquanto o outro ouve atentamente
 - O ouvinte deve então refletir a história de volta, tentando entender e comunicar os sentimentos e perspectivas do narrador
 - Troque os papéis e repita

5 Enfrentar as incertezas

- O surgimento do inesperado versus o determinismo do progresso
- Hipóteses, improbabilidades, incertezas...
- Não linearidade
- Ecologia da ação

Meio-ambiente, inovação e incerteza

- Do PET, barato, prático, leve, eficiente, eficaz ao...
- Problema global do descarte inadequado de plásticos
- Uma solução simples para um problema complexo?



Vídeo: [Introdução aos ecobricks](#)



- Mas quais incertezas subjazem ao uso dos Ecobricks? Que efeitos não previstos e/ou em cascata ele pode gerar?

6 Identificar a condição planetária

- Da aceleração histórica da globalização ao “destino comum”: degradação da vida na Terra
- O plano imediato de conhecimento, o reducionismo e a complexidade e interligação dos problemas e desafios

7 A ética do gênero humano

- Antropo-ética
 - Autonomia pessoal
 - Participação social
 - Participação no gênero humano
- Democracia: responsabilidade e solidariedade

Educação Ambiental

- Campo de ação pedagógica para o envolvimento da população na questão ambiental
- “Processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial a sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade” (ZAKRZEWSKI, 2003)

Educação para Sustentabilidade

- “A preservação do meio ambiente depende de uma consciência ecológica e a formação da consciência depende da educação, pois esta possibilita ampliar conhecimentos, mudança de paradigma, ressignificando valores, posturas, buscando aperfeiçoar habilidades, priorizando a integração e harmonia dos indivíduos com o meio ambiente” (GADOTTI, 2009).
- Na “fronteira do formal e do não formal, integrando a escola e as comunidades do entorno” (CARVALHO, 2004)

Educação Para o Desenvolvimento Sustentável (EDS)



Ponte com a Educação em Ciências

- Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS)
 - Concepção histórica e valorativa da ciência
 - Análise crítica e interdisciplinar
 - Relevância social e impacto na vida cotidiana e na cultura, de acordo com enfoques temáticos
- ...e Ambiental (CTSA)
- Dimensão socioambiental
 - “inclusão de aspectos étnicos-ambientais...[tendo como] principais desafios a abordagem de questões sócio-ambientais à luz de suas relações com a ciência e a tecnologia” (HOFFMAN, 2011)

Em nosso contexto...

- “...intenção de contribuir para uma mudança de valores e atitudes, formando um sujeito ecológico, capaz de identificar e problematizar as questões socioambientais e agir sobre ela” (CARVALHO, 2004)

Como futuro
profissional da
sustentabilidade
como você poderá
contribuir?

Valores Pessoais
Magritte, 1952

