



PPGCITED

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS
E TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO

Teorias de Aprendizagem e Ensino

Prof. Nelson Luiz Reyes Marques

Teorias de Aprendizagem e Ensino



PPGCITED

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS
E TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO

Introdução

Prof. Nelson Luiz Reyes Marques

Introdução - Ostermann e Cavalcanti (2010)

É imprescindível o questionamento das ideias docentes de "senso comum" já levantadas na literatura tais como:

- visão empirista-indutivista da ciência e do trabalho científico;
- visão enciclopedista de ensino;
- obrigação de cumprir o programa;
- avaliação vista como objetiva e usada para classificar os alunos.

Sendo assim, é imprescindível a discussão, na formação de professores, de referenciais teóricos que possam orientar e problematizar a prática docente.

Introdução - Ostermann e Cavalcanti (2010)

- Mesmo visões reconhecidamente ultrapassadas do processo ensino-aprendizagem, tais como concepções behavioristas, precisam ser debatidas, pois, apesar de seu franco declínio na área da pesquisa em ensino de ciências, ainda podem ser identificadas em práticas pedagógicas, livros didáticos, materiais de divulgação científica, bem como em sites, aplicativos, simulações, hipermídias, tutoriais disponibilizados na internet.
- Esses materiais educacionais serem desenvolvidos com o que chamamos de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's), é comum que se autoproclamem “**pedagogicamente modernos**”. Uma análise mais detalhada pode mostrar que são demasiadamente behavioristas, ou seja, usam tecnologias modernas com fundamentação ultrapassada.

Introdução

- Primeiras teorias behavioristas (Wilhelm Maximilian Wundt, Ivan Pavlov, John Watson, Guthrie, Edward Thorndike);
- Behaviorista radical de Skinner;
- Teorias de transição entre o behaviorismo clássico e o cognitivismo (Robert Gagné, Edward Tolman, Teoria da Gestalt);
- Teorias Cognitivistas (Bruner, Piaget, Ausubel, Novak);
- Teorias Sócio-Culturais (Vygotsky e Paulo Freire);
- Teoria Humanista (Carl Rogers, George Kelly).

Teorias de Aprendizagem

O que são teorias de aprendizagem?

- Tentativas de interpretar sistematicamente, de reorganizar, de prever, conhecimentos sobre aprendizagem.
- Teorias de aprendizagem são construções humanas para interpretar sistematicamente a área de conhecimento que chamamos aprendizagem.

Tipos de aprendizagens

- **Aprendizagem cognitiva:** é aquela que resulta no armazenamento organizado de informações na mente do ser que aprende
- **Aprendizagem afetiva:** é aquela que resulta de sinais internos ao indivíduo e pode ser identificada como experiências tais como prazer e dor, satisfação ou descontentamento, alegria ou ansiedade.
- **Aprendizagem psicomotora:** é aquela que envolve respostas musculares adquiridas mediante treino e prática.

Ex. aprender a tocar piano jogar golfe ou dançar balé.

Teorias Conexionistas (er), Teorias Cognitivistas, Teorias Humanistas e Teorias Socioculturais.

Teorias Conexionistas (Behaviorismo)

- Alterações observadas no comportamento do sujeito.
- Princípio - repetir padrões de comportamento até que eles sejam “incorporados”, feitos automaticamente.
- Tratam a aprendizagem como uma questão de conexões entre estímulos **(E)** e respostas **(R)**. Comportamentos (respostas) são eliciados por estímulos (condições que levam aos comportamentos).

Teorias Conexionistas (er), Teorias Cognitivistas, Teorias Humanistas e Teorias Socioculturais.

Teorias Conexionistas (Behaviorismo)

- As teorias **E-R** focalizam muito mais os comportamentos observáveis (variáveis dependentes) e os estímulos (variáveis independentes) do que as conexões **E-R**, propriamente ditas, que são consideradas como variáveis intervenientes.
- Comportamentos complexos podem ser explicados em termos de cadeias de conexões **E-R**.

Teorias Conexionistas (er), Teorias Cognitivistas, Teorias Humanistas e Teorias Socioculturais.

Teorias Cognitivistas

- Cognição refere-se a um conjunto de habilidades cerebrais/mentais necessárias para a obtenção de conhecimento sobre o mundo. Tais habilidades envolvem pensamento, raciocínio, abstração, linguagem, memória, atenção, criatividade, capacidade de resolução de problemas, entre outras funções.
- Tratam da cognição, de como o indivíduo conhece, ou seja, percebe, processa a informação, compreende, dá significados, constrói estruturas cognitivas. As variáveis intervenientes são mais complexas como, por exemplo, representações, atitudes e crenças.

Teorias Conexionistas (er), Teorias Cognitivistas, Teorias Humanistas e Teorias Socioculturais.

Teorias Humanistas

- Não rechaçam os comportamentos nem as cognições, porém desenfaticam o papel do intelecto. O indivíduo não é só intelecto. A aprendizagem envolve intelecto, corpo e sentimentos de maneira inseparável.

Teorias Conexionistas (er), Teorias Cognitivistas, Teorias Humanistas e Teorias Socioculturais.

Teorias Socioculturais

- As características humanas não estão presente desde o nascimento do indivíduo, nem são mero resultados das pressões do meio externo. Elas resultam da interação dialética do homem e o seu meio sociocultural.
- Quando o homem modifica o ambiente através de seu próprio comportamento, essa mesma modificação vai influenciar seu comportamento futuro.

Teorias Conexionistas (er), Teorias Cognitivistas, Teorias Humanistas e Teorias Socioculturais.

Construtivismo

- Cada pessoa constrói sua visão do mundo que o rodeia por meio das suas próprias experiências e compreensões.
- Formação do aluno para resolver problemas complexos.
- Construtivismo abrange a ideia do “em processo”, ou seja, do estar se construindo, no campo educacional, é a ideia do conhecimento como algo não finito.

Teorias Conexionistas (er), Teorias Cognitivistas, Teorias Humanistas e Teorias Socioculturais.

Construtivismo

- O construtivismo acredita que o conhecimento e todo o processo educacional, é construído a partir de realidades sociais.
- Em uma visão **não construtivista** a resposta ou mensagem do professor é o que interessa, já na **visão construtivista**, é a pergunta ou situação problema que ele desencadeia nas crianças.

“Do ato de ensinar, o processo desloca-se para o ato de aprender por meio da construção de um conhecimento que é realizado pelo educando, que passa a ser visto como um agente e não como um ser passivo que recebe e absorve o que lhe é "ensinado". (Emilia Ferreiro)

Teorias Conexionistas (er), Teorias Cognitivistas, Teorias Humanistas e Teorias Socioculturais.

*“A corrente **cognitivista enfatiza o processo de cognição**, através do qual a pessoa atribui significados à realidade em que se encontra. Preocupa-se com o processo de compreensão, transformação, armazenamento e uso da informação envolvido na cognição e procura regularidades nesse processo mental. Nesta corrente, situam-se autores como Brunner, Piaget, Ausubel, Novak e Kelly. Alguns deles são **construtivistas** com ênfase na cognição (Brunner, Piaget, Ausubel e Novak), ou enfatizam o **afetivo** (como Kelly e Rogers)”. (OSTERMANN E CAVALCANTI, 2010)*

Referências

Básica:

Notas das aulas do professor Marco Antonio Moreira – <http://www.if.ufrgs.br/~moreira/>

ANTUNES, Celso. Como desenvolver conteúdos explorando as inteligências múltiplas. Petrópolis: Vozes, 2001.

LEFRANÇOIS, G. Teorias da Aprendizagem. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

MOREIRA, M. A. Teorias de Aprendizagem. São Paulo, EPU, 2011.

MOREIRA, M. A.; Veit, E. A. Ensino Superior. São Paulo, EPU, 2010.

MOREIRA, M. A. Aprendizagem significativa. Brasília, Editora da UnB, 2006.

MOREIRA, M. A. Organizadores prévios e aprendizagem significativa. Revista Chilena de Educación Científica, ISSN 0717-9618, Vol. 7, Nº. 2, 2008 , pp. 23-30. Revisado em 2012.

Complementar:

AUSUBEL, DO; NOVAK, J. D; HANESIAN, H. Psicologia educacional. Rio de janeiro: Interamericana, 1980.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A. e PERNAMBUCO, M. M. Ensino de Ciências: fundamentos e métodos. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

ILLERIS, K. (Org.). Teorias Contemporâneas da Aprendizagem. Porto Alegre: Penso, 2013.

Referências

- NOVAK, J. D. Aprender, criar e utilizar os mapas conceituais como ferramentas de facilitação nas escolas. Lisboa: Ed. Plátano Universitária, 2000.
- OSTERMANN, F; CAVALCANTI, C. J. (2010). Teorias de Aprendizagem. Disponível: http://www.ufrgs.br/uab/informacoes/publicacoes/materiais-de-fisica-para-educacao-basica/teorias_de_aprendizagem_fisica.pdf
- POZO, J. I. Aprendizes e Mestres: a nova cultura da aprendizagem. Porto Alegre: ArtMed, 2002.
- POZO, J. I; CRESPO, M. A. G. Aprendizagem e o Ensino de Ciências. Porto Alegre: ArtMed, 2009.
- SKINNER, B. F. Behaviorism at fifty. In: SKINNER, B. F. (Ed.). Contingencies of reinforcement: a theoretical analysis. New York: Appleton-Century-Crofts, 1963.
- SKINNER, B. F. Sobre o behaviorismo. São Paulo: Cultrix, 1993.
- WERTSCH, J. V.; DEL RÍO, P.; ALVARES. A. Estudos Sociais da Mente. Porto Alegre: ArtMed, 1998.
- VYGOTSKY, L. S. A construção do Pensamento e da Linguagem. São Paulo, Martins Fontes, 2001.