

Teorias da Aprendizagem

Autora

Valéria da Hora Bessa

B557t Bessa, Valéria da Hora.
Teorias da Aprendizagem./Valéria da Hora Bessa. — Curitiba:
IESDE Brasil S.A., 2008.
204 p.

ISBN: 85-7638-365-9

1. Educação. 2. Psicologia da aprendizagem. 3. Aprendizagem. 4. Aquisição de conhecimentos. 5. Professores-Formação – Estudo Programado. I. Título.

CDD 153.15

Todos os direitos reservados

IESDE Brasil S.A.

Al. Dr. Carlos de Carvalho, 1.482 • Batel

80730-200 • Curitiba • PR

www.iesde.com.br

Sumário

Apresentação.....	7
A aprendizagem e o processo de aprender.....	9
Como ocorre a aprendizagem?.....	10
Teorias inatistas, ambientalistas, interacionistas e sociointeracionistas.....	12
Teorias da aprendizagem.....	13
Educação e aprendizagem.....	14
As políticas educacionais e as práticas pedagógicas liberais.....	17
Um pouco de História da Educação.....	17
As práticas pedagógicas liberais.....	24
A escola e as práticas pedagógicas renovadas.....	27
A transição de um modelo tradicional para um modelo renovado de educação.....	27
A Pedagogia da Escola Nova.....	28
O Movimento dos Pioneiros da Educação Renovada.....	29
A escola e as práticas pedagógicas progressistas.....	35
Práticas progressistas.....	35
Correntes da Pedagogia Progressista.....	35
As dificuldades de implantação da Pedagogia Progressista.....	38
A teoria de Jean Piaget.....	43
História pessoal.....	43
A Epistemologia Genética.....	43
Os estágios de desenvolvimento.....	46
A contribuição de Piaget para a Pedagogia.....	47
O desenvolvimento social e a construção do juízo moral.....	51
O desenvolvimento social da criança.....	51
O papel da escola e da família.....	52
A atividade lúdica e a aprendizagem.....	53
A teoria sócio-histórico-cultural do desenvolvimento.....	57
História pessoal de Lev Vygotsky.....	57
O conceito de mediação.....	61
Aprendizagem e desenvolvimento.....	61
A teoria sócio-histórico-cultural no espaço escolar.....	63
A teoria de Vygotsky: pensamento e linguagem.....	65
A importância do estudo das idéias de Vygotsky.....	65
A relação pensamento–linguagem.....	66
A fala e o uso de instrumentos.....	68
Interação entre aprendizado e desenvolvimento.....	70
O papel do professor no desenvolvimento do pensamento e da linguagem.....	71
A teoria de Henri Wallon.....	73
Histórico de Wallon.....	73
Afeto e construção do conhecimento em Wallon.....	74
O afeto no processo de aprendizagem.....	76
Relação professor–aluno na sala de aula.....	78

A teoria de Henri Wallon: emoção, movimento e cognição.....	83
O papel do movimento na aprendizagem.....	83
A importância do desenvolvimento do esquema corporal	84
Psicomotricidade Relacional.....	85
O olhar de Wallon sobre o desenvolvimento psicomotor.....	86
Emília Ferreiro e a Psicogênese da língua escrita.....	91
História pessoal	91
As hipóteses infantis no processo de leitura	93
E as cartilhas?.....	94
A alfabetização	95
A aprendizagem segundo o método montessoriano.....	99
História pessoal	99
A pedagogia montessoriana.....	100
O material criado por Montessori	101
Célestin Freinet e o método natural	105
História pessoal	105
O vínculo de Freinet com a Educação.....	106
O método natural.....	107
A Educação pelo trabalho.....	109
A avaliação na pedagogia de Freinet.....	110
A pedagogia libertadora de Paulo Freire.....	111
História pessoal	111
A Educação segundo Paulo Freire.....	112
O método Paulo Freire	114
Uma pedagogia da esperança	115
Madalena Freire e a aprendizagem profissional.....	119
História pessoal	119
O vínculo de Madalena Freire com a Educação	119
O legado de Paulo Freire.....	120
A questão da cooperação.....	120
A prática educativa segundo Madalena Freire	121
Principais publicações de Madalena Freire.....	121
Bruner e a aprendizagem em espiral	125
História pessoal	125
A aprendizagem segundo Bruner	127
A aprendizagem em espiral	128
Características do ensino.....	129
O papel do professor	131
Ausubel e a aprendizagem significativa	133
História pessoal	133
A aprendizagem segundo Ausubel	133
A aprendizagem significativa	134
O papel do professor na teoria de Ausubel.....	137
Howard Gardner e a Teoria das Múltiplas Inteligências.....	141
História pessoal	141
Compreendendo a teoria	141
Tipos de inteligência	142
Inteligências múltiplas e Educação	146

Philippe Perrenoud e a Teoria das Competências	149
História pessoal	149
Compreendendo a noção de competência	150
A pedagogia das competências.....	151
O currículo escolar baseado nas competências	153
A avaliação escolar sob a óptica da competência	154
Teorias da aprendizagem e a formação de professores	157
Os cursos de formação de professores: breve contextualização	157
O problema do fracasso escolar	158
Formação de professores e inclusão: um diálogo possível?.....	161
Didática: base da aprendizagem ou método ultrapassado?.....	165
Compreendendo a didática	165
Mas, para que serve a didática?.....	166
A didática tradicional	166
A didática crítica ou didática moderna.....	170
A necessidade de planejar	171
A formação do professor e a prática pedagógica	175
Contextualizando a formação do professor	175
Formação continuada: realidade ou utopia?.....	176
O que diz a legislação	178
A Lei de Diretrizes e Bases da Educação – Lei 9.394 de 20 de dezembro de 1996	179
Ser professor.....	180
As condições de aprendizagem	180
Tendências e práticas pedagógicas: a mesma coisa?.....	181
As teorias comportamentalistas da aprendizagem	189
Compreendendo as idéias behavioristas.....	190
O relacionamento professor–aluno numa perspectiva behaviorista.....	193
Referências.....	197

Apresentação

É com muito prazer que inicio este módulo! A partir de agora, entraremos em contato com as teorias e os teóricos da aprendizagem e do desenvolvimento humano.

Apesar do extenso conteúdo, vocês perceberão já ter conhecimento sobre aprendizagem, pois, de uma forma ou de outra, somos colocados em contato com essas teorias desde que ingressamos na escola. Portanto, seja como aluno ou como professor, as discussões em torno da aprendizagem estão sempre presentes em nossas vidas.

O material que vocês têm em mãos agora foi elaborado buscando facilitar a compreensão do que é exposto nas videoaulas, bem como contribuir com mais algumas informações que enriqueçam seus estudos.

Serão apresentados teorias e autores. Alguns, já bastante conhecidos como Jean Piaget, e outros nem tanto, como David Ausubel. Autores que nos fazem refletir sobre outras possibilidades, que não apenas os métodos convencionais de ensino, na relação do ensinar e aprender.

Em outros momentos, falaremos um pouco sobre História da Educação. Por mais que pareça que este módulo não tenha relação com os conteúdos de História, veremos que ao longo do século XX tivemos muitas transformações nas práticas pedagógicas relacionadas com os movimentos políticos e sociais em prol da Educação.

Falaremos também da relação primordial e que começamos a construir nesse momento: a relação entre professores e alunos. Relação essa que serve de base para que possamos construir também uma boa relação de ensino-aprendizagem.

As referências utilizadas pretendem ser, mais que um suporte, um estímulo para os futuros estudos que serão agora iniciados por vocês. Então, que sejamos, mais uma vez, guiados pelo mundo da Educação e da aprendizagem! Bons estudos para todos. Um grande abraço.

Valéria da Hora Bessa

Howard Gardner e a Teoria das Múltiplas Inteligências

Cada inteligência é relativamente independente das outras e dos talentos intelectuais de um indivíduo. São novas idéias que hoje influenciam a área educacional para a realização das tarefas a serem executadas de acordo com as suas mudanças. Uma delas, na área cognitiva, é o conceito de múltiplas inteligências.

Howard Gardner

História pessoal

Howard Gardner é psicólogo e atua na área de desenvolvimento humano. Em seus estudos, propôs uma teoria a respeito da natureza da inteligência humana, que vai contra algumas concepções que pensam a inteligência como algo que pode ser mensurado, medido através de testes psicométricos, como os testes de Quociente Intelectual(QI).

Gardner é professor da Universidade de Harvard e da Universidade de Boston, onde leciona disciplinas no campo da Neurologia, da Cognição e da Educação. Além disso, integra o grupo de pesquisa em cognição humana, conhecido como Projeto Zero, financiado pela Universidade de Harvard.

Sua contribuição no campo da Educação concentra-se no fato de ter alertado os educadores para a existência de diferentes habilidades na constituição do sujeito que devem ser valorizadas no interior das salas de aula.

Compreendendo a teoria

Existem várias idéias que hoje influenciam a área educacional. Uma delas, na área cognitiva, é o conceito de *Múltiplas Inteligências*, de Howard Gardner, que traz propostas que derrubam antigos paradigmas de uma visão tradicional sobre a inteligência.

Gardner critica o conceito de inteligência como uma propriedade única da mente e também os chamados testes de inteligência, que pretendem medir a inteligência de modo definitivo. Segundo ele, para abarcar adequadamente o campo da cognição humana, é necessário incluir um conjunto muito mais amplo

e mais universal de competências do que comumente se considerou. É necessário, também, permanecermos abertos à possibilidade de que muitas – quando não a maioria destas competências – não se prestam a medições por métodos verbais padronizados, os quais baseiam-se pesadamente numa combinação de habilidades lógicas e lingüísticas (estrutura mais comum dos testes de QI).

Com essas considerações, Gardner formulou uma definição classificada como uma “inteligência”. A inteligência se refere à capacidade de resolver problemas ou criar produtos que sejam valorizados dentro de um ou mais cenários culturais. Propôs então sete competências humanas, sete inteligências que preenchem os critérios de uma inteligência.

Cada inteligência é relativamente independente das outras e os talentos intelectuais de um indivíduo, digamos, em música, não podem ser inferidos a partir de suas habilidades em matemática, linguagem ou compreensão interpessoal, como usualmente se faz nos testes de inteligência.

Os testes de inteligência usados hoje baseiam-se em questões de informações gerais, vocabulário, habilidades aritméticas, habilidades lembrar séries de números, capacidades de captar a similaridade entre dois elementos e por aí em diante, todos critérios voltados para o sucesso acadêmico, o que significa dizer que os atuais métodos de avaliação do intelecto não estão suficientemente aptos para permitir a avaliação dos potenciais ou conquistas dos indivíduos a eles submetidos.

Gardner acredita que há evidências para a existência de diversas competências intelectuais humanas relativamente autônomas, por ele denominadas “inteligências humanas”. Essas são as “estruturas da mente”. A exata natureza e extensão de cada estrutura individual não foi até o momento satisfatoriamente determinada, nem o número preciso de inteligências foi estabelecido. Porém, parece cada vez mais difícil negar a convicção de que há pelo menos algumas inteligências, e que elas são relativamente independentes umas das outras e que podem ser modeladas e combinadas numa multiplicidade de maneiras adaptativas por indivíduos e culturas.

A noção das inteligências múltiplas não é um fato cientificamente comprovado: ela é, no máximo, uma idéia que recentemente adquiriu o direito de ser discutida seriamente, mas a busca de Gardner fundamenta-se na procura por uma teoria decisiva sobre o alcance da inteligência humana.

Tipos de inteligência

No interior de sua teoria, Howard Gardner apresenta sete tipos distintos de inteligência, que serão apresentados a seguir.

Inteligência lingüística

Nas lutas de um poeta com o fraseado de um verso ou de uma estrofe, vê-se em funcionamento alguns aspectos centrais da inteligência lingüística. O poeta

deve ser superlativamente sensível às nuances dos significados das palavras. Em vez de cortar conotações, ele deve tentar preservar os sentidos buscados o quanto for possível. Além disso, os significados das palavras não podem ser considerados em isolamento. Já que cada palavra avalia suas próprias penumbras de significado, o poeta deve certificar-se de que os sentidos de uma palavra numa linha do poema não colidam com os levantados pela ocorrência de uma segunda palavra em outra linha. As palavras devem captar com o máximo de fidelidade possível as emoções ou imagens que animaram o desejo inicial de compor.

Ao discutirmos os significados ou conotações de palavras, nos encontramos na semântica, aquele exame do sentido que é universalmente considerado central à linguagem.

Mas outros domínios de linguagem também são de singular importância para esse poeta. O poeta deve ter sensibilidade aguçada à fonologia: os sons das palavras e suas interações musicais; ainda o domínio da sintaxe; as regras que governam a ordenação das palavras e suas inflexões, que é outro *sine qua non* da poesia. O poeta deve entender, intuitivamente, as regras da construção das frases, bem como as ocasiões nas quais é permissível burlar a sintaxe, justapor palavras que, segundo princípios gramaticais comuns, não deveriam ocorrer juntas.

Mas para aqueles que não são poetas praticantes, quais seriam os outros principais usos aos quais a linguagem pode ser colocada? Primeiro há o aspecto retórico da linguagem – a capacidade de usá-la para convencer outros indivíduos a respeito de um curso de ação. Em segundo lugar, há o potencial mnemônico da linguagem – a capacidade de usar essa ferramenta para ajudar a lembrar das informações variando de listas de posses às regras de um jogo, de instruções para orientar-se até procedimentos para operar uma nova máquina. E um terceiro aspecto da linguagem é o seu papel na explicação.

Grande parte do ensino e aprendizagem ocorre por meio da linguagem. Finalmente, há o potencial da linguagem para explicar suas próprias atividades – a capacidade de usá-la para refletir sobre ela mesma, fazer análise *metalingüística*.

Inteligência musical

Os componentes centrais da inteligência musical são o tom (melodia) e o ritmo (sons emitidos em determinadas frequências auditivas e agrupados conforme um sistema prescrito). O tom é mais central em determinadas culturas – por exemplo, o rítmico é correlativamente enfatizado na África do Sul, onde as proporções rítmicas podem atingir uma complexidade métrica vertiginosa. Parte da organização da música é horizontal – as relações entre os tons quando se desenrolam no tempo –, e parte é vertical: os efeitos produzidos quando dois sons são emitidos ao mesmo tempo, dando surgimento a um harmônico ou dissonante.

Muitos especialistas foram adiante, colocando os aspectos afetivos da música perto do seu centro. Ao longo dos séculos, tentativas de associar música com matemática parecem um esforço conjunto para ressaltar a racionalidade da

música. No entanto, dificilmente alguém que esteve intimamente associado à música pode abster-se de mencionar suas implicações emocionais.

Inteligência lógico-matemática

Essa forma de pensamento pode ser traçada de um confronto com o mundo dos objetos. Pois é confrontando objetos, ordenando-os, reordenando-os e avaliando sua quantidade que a criança pequena adquire seu conhecimento inicial e mais fundamental sobre o domínio lógico-matemático.

Deste ponto de vista preliminar, a inteligência lógico-matemática rapidamente torna-se distante do mundo dos objetos materiais. O indivíduo torna-se mais capaz de apreciar as ações que pode desempenhar sobre objetos, as reações que prevalecem entre essas ações, as afirmativas que pode fazer sobre as ações reais ou potenciais e os relacionamentos entre essas afirmativas. Ao longo do curso do desenvolvimento, prossegue-se de objetos para afirmativas, de ações para relações entre as ações, do domínio da pura abstração – enfim, os ápices da lógica e da ciência. As raízes das regiões mais elevadas do pensamento lógico, matemático e científico podem ser encontradas nas ações simples de crianças pequenas sobre os objetos físicos de seu mundo.

No que tange à gênese e ao desenvolvimento do ensinamento lógico-matemático, a pesquisa de Piaget é preeminente. Ele astutamente discerniu as origens da inteligência lógico-matemática nas ações da criança sobre o mundo físico; a importância crucial da descoberta dos números; a transição gradual da manipulação física dos objetos para transformações interiorizadas de ações; os significados das relações entre as próprias ações; e a natureza especial das camadas mais elevadas do desenvolvimento, em que o indivíduo começa a trabalhar com afirmativas hipotéticas e a explorar os relacionamentos e implicações que prevalecem entre elas.

Inteligência espacial

Centrais à inteligência espacial estão as capacidades de perceber o mundo visual com precisão, efetuar transformações e modificações sobre as percepções iniciais e ser capaz de recriar aspectos da experiência visual, mesmo na ausência de estímulos físicos relevantes. Pode-se ser solicitado a produzir formas ou simplesmente manipular as que foram fornecidas. Essas capacidades são claramente não-idênticas: um indivíduo pode ser arguto em percepção visual, embora tenha pouca capacidade para desenhar, imaginar ou transformar um mundo ausente.

A operação mais elementar sobre a qual outros aspectos da inteligência espacial se baseiam é a capacidade de perceber uma forma ou um objeto. Uma vez que somos solicitados a manipular a forma ou o objeto apreciando como ele será apreendido de um outro ângulo de visão ou como pareceria se fosse girado, entramos completamente na esfera espacial, pois uma manipulação no espaço foi necessária. Problemas de dificuldade ainda maior podem ser propostos no domínio

“objeto” ou “figura”. De fato, problemas no ramo matemático da topologia requerem precisamente a capacidade de manipular formas complexas em várias dimensões.

A inteligência espacial acarreta algumas capacidades: a de reconhecer exemplos do mesmo elemento; a de transformar ou reconhecer uma transformação de um elemento em outro; a de evocar formas mentais para então transformá-las; a capacidade de produzir uma representação gráfica de informações espaciais, e similares.

Inteligência corporal cinestésica

Característica dessa inteligência é a capacidade de usar o próprio corpo de maneiras altamente diferenciadas e hábeis para propósitos expressivos, assim como voltados a objetos. Igualmente característica é a capacidade de trabalhar habilmente com objetos, tanto os que envolvem movimentos motores finos dos dedos quanto os que exploram movimentos motores grosseiros do corpo. Controlar os movimentos do próprio corpo e a capacidade de manusear objetos com habilidade são os centros da inteligência corporal.

Uma descrição do uso do corpo como uma forma de inteligência pode, a princípio, chocar. Houve uma separação radical em nossa tradição cultural recente entre as atividades do raciocínio, por um lado, e as atividades da parte manifestamente física da nossa natureza, conforme epitomada por nossos corpos, do outro. Esse “divórcio” entre o mental e o físico não raro esteve aliado à noção de que o que fazemos com nosso corpo é um tanto menos privilegiado, menos especial do que as rotinas de resolução de problemas desempenhadas principalmente pelo uso da linguagem, da lógica ou de algum sistema simbólico relativamente abstrato.

Vale destacar, no entanto, que nos últimos anos psicólogos discerniram e enfatizaram uma íntima relação entre o uso do corpo e o desenvolvimento de outros poderes cognitivos.

Inteligência interpessoal

Essa inteligência engloba os dois aspectos da natureza humana. De um lado há o desenvolvimento dos aspectos internos de uma pessoa. A capacidade central em funcionamento aqui é o acesso à nossa própria vida sentimental – nossa gama de afetos e emoções: a capacidade de efetuar instantaneamente discriminação entre eles, sentimentos e, enfim, rotulá-los, envolvê-los em códigos simbólicos, basear-se neles como um meio de entender e orientar nosso comportamento. Em sua forma mais primitiva, a inteligência intrapessoal equivale a pouco mais do que a capacidade de distinguir um sentimento de prazer e um de dor e, com base nessa discriminação, tornar-se mais envolvido ou retrair-se de uma situação. Em seu nível mais avançado, o conhecimento intrapessoal permite que detectemos e simbolizemos o conjunto de sentimentos altamente complexos e diferenciados.

Inteligência intrapessoal

A outra inteligência pessoal volta-se para fora, para os outros indivíduos. A capacidade central aqui é a de observar e fazer distinções entre outros indivíduos e, em particular, entre seus humores, temperamentos, motivações e intenções. Examinada em sua forma mais elementar, a inteligência intrapessoal acarreta à capacidade da criança pequena de discriminar entre os indivíduos ao seu redor e detectar vários humores. Numa forma avançada, o conhecimento pessoal permite que um indivíduo hábil leia as interações e desejos de muitos outros indivíduos e, potencialmente, aja sobre este conhecimento.

Atualmente, Gardner considera a existência de uma oitava inteligência, a naturalista, que se refere à inteligência dos alunos que aprendem melhor pela natureza. Para esses alunos, a maioria do aprendizado precisa acontecer em locais abertos.

Inteligências múltiplas e Educação

Um tema central nessa abordagem é a importância das inteligências múltiplas utilizadas num encontro educacional. Este componente pode ser multiplicado, por exemplo, as capacidades usadas pelas inteligências podem ser usadas como um meio para adquirir informações. Assim, os indivíduos podem aprender pela exploração de códigos lingüísticos, de demonstrações cinestésicas, espaciais ou de ligações interpessoais. Mesmo que várias inteligências possam ser exploradas como meio de transmissão, o próprio material a ser dominado pode incidir justamente no domínio de uma inteligência específica. Se alguém aprende a tocar um instrumento, o conhecimento a ser adquirido é musical. Se alguém aprende a calcular, o conhecimento a ser adquirido é lógico-matemático. E, assim, vem a ocorrer que nossas várias competências intelectuais podem tanto servir como meio quanto como mensagem, forma e conteúdo.

Os tipos de inteligência que são altamente valorizados diferem marcadamente nos contextos distintos de aprendizagem. Nas sociedades não-alfabetizadas, há uma elevada valorização do conhecimento interpessoal. Formas espaciais e corporais de conhecimento tendem a ser pesadamente exploradas, embora formas lingüísticas e musicais possam também estar acima da média em determinadas circunstâncias específicas. Já em cenários educacionais modernos, o conhecimento lógico-matemático está acima, e determinadas formas de competência lingüística são também valiosas; em contraste, o papel do conhecimento interpessoal é, em geral, reduzido, mesmo que formas interpessoais de conhecimento possam ser muito maiores.

Ao aplicarmos a teoria de Gardner na sala de aula, devemos organizar o currículo ao redor das sete capacidades da inteligência apontadas por ele. Contudo, devemos lembrar que o simples fato de um aluno frequentar aulas de música não faz com que ele desenvolva competências musicais. Para tanto, é necessário que o aluno compreenda aquilo que faz diante de situações desafiadoras que levem à resolução de problemas referentes à música.

Desse modo, Gardner estimula a criação de novos ambientes educacionais propícios ao desenvolvimento das habilidades cognitivas a cada aluno. Da mesma forma, sugere aos educadores que repensem as práticas avaliativas de modo a contemplar as competências já desenvolvidas pelos alunos, não privilegiando apenas uma forma de raciocínio, mas abrindo espaço para a utilização de modelos pedagógicos que privilegiam as avaliações processuais e diferenciadas.

Assim, podemos dizer que, atualmente, é fundamental para qualquer processo educacional que se ampliem as discussões em torno da teoria de Gardner, uma vez que traz para o campo pedagógico uma nova maneira de pensar e fazer Educação.

Descobrendo habilidades

Combinem para levar à sala de aula materiais que possam estar relacionados com cada uma das inteligências propostas por Gardner (violão, material dourado, livros etc.) e, em diferentes grupos, proponham atividades desafiadoras para os colegas. A intenção dessa atividade é descobrir novas habilidades cognitivas e desenvolver inteligências até então não trabalhadas.

Para procurar entender um pouco mais sobre o trabalho pedagógico realizado com base na teoria de Gardner, aconselha-se a leitura do livro *Ensino e aprendizagem por meio das inteligências múltiplas*, de Linda Campbell, Bruce Campbell e Dee Dickson.

