

ASPECTOS PEDAGÓGICOS E O USO DA TI NA EDUCAÇÃO

Profa. Rosalie Barreto Belian/ Dep. Medicina Clínica
PPGSCA – TI na Educação em Saúde



Objetivos de aprendizagem

2

- ❑ Relacionar as principais teorias pedagógicas e seus fundamentos relacionados ao uso da TI na educação
- ❑ Considerar cenários individuais e coletivos (cooperativos)

Agenda

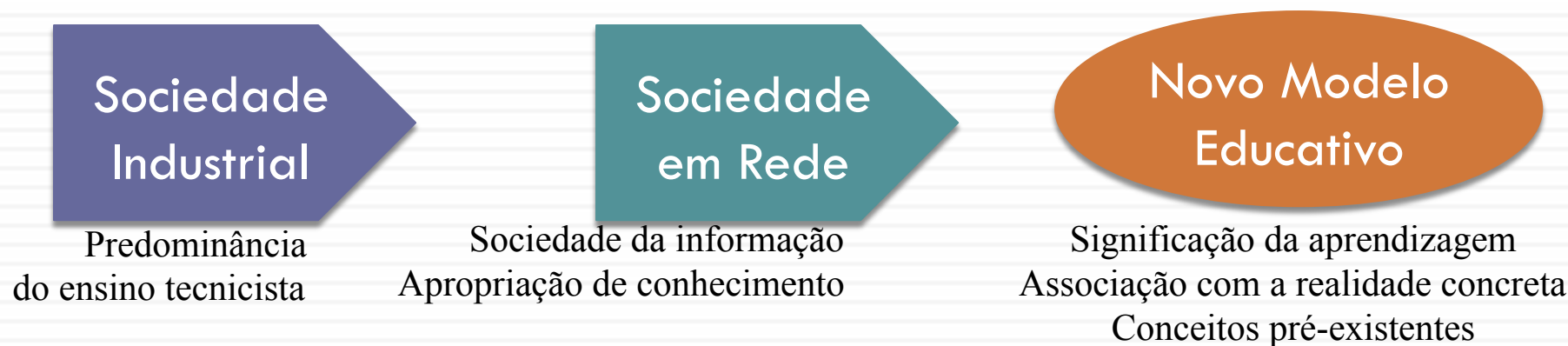
3

- Paradigmas, modelos, teorias
- Perspectivas pedagógicas
 - Associacionista, Cognitiva, Situada
- Andragogia e Heutagogia
- Interatividade e EAD
- Tipos de interatividade
- Referências

Cenário atual TI na educação (Behar, 2009)

4

- Atravessando um processo de mudança
 - Computador na educação
 - EAD
 - Internet, Rede



TIES - TI na educação em saúde

Estratégias, paradigmas, modelos pedagógicos (Behar, 2009)

5

- Paradigma (Thomas Kuhn)
 - ▣ Quadro teórico apoiado em um conjunto de regras e axiomas metodológicos
 - ▣ Sistema de referência em que as teorias são validadas
 - ▣ Corpo teórico e explicativo dos sistemas dominantes
 - ▣ Mudanças de paradigma
- TI na educação
 - ▣ Gerou uma mudança paradigmática de fora pra dentro
 - ▣ Uso das TIC na educação
 - ▣ Novos conceitos de tempo e espaço

Estratégias, paradigmas, modelos pedagógicos (Behar, 2009)

6

- Considerando que paradigmas são a representação de modelos a serem seguidos e a atividade científica busca por meio de modelos representar e simplificar a realidade
 - Modelo: sistema figurativo que reproduz a realidade de forma abstrata e esquemática (referência) (Behar, 2007)
- Modelos pedagógicos
 - Relação de ensino-aprendizagem, suportada por teorias de aprendizagem diferentes

Perspectivas pedagógicas (Litto, 2009)

7

- Associacionista
 - Aprendizagem como mudança de comportamento
- Cognitiva
 - Considera o construtivismo e sócioconstrutivismo
 - Aprendizagem como alcance da compreensão
- Situada
 - Aprendizagem como prática social

Perspectiva associacionista

8

- Mudanças observáveis de comportamento decorrentes de respostas a estímulos externos
- Principais teóricos: Pavlov, Watson, Thorndike, Mager, Gagné, Briggs, Bloom, Skinner
 - Pavlov – estudos com animais (condicionamento)
 - Watson – respostas emocionais a estímulos (Behaviorist revolution)
 - Mager, Gagné, Briggs – planejamento do ensino, descrição de condutas que deveriam resultar em comportamentos observáveis
 - Skinner – instrução programada
 - Bloom – taxonomia dos objetos educacionais

Perspectiva cognitiva

9

- Considera a aprendizagem como sendo mais que um produto do ambiente, das pessoas ou dos fatores que são externos ao aluno. Aborda os processos internos da percepção, representação armazenamento e recuperação de conhecimento.
- Ensino: potencializar e favorecer a construção de estruturas cognitivas
- Principais teóricos: Piaget, Ausubel, Bruner, Vygotsky
 - Piaget – Esquemas mentais
 - Ausubel – aprendizagem significativa
 - Bruner – Toward a theory of instruction (significado e organização para as experiências)
 - Vygostky – perspectiva sócioconstrutivista, ZDP

Perspectiva situada

10

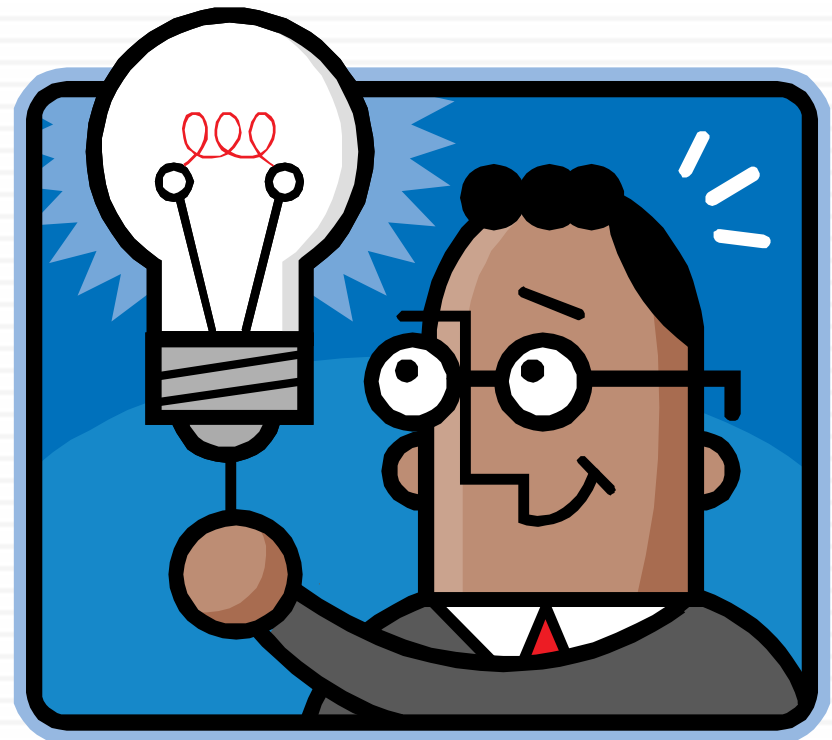
- ❑ Conhecimento está localizado na ação de pessoas e grupos (distribuído socialmente)
- ❑ Enfatiza o contexto social do aprendizado, mas muito mais focado na situação em que o aluno aplicará seu conhecimento.
- ❑ Interação social e colaboração são componentes críticos
- ❑ Principais teóricos: Lave, Wengley, Barab, Duffy, Clancey, Wilson, Myers

Troca de idéias!!!

11



- Quais as perspectivas pedagógicas associadas aos ambientes de ensino/aprendizagem baseados em computador ?
- Considerar os cenários individuais e colaborativos
- Características principais
 - ▣ Ensino
 - ▣ Aprendizagem



Cenário individual



12

- CDROM
- Software educativo, Computer-based instruction, Instrução mediada por computador, CAI, simulação

Cenário colaborativo



13

- ☐ Internet
- ☐ EAD
- ☐ Colaboração e cooperação
- ☐ Redes sociais
- ☐ Construção coletiva de conhecimento

EAD - Andragogia e Heutagogia

14

- “A EAD contribui para a formação de jovens e adultos (em situações de trabalho) cujas problemáticas podem ser representadas por objetos de estudos e aprendizagem em contextos significativos abertos...”
- “A EAD possibilita o compartilhamento de experiências significativas nos contextos dos seus participantes tornando mais efetiva a formação de adultos segundo os conceitos da andragogia e heutagogia.”

Andragogia

15

- Educação de adultos, decisão de aprender, autonomia
- Pedagogia (grego paidós – criança; agogos – guiar, conduzir, educar): pressupõe transmissão de conteúdos a alunos passivos
- Andragogia (grego andros – adulto; agogos – guiar, conduzir, educar): exercício da indagação, interação, dialética com grupos de jovens e adultos

Andragogia

16

□ Fundamentos

- Escola comprometida com princípios democráticos, atuação do professor promovendo conexões entre os alunos e associação das disciplinas com experiências promovendo uma investigação reflexiva; teoria e prática (Dewey)
- Currículo decorrente das necessidades do aprendiz (Linderman)
- Ensino de adultos considerando suas experiências prévias (Malcom Knowles)
- Aprendizagem ao longo da vida, autodidatismo (Pierre Furter)
- Abordagem instrucionista intensificada na EAD: uso de tecnologias tradicionais como rádio e TV, materiais impressos
- Aprendizagem significativa (Vygotsky): experiência com o conhecimento relacionado ao contexto orientando o desenvolvimento do aprendiz
- Autoaprendizagem + interaprendizagem: com pessoas com interesses e necessidades convergentes

Heutagogia

17

- Heutagogia (grego heuta – auto, próprio e agogos – guiar)
- Estudo da aprendizagem no sentido do compartilhamento de conhecimento
- Expande a concepção da andragogia: reconhece experiências como fonte de conhecimento juntamente com a autodireção do aprendizado
- Foco:
 - ▣ Experiências compartilhadas
 - ▣ Reconstrução de conhecimento
 - ▣ Negociação de sentidos e saberes
 - ▣ Tomada de consciência

Heutagogia

18

□ Fundamentos

- Atitude de questionar o cotidiano, refletindo sobre a realidade com através da problematização (Paulo Freire)
- *“Educador e educando, dois seres criadores, libertam-se mutuamente para chegarem a ser ambos , criadores de novas realidades”.* (Paulo Freire)
- Processo de aprendizagem se concretiza em situações de interação entre indivíduos que compartilham o processo de aprendizagem considerando o contexto histórico-cultural. (Vygotsky)

EAD - Interatividade

19

- EAD: diversos agentes interagem em um ambiente complexo, com ferramentas diferentes, objetivos diferentes
- Interação x interatividade → interativo (adjetivo)
 - ▣ São sinônimos?
 - ▣ Interação → pessoas
 - ▣ Interatividade → tecnologias
 - ▣ Interação social x interatividade humano-máquina

Interação - pedagogia

20

□ Teorias interacionistas

- Epistemologia genética – Piaget

- Socioconstrutivismo – Vygotsky

 - ZDP: o que a criança pode aprender sozinha x o que pode aprender com interações com adultos

- Educação humanista e problematizadora – Freire

 - Diálogo - ressalta importância da interação para a concretização da aprendizagem

- Cuidados: não reproduzir a educação bancária na Internet

Tipos de Interação em EAD

21

- Discussão iniciada por Moore 1989
 - ▣ Relações entre alunos, professores e conteúdo em EAD
- Tipos
 - ▣ Aluno/professor
 - Síncrona ou assíncrona
 - Feedback/motivação para o estudo/auxiliar o aprendizado
 - ▣ Aluno/conteúdo
 - Objetos de aprendizagem: som, texto, imagen, vídeo, realidade aumentada
 - Navegação/exploração, Seleção, controle, construção, respostas
 - ▣ Aluno/aluno
 - Síncrona/assíncrona
 - Aprendizado colaborativo e cooperativo
 - Motivação/ atenção/feedback/diminui sensação de isolamento/ desenvolve senso crítico/trabalho em equipe
 - Sensação de pertencimento

Tipos de Interação em EAD

22

- Professor/professor
 - Assistência/ idéias pedagógicas
- Professor/conteúdo
 - Desenvolvimento de objetos de aprendizagem
 - Necessidade de sistemas de edição amigáveis
 - Design instrucional
 - Comentários/proposição de atividades/adição de recursos
- Conteúdo/conteúdo
 - Programas semi-autônomos, pró-ativos, adaptativos
 - Aplicativos que recuperam informações, operam outros aplicativos, tomam decisões e monitoram recursos na rede
 - Ex. bibliografia dinâmica: atualizar automaticamente referências sobre um tema determinado

Tipos de Interação em EAD

23

▣ Aluno/Interface

- Interações entre o aluno e a tecnologia
- Inclusão digital – aprendizagem paralela ao curso

▣ Auto-interação

- Reflexões do aluno durante o aprendizado (conteúdo e processo de aprendizagem)
- Atividades de síntese (resumo, avalia seus conhecimentos sobre um dado tópico)

▣ Vicária

- Interação silenciosa em que o aluno observa discussões e debates de outros participantes
- Observa interação direta aluno-aluno, aluno-professor
- O aluno estrutura, processa e absorve o conteúdo

Referências

24

- Behar, P.A. Modelos pedagógicos em educação a distância. Artmed, 2009
- Litto, F.M.; Formiga, M. Educação a Distância: O estado da arte. ABED, Pearson/Prentice hall, 2009

Contato

25

rosalie.belian@ufpe.br

