NOÇÕES DE PSICOLOGIA DA APRENDIZAGEM

PRIME CURSOS

Lições:

1º Lição: Introdução

2º Lição: Histórico e Conceitos da Aprendizagem

3º Lição: As Múltiplas Dimensões da Aprendizagem

4º Lição: Objetivos e conteúdos da Psicologia da Educação

5º Lição: Aspectos da legislação educacional atual

6º Lição: Produtos da Aprendizagem: Aprendizagem Cognitiva

7º Lição: Produtos da Aprendizagem: Aprendizagem de Automatismos

8º Lição: Produtos da Aprendizagem: Aprendizagem Apreciativa ou Afetiva

9º Lição: Abordagens do Processo de Ensino e Aprendizagem

10º Lição: Motivação da Aprendizagem

11º Lição: Incentivos

12º Lição: Motivação do Ensino

13º Lição: Fatores Intrapessoais e Aprendizagem Escolar

14º Lição: Fatores Socioambientais e Aprendizagem Escolar

15º Lição: Bibliografia/Links Recomendados

Introdução

Importância da Aprendizagem na Vida Humana

A importância da aprendizagem na vida do indivíduo varia, enormemente, de uma espécie para outra. Entre os animais inferiores, as atividades aprendidas constituem, apenas, uma proporção relativamente pequena das reações totais do organismo. A aprendizagem é lenta, de pequena extensão e sem grande importância na vida animal. Os protozoários por exemplo, já nascem como organismos praticamente amadurecidos. Não possuem infância, propriamente, têm escassa capacidade para aprender, seu período de retenção é curto e os efeitos da aprendizagem quase não exercem influência em suas vidas. Seu equipamento de respostas inatas é suficiente para satisfazer suas necessidades.

À medida que se ascende na escala animal, o período da infância, a capacidade para aprender e a importância da aprendizagem na vida do organismo aumentam, regularmente, com um correspondente decréscimo dos comportamentos inatos, denominados instintivos. De todos os animais, o homem possui o menor número de reações inatas, fixas e invariáveis. Sua infância é mais longa e possui maior capacidade para tirar proveito da experiência. Seu repertório de reações é quase todo constituído de respostas adquiridas, isto é, aprendidas.

Na vida humana a aprendizagem se inicia com o, ou até antes, do nascimento e se prolonga até a morte. Experiências várias têm demonstrado que é possível obter reações condicionadas em fetos.

Logo que a criança nasce, começa aprender e continua a fazê-lo durante toda a vida. Com poucos dias, aprende chamar sua mãe com seu choro. No fim do primeiro ano, familiarizou-se com muitos dos objetos que formam seu novo mundo, adquiriu certo controle sobre suas mãos e pés e, ainda, tornou-se perfeitamente iniciada no processo de aquisição da linguagem falada. Aos cinco ou seis anos, vai para a escola, onde, por meio de aprendizagem dirigida, adquire os hábitos, as habilidades, as informações, os conhecimentos e as atitudes que a sociedade considera essenciais ao bom cidadão.

Quando se consideram todas as habilidades, os interesses, as atitudes, os conhecimentos e as informações adquiridas, dentro e fora da escola, e suas relações com a conduta, a personalidade e a maneira de viver, pode-se concluir que a aprendizagem acompanha toda a vida de cada um. Através dela, o homem melhora suas realizações nas tarefas manuais, tira partido de seus erros, aprende a conhecer a natureza e a compreender seus companheiros. Ela capacita-o a ajustar-se adequadamente a seu ambiente físico e social. Enfim, a aprendizagem leva o indivíduo a viver melhor ou pior, mas, indubitavelmente, a viver de acordo com o que aprende.

Portanto, quando o equipamento de respostas inatas não é satisfatório, o homem só consegue o ajustamento adequado através da aprendizagem. Supondo-se que um adulto não mais dispusesse dos resultados da aprendizagem, ter-se-á que imaginá-lo reduzido ao nível de uma criança, na primeira infância. Assim, por exemplo, teria fome e sede, mas não saberia o que comer e beber e nem saberia encontrar os meios para satisfazer estas necessidades; não poderia usar a palavra; não saberia o nome das coisas e das pessoas; perderia o próprio nome; e nem mesmo coordenaria as ideias, como habitualmente faz, porque não saberia expressar os conceitos através de palavras e perderia as noções de tempo e espaço. Cada indivíduo é o que é, em grande extensão, pelo que

aprendeu e ainda pelos modos segundo os quais, em novas emergências de ajustamento, poderá aprender, integrando seu comportamento e experiência em novos padrões.

A aprendizagem é, afinal, um processo fundamental da vida. Todo indivíduo aprende e, através da aprendizagem, desenvolve os comportamentos que o possibilitam viver. Todas as atividades e realizações humanas exibem os resultados da aprendizagem. Quando se considera a vida em termos do povo, da comunidade ou do indivíduo, por todos os lados são encontrados os efeitos da aprendizagem.

Através dos séculos, por meio da aprendizagem, cada geração foi capaz de aproveitar-se das experiências e descobertas das gerações anteriores, como também, por sua vez, ofereceu sua contribuição para o crescente patrimônio do conhecimento e das técnicas humanas. Os costumes, as leis, a religião, a linguagem e as instituições sociais têm-se desenvolvido e perpetrado, como um resultado da capacidade do homem para aprender.

Podem-se observar os produtos da aprendizagem nas hábeis realizações dos engenheiros, dos cirurgiões, dos artistas etc. São evidenciados nas espetaculares descobertas e invenções da ciência moderna, no pensamento do filósofo e nas decisões dos estadistas. O comportamento rotineiro do homem do povo, suas crenças, seus receios e sua submissão às tradicionais são, grandemente determinadas pelas tendências e predisposições adquiridas através da aprendizagem.

A aprendizagem é um processo tão importante para o sucesso da sobrevivência do homem, que foram organizados meios educacionais e escolas para tornarem a aprendizagem mais eficiente. As tarefas a serem aprendidas são tão complexas e importantes, que não podem ser deixadas para obra do acaso. As tarefas que os seres humanos são solicitados a aprender, como por exemplo, somar, multiplicar, ler, usar uma escova de dente, datilografar, demonstrar atitudes sociais, etc., não podem ser aprendidas naturalmente.

Se se pretende entender o comportamento e as atividades, os interesses e atitudes, os ideais e crenças, as habilidades e conhecimentos que caracterizam qualquer ser humano, é essencial compreender o processo de aprendizagem, porque ele e a maturação constituem as duas maiores influências que afetam o comportamento humano.

O estudo e a aprendizagem, sua natureza, suas características e fatores que nela influenciam constitui, portanto, um dos problemas mais importantes para a psicologia e para o educador, seja ele pai, professor, orientador ou administrador de instituições educativas. Explicar o mecanismo da aprendizagem é esclarecer a maneira pela qual o ser humano se desenvolve, toma conhecimento do mundo em que vive, organiza a sua conduta e se ajusta ao meio físico e social.

É, pois, pela aprendizagem que o homem se afirma como ser racional, forma a sua personalidade e se prepara para o papel que lhe cabe no seio da sociedade.

Especialmente no setor da teoria e da prática educativa, não pode ser dispensada a contribuição da psicologia da aprendizagem. Da solução dos problemas desta, vai depender, não só a escolha do método didático, como também a organização dos programas e currículos e até a formulação dos objetivos da educação.

Histórico e Conceitos da Aprendizagem:

Desde a antiguidade, filósofos e pensadores preocuparam-se com os fatos da aprendizagem do tipo "verbal" ou "ideativo".

Daí a razão porque as primeiras teorias se confundiram com as explicações dos processos lógicos e com as teorias do conhecimento.

A noção de aprender se confundia com a ação de captar ideias, fixar seus nomes, retê-los e evocá-los. Isto seria, a um tempo, conhecer e aprender.

Concepções sobre a aprendizagem, na antiguidade:

Sócrates: O conhecimento preexiste no espírito do homem e a aprendizagem consiste no despertar esses conhecimentos inatos e adormecidos. Para ele, o método da "maiêutica" ou partejamento das ideias é que disciplinaria o espírito e revelaria as verdades universais.

Platão: Formulou uma teoria dualista que separava o corpo (ou coisas) da alma (ou ideias). Expôs as ideias de seu mestre Sócrates, elaborando-as com a formulação de sua doutrina das "reminiscências". A alma está sujeita à metempsicose e guarda a lembrança das ideias contempladas na encarnação anterior que, pela percepção, voltam à consciência. Assim, a aprendizagem nada mais é do que uma reminiscência.

Aristóteles: Apresenta um ponto de vista, definidamente científico, ensina que todo conhecimento começa pelos sentidos, rejeitando a preexistência das ideias em nosso espírito. Lançou, portanto, o fundamento para o ensino intuitivo.
Utilizou o método dedutivo, característico de seu sistema lógico, e, o método indutivo, aplicando-o em suas observações, experiências e hipóteses.

Infelizmente, por séculos, suas conclusões foram aceitas como irrefutáveis, mas foi esquecido o fato de que ARISTÓTELES acreditou e utilizou os procedimentos científicos da observação e experimentação. Organizou a teoria da associação com os princípios de semelhança, de contraste e de contiguidade. Combatendo a preexistência das ideias, formulou a célebre afirmação de que "nada está na inteligência que não tenha primeiro estado nos sentidos".

Santo Agostinho: Poucos tentaram reviver o método indutivo, como Santo Agostinho, que adotou a introspeção, para registrar suas próprias experiências mentais e esposou a teoria das faculdades mentais.

Santo Tomás de Aquino: Distinguiu as verdades científicas, baseadas na pesquisa e experimentação, e as verdades religiosas, baseadas na autoridade divina. Para ele, o principal agente da aprendizagem é a atividade de quem aprende. Considerava a aprendizagem como um processo inteligente, dinâmico e auto-ativo.

Juan Luis Vives: Insistiu nos métodos indutivos em psicologia e filosofia. Contudo, através de toda a Idade Média e no começo dos tempos modernos, homens com ideias, como as de Santo Tomas de Aquino e Juan Luis Vives, eram exceções, porque a ênfase na educação permaneceu teológica e teórica. Havia, apenas, a explicação do pensamento, das ideias e da memória verbal ou dialética, elaborada segundo a filosofia das concepções antigas.

Contribuições Modernas para a Conceituação da Aprendizagem:

Alguns pioneiros que lançaram os fundamentos da ciência moderna como COPÉRNICO, BACON, GALILEU, DESCARTES, LOCKE, etc., voltaram a usar método indutivo de ARISTÓTELES, exigindo as provas experimentais e a evidência empírica, para justificar as generalidades sobre o homem e a natureza.

BACON, DESCARTES E LOCKE, propagaram uma nova fé no conhecimento, baseado no senso percepção e no raciocínio lógico.

Assim, o método científico de análise e de predição de eventos, estabeleceu-se, requerendo a observação e a experimentação, como também a medida e a classificação da experiência.

Afinal, neste clima de progresso científico, vão surgindo as modernas concepções de aprendizagem.

Locke: No século XVII, retorna o princípio aristotélico: "Nada está na inteligência que não tenha estado primeiro nos sentidos".
Combate a concepção das ideias inatas de Platão e insiste em que o espírito seria uma "tabula rasa".

Combate também a ideia da "disciplina formal" ou a crença de que o espírito, se pudesse formar por um simples exercício de suas "faculdades".

Admitiu já a transferência e a generalização dos conhecimentos. Suas ideias tiveram enorme influência direta e indireta sobre a compreensão psicológica da educação na Inglaterra, na Alemanha e nos Estados Unidos. Em certo sentido, Locke fez trabalho precursor para Comenius, Fröbel e Pestalozzi. A sistematização de muitas de suas ideias veio a ser feita por Herbart.

Herbart (1776-1841): Estabeleceu a doutrina da "apercepção" e os "Passos Formais" do ensino (preparação, apresentação, associação, sistematização e aplicação).
Embora combatesse a doutrina das "faculdades" e desenvolvesse a ideia da educação como fundamental na formação humana, ainda o fazia tocado pela influência das ideias intelectuais da tradição grega e medieval – "a educação pela instrução".

A influência de Herbart foi muito grande e ainda é patente nos trabalhos relativamente recentes de MAC MURRAY, MORRISON (autor do Plano de Unidades Didáticas) e DECROLY.

Em toda a segunda metade do século passado, a pedagogia aceitava com entusiasmo o chamado "método intuitivo" de ensino com coisas ou das "lições de coisas". Este movimento provinha de PESTALOZZI, mas foi fortalecido por HERBART.

Lloyd Morgan: No fim do século, formulava sua teoria de “ensino-e-erro”, aceita logo por SPENCER que introduziu o darwinismo na psicologia, acontecimento de grande importância nas teorias modernas de aprendizagem.
Assim, ao invés do exercício intelectual, ou das ideias colhidas pela impressão das coisas (sensações, imagens, generalizações, ideias, juízo, raciocínio), começava-se a admitir a ação, os comportamentos como base da aprendizagem.

No Brasil

Rui Barbosa: O movimento do “método intuitivo” refletiu-se com a tradução do livro de CALKINS, “Lições de Coisas”, feita por Rui Barbosa e com as ideias de seus “Pareceres” sobre o ensino, apresentados à Câmara dos Deputados, em 1882.

Outras Contribuições Atuais:

Foi, sobretudo, a contribuição dos criadores da psicologia pedagógica moderna, como HERBART, BINET (um dos pioneiros da medida em psicologia), DEWEY, THORNDIKE, CLAPARÈDE e PIAGET, bem como a dos reflexologistas como PAVLOV e BECHTEREV, a dos behavioristas, como WATSON e LASHLEY, a dos gestaltistas, como KOFFKA, KÖHLER e WERTHEIMER, que mais influiu sobre a formulação das novas teorias da aprendizagem.

Sem pretender organizar uma teoria da aprendizagem, também o psicólogo de campo K. LEWIN ofereceu apreciáveis contribuições para o estudo dos fatos da aprendizagem.

É interessante assinalar também a influência que já começaram a exercer, sobre as teorias contemporâneas da aprendizagem as teses psicanálise de FREUD, ADLER, JUNG, FROMM; da fenomenologia de HUSSERL, SCHELER e MERLEAU PONTY; e do existencialismo de HEIDEGGER, JASPERS e SARTRE.

Outra realização a repercutir na aprendizagem, que se pode mencionar, é a instrução programada, baseada na situação do condicionamento operante, proposta por B. F. SKINNER, psicólogo norte-americano, neobehaviorista e autor de uma das teorias modernas da aprendizagem.

Ainda as novas perspectivas dos estudos sobre a Psicolinguística e a Teoria da Informação, têm oferecido substancial contribuição à psicologia da aprendizagem, como é o caso de J. S. BRUNER, que não está relacionado de modo algum com o movimento da Teoria da Informação.

As Múltiplas Dimensões da Aprendizagem

A aprendizagem é um processo dinâmico e multidimensional. Abrange fatos da vida e áreas de conhecimento sempre móveis, mutáveis, em evolução e transformação.

Nada é estático para o ser humano: tudo se caracteriza pela mobilidade e o dinamismo. Assim, a aprendizagem é também um processo vital e sua vitalidade é mutacional, transformadora, evolutiva.

*"*As crianças não aprendem fatos como se estivessem ajuntando uma a uma, bolinhas de gude dentro de uma sacola. Os fatos não são aprendidos em uma seqüência definida (temporal) como se fossem contas em um cordel esticado defronte da criança. Pesquisas recentes mostram que novos e importantes fatos memorizados e "jogados" dentro daquela suposta "sacola de aprendizagem, perdem-se facilmente e são logo esquecidos."
Acresce, ainda, que esses fatos "estendidos" ordenadamente em linha reta, "para maior efeito didático", não são sequer lembrados pelos indivíduos quando têm um problema a resolver ou quando se veem obrigados a uma escolha de valores.

A aprendizagem é tão difícil e multidimensional quanto a própria vida. Ela "envolve dimensões de sentimento, interesse, curiosidade, coragem e prontidão", e só esta aprendizagem é realmente duradoura: a que se liga à vida.

*"*A aprendizagem real liga-se a conceitos. A aprendizagem para o bem viver liga-se a valores. Portanto, o bom ensino é dimensional: os fatos são fundamentados em conceitos, há valores envolvidos e as conexões com a vida são aparentes."
Infelizmente, em nosso ensino, a ausência de emoção e envolvimento afetivo é tão dramática que é comum ouvir-se, por toda a parte e em todos os níveis de escolaridade, os alunos dizerem que a vida está lá fora, além dos muros da escola, como se a aprendizagem e a formação escolar fossem processos não existenciais, definitivamente apartados das naturais alegrias e dificuldades de viver.

Onde está o erro?

Evidentemente, a resposta para esta pergunta é múltipla e tão dramática quanto a escola brasileira contemporânea: as responsabilidades são de ordem política, econômica, social e educacional.

O desenvolvimento econômico e tecnológico do Brasil não se equaciona em termos de um mesmo desenvolvimento social simultâneo e paralelo: o aumento populacional tem sido vertiginoso nos últimos vinte anos e, entretanto, para atender às necessidades dessa população "explosiva", os recursos sanitários preventivos e imediatos continuam irrisórios, as redes de água e esgotos mostram-se humílimas, estáticas e superadas, a falta de qualificação profissional e desemprego são alarmantes, a rede escolar prossegue ínfima e, dentro deste último contexto, os níveis de ensino apresentam-se baixíssimos e indecorosos, justamente porque há uma ausência geral de uma política de educação que dimensione o homem como um centro de valores qualitativamente insubstituíveis.

Claro está que simplesmente acreditar no menino que ensaia suas primeiras leituras e no jovem que contesta nossos valores dentro dos limites de uma sala de aula, não é suficiente para se promover mudanças socioculturais estruturais de grande alcance. É preciso ser integralmente o ser humano

que se é no mais profundo do nosso ser, autêntica e corajosamente. Significa dimensionar os outros seres humanos até o seu justo valor, o que, em outras palavras, significa “reinventar” o homem.

Um homem novo para um mundo novo é construção não apenas de uma nova família e de uma nova escola, mas também de uma nova política: obviamente a que assumir para si a responsabilidade de dar ao homem o único destino que merece, o de viver uma vida realmente digna de ser vivida.

“Primeiro, é preciso nascer um modo de pensar; antes que possa nascer um tempo” (Spranger E. – El Educador Nato – B. Aires, 1960).

O Professor: Quem é?

Nada, no curso deste trabalho, pareceu tão difícil quanto escrever sobre o professor e sua influência no processo de aprendizagem, muito embora eu comemore, neste ano os dez primeiros anos de magistério.

Isto não parecerá tão incrível se o leitor souber que é justamente o professor a única pessoa não mencionada pelos adolescentes nos relatos de seus afetos. Ele simplesmente não figura entre as pessoas que lhes são significativas (JERSILD) e, quando um ou outro jovenzinho o menciona, raramente lhe dá lugar entre seus amores e quase sempre o coloca no elenco das pessoas que lhe são indiferentes ou odiosas.

Afinal, quem é este individuo tão odiado, temido e criticado que tem em suas mãos a responsabilidade de formar as gerações mais jovens para viverem, no limiar de um novo século, temível e desconhecido, uma nova existência, não se sabe se de amor ou de ódio?

Quem é este indivíduo, na maior parte das vezes, mal preparado para exercer função tão relevante, humilhado e degradado muitas e muitas vezes pelas múltiplas situações escolares desumanas e insolúveis e sempre angustiado e atormentado quando não desesperado, diante de uma infância e de uma juventude para quem seus valores já não significam tanto ou nada?

Objetivos e conteúdos da Psicologia da Educação

A Educação, incluindo a educação escolar, deve ter a função de promover o desenvolvimento integral do aluno, ou seja, o desenvolvimento em seus aspectos sociais, cognitivos e afetivos. Deve, portanto, considerar os aspectos relacionados ao desenvolvimento da identidade do aluno, promovendo o fortalecimento da autoestima e da capacidade de autonomia.

A Psicologia é uma ciência voltada para a compreensão do desenvolvimento humano e seus determinantes. Essa ciência tem contribuído para a compreensão dos fenômenos educacionais, considerando que ensinar e aprender envolve processos psicológicos bastante complexos. Várias explicações ou conhecimentos psicológicos contribuíram para o surgimento do corpo teórico da Psicologia da Educação, como a Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem, a Psicologia da Motivação e a Psicologia Social.

No entanto, apesar de relacionada com a aplicação dos princípios psicológicos aos fenômenos educativos, a Psicologia da Educação constitui uma área de conhecimento com programas de pesquisa, objetivos e conteúdos próprios. Realiza contribuições originais levando em conta as explicações da Psicologia e as características dos processos educacionais. Dessa forma, a relação entre a Psicologia da Educação e o conhecimento psicológico é de interação e não de dependência, visto que as teorias psicológicas não se aplicam diretamente na resolução de problemas gerados nas situações práticas de ensino e aprendizagem.

O objeto de estudo da Psicologia da Educação são os processos de mudanças comportamentais provocadas ou induzidos nas pessoas como resultado de sua participação em atividades educativas (COLL; PALÁCIOS; MARCHESI, 1996).

A Psicologia da Educação tem como objetivos:

• Elaborar teorias que expliquem de forma científica as diversas questões ligadas à educação;
• Proporcionar modelos explicativos dos processos de mudança comportamental (aprendizagem);
• Contribuir para o planejamento de situações educativas eficazes;
• A Auxiliar na resolução de problemas educativos concretos a partir da elaboração de procedimentos, estratégias e modelos de planejamento e de intervenção.

De acordo com Coll (1996), o conteúdo da Psicologia da Educação pode ser categorizado em dois grandes blocos: o processo de mudança comportamental e os fatores ou variáveis presentes nas situações educativas e que as afetam de forma direta ou indireta. O primeiro tema (processos de mudança comportamental) foi tradicionalmente estudado por psicólogos em termos de processos de aprendizagem, processos de desenvolvimento e socialização. No que se refere aos fatores ou variáveis presentes nas situações educativas, há várias possibilidades de organização e sistematização.

Se nos limitarmos às situações educativas escolares, poderemos agrupar os fatores que afetam as situações educativas em:

• **Fatores intrapessoais ou internos ao aluno:** a maturidade física e psicomotora; os mecanismos de aprendizagem; o nível dos conhecimentos prévios; o nível de desenvolvimento; as características

afetivas (motivação e atitudes); e as características de personalidade (autoconceito e sistema de valores).

• **Fatores Socioambientais:** características do professor (capacidade intelectual, conhecimento da matéria, capacidade pedagógica, traços de personalidade, características afetivas); fatores de grupo e sociais (relações interpessoais); condições materiais (recursos didáticos e meios de ensino em geral); e as intervenções pedagógicas (métodos de ensino).

Os dois grandes blocos abarcados pela Psicologia da Educação – o processo de mudança comportamental ou aprendizagem e as variáveis presentes nas situações educativas – serão estudados no decorrer das próximas unidades didáticas.

Aspectos da legislação educacional atual

O atual contexto sociocultural brasileiro apresenta desafios no que se refere à qualidade de ensino oferecida nos diferentes níveis escolares. Nas últimas décadas algumas conquistas legais foram alcançadas, principalmente com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB, Lei nº 9.394/96. Através dessa lei, o dever do Estado para com a educação escolar pública passou a incluir, entre outros, o atendimento gratuito da criança na Educação Infantil, considerada como a primeira etapa da educação básica; a garantia ao atendimento educacional para pessoas com necessidades especiais; a oferta de educação escolar regular para jovens e adultos; a progressiva extensão da obrigatoriedade do Ensino Médio; e também, a garantia de padrões mínimos de qualidade de ensino.

Em dezembro de 2006, foi instituído e regulamentado o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação – Fundeb. A implantação do fundo ocorrerá de forma gradual até 2009, quando objetiva atender a todos os alunos do Ensino Básico público presencial (BRASIL, 2007).

Na direção de implementar a política oficial e visando a qualidade do trabalho educacional foram elaborados o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (1998), os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental (1997) e os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (1998), todos com o objetivo de apontar metas para uma educação de qualidade.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais estão situados historicamente e sua validade depende de estarem em consonância com a realidade social necessitando, portanto, de um processo periódico de avaliação e revisão, a ser coordenado pelo MEC (BRASIL, 1997).

Em relação à qualidade do ensino superior, esta tem sido avaliada por meio do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes). Criado pela Lei n° 10.861, de 14 de abril de 2004, o Sinaes é formado por três componentes principais:

• A avaliação das instituições, a qual inclui itens como a responsabilidade social, as condições das instalações e a gestão da instituição;

• A avaliação dos cursos, que engloba o ensino, a pesquisa, as atividades de extensão e o corpo docente;

• A avaliação do desempenho dos estudantes dos cursos de graduação em relação aos conteúdos programáticos, feito através do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (BRASIL, 2004).

Como visto, em termos legais, tem ocorrido um grande avanço no sentido da promoção do acesso, pela população, aos diferentes níveis de ensino, bem como uma clara preocupação com a qualidade do ensino oferecido, a qual deve estar em constante avaliação. Para tanto, além da ação de órgãos governamentais, é fundamental a participação da população através dos conselhos escolares.

Produtos da Aprendizagem: Aprendizagem Cognitiva

Introdução

Toda aprendizagem resulta em alguma mudança ocorrida no comportamento daquele que aprende. Assim, observam-se mudanças nas maneiras de agir, de fazer coisas, de pensar em relação às coisas e às pessoas e de gostar, ou não gostar, de sentir-se atraído ou retraído das coisas e pessoas do mundo em que vive. Desta maneira, se verifica que os produtos da aprendizagem são de natureza diferente, sendo possível sua classificação, embora forçando um pouco os fatos, porque, geralmente, não se encontra um produto de aprendizagem puro, mas o predomínio de um dos produtos sobre os outros, em cada situação.

Comumente, os produtos da aprendizagem são agrupados em automatismo (em que predominam os elementos motores), elementos cognitivos e elementos afetivos ou apreciativos. O homem é um organismo que pensa, sente e atua, e todo o processo aprendido possui componentes motores, ideativos e afetivos. Ninguém, jamais, adquire um hábito motor, como, por exemplo, a patinação, sem algum nexo afetivo, ou consequência cognitiva. O indivíduo que aprende, pensa sobre o que faz ao aprender; forma, pelo menos, uma noção da natureza geral e do significado deste processo; se é interessante ou enfadonho, se constitui uma forma adequada de socialização, ou um exercício físico sadio. Ao mesmo tempo, adquire alguns sentimentos referente à atividade: passa a apreciá-la ou desprezá-la, a detestá-la ou valorizá-la, e a atividade adquire uma conotação positiva ou negativa, atraindo-o ou repelindo-o.

Qualquer atividade predominante cognitiva (conceitual), também possui componentes, relações ou consequências motoras. O pensamento é, parcialmente, muscular, ou possui repercussões motoras. Quando alguém imagina passear pela rua, pode-se captar impulsos periódicos dos músculos da perna. Foi demonstrado que ligeiros movimentos da língua e da laringe ocorrem em pessoas normais, durante a reflexão; os surdos-mudos, que utilizam a linguagem de sinais, executam ligeiros movimentos dos dedos, mãos e braços, tanto ao pensar, como sonhando. Estas mesmas pesquisas revelam que o relaxamento muscular completo e a reflexão são incompatíveis; quando os músculos estão perfeitamente relaxados, o indivíduo adormece e não pode pensar. Ao contrário, quando se percebe, ou se pensa, há um aumento de tensão muscular. Um alto nível de atenção ou concentração sempre envolve um aumento de tensão muscular geral. Todos estes fatos indicam que grande parte da atividade cognitiva, se não toda ela, possui aspectos ou correlatos motores.

É igualmente verdade que os sentimentos e as emoções, também, têm seus componentes, ou correlatos intelectuais, ou motores. Toda emoção agradável traz consigo uma tendência para repetir a experiência agradável, ou para deixar as coisas como estão, prolongando a situação.

Cada experiência afetiva, de tonalidade positiva, envolve uma tendência motora positiva, que visa a aproximar, prolongar e perpetuar esta vivência, ao passo que estados emocionais desagradáveis acarretam tendências de fuga, reações de aversão e uma tendência reacional que visa o afastamento da situação estimuladora. Expectativas cognitivas e significados perceptivos e conceituais tornam-se, igualmente, parte integrante da reação total, que é de natureza predominantemente afetiva.

Assim, por exemplo, percebe-se com amigáveis e desejáveis as situações, em que foram agradáveis as experiências anteriores semelhantes. Ao contrário, são percebidas como ameaçadoras e

conceituadas como perigosas e más situações, pessoas ou objetos, que foram previamente fontes de frustrações, conflito, ansiedade, culpa ou dor.

Os aspectos da atividade do indivíduo, artificialmente abstraídos, para fins de classificação e estudo dos produtos da aprendizagem nunca existem isoladamente na Vida real. Uma pessoa constitui uma unidade e, ao agir, é a pessoa como um todo responde. Sua atividade sempre possui componentes motores (predominantemente musculares), ideativo (em grande parte neurológicos) e afetivos (principalmente viscerais), em diversas proporções. Da mesma forma, quando os padrões comportamentais do indivíduo se modificam, em virtude da experiência, os aspectos motores, ideativos e afetivos também se alteram.

Aprendizagem Cognitiva:

Caracterização:É aquela em cujo processamento predominam os elementos de natureza intelectual, tais como a percepção, raciocínio, memória etc. Assim, o conhecimento das causas de um teorema na solução de um problema matemático, a data da descoberta da América etc., constituem uma aprendizagem do tipo ideativo, pois vão envolver, especialmente, a utilização de processos intelectuais ou cognitivos.
Na aprendizagem ideativa, ainda, se pode distinguir entre conhecimentos e informações.

Quando o aluno aprende a data da descoberta da América, trata-se de uma informação, porque esta tarefa envolveu apenas a memória, sendo desnecessário qualquer outra atividade intelectual. Entretanto, para a aprendizagem das causas da independência brasileira, os processos mentais de percepção, atenção, raciocínio, abstração julgamento etc., são imprescindíveis para que o aprendiz reelabore o conhecimento a ser adquirido, a menos que ocorra a pseudoaprendizagem – apenas a memorização e não a compreensão das relações de causa e efeito do fato estudado.

Fatores determinantes: Além das condições comuns a qualquer tipo de aprendizagem, como as condições orgânicas, maturidade para aprender, a motivação etc., a aprendizagem ideativa não pode prescindir do trabalho das funções cognitivas, como a percepção, a atenção, o raciocínio, a memória etc. A seguir, serão estudados alguns destes fatores, imprescindíveis na aprendizagem intelectual.

Percepção: A forma pela qual um indivíduo interpreta os estímulos do meio ambiente, utilizando sua experiência, suas vivências anteriores e suas necessidades presentes, constitui um ato de perceber. O funcionamento dos órgãos dos sentidos e a atividades mental são necessários a percepção. Qualquer interpretação dada aos estímulos sensoriais, por quem percebe, é determinada por:

a) Sua experiência anterior;
b) Seu interesse pelos estímulos, no momento ou seja: sua motivação;
c) Sensibilidade dos órgãos do sentido para aqueles estímulos particulares;
d) Pela integração, ou organização, do que ocorre.

A percepção leva à aquisição de conhecimentos específicos a respeito dos objetivos, pessoas e fatos, diretamente, através da estimulação dos órgãos dos sentidos. A percepção é a consciência da sensação, incluindo o significado e interpretação, que acompanha a experiência associada ao processo iniciado pelo estímulo. Na realidade, a sensação e a percepção não são processos reparáveis, na experiência do indivíduo. As impressões sensoriais não são tomadas, para resultarem na percepção; o indivíduo recebe, organiza, integra e interpreta as experiências sensório perceptivas.

Atenção: Faz com que, os muitos estímulos do meio ambiente, o indivíduo selecione e perceba somente alguns aspectos ambientais. Vários fatores, tanto no estímulo como no indivíduo, contribuem para a focalização da atenção em alguns aspectos ambientais. Dentre os fatores que influem a atenção, pode-se destacar:
a) Intensidade do estímulo;
b) Subitaneidade da mudança;
c) Novidade;
d) Relevância para as necessidades individuais.

Problemas da percepção: Múltiplos são os fatores envolvidos no processo de percepção, que é da maior importância da aprendizagem. Nenhuma situação problemática que se apresente a um indivíduo, poderá ser solucionada se o mesmo não puder perceber os elementos nela envolvidos, pois a mesma nem será percebida como um problema.
Entretanto há outros fatores a serem destacados.

A New Look in Perception (Nova Moda na Percepção) chamou a atenção dos psicólogos e educadores para a influência dos fatores motivacionais do percebedor, isto é, seus interesses, necessidades, valores, atividades etc.

Os fatores motivacionais, a experiência interior e o estado emocional do movimento vão provocar no indivíduo uma predisposição (set) que influi nos processos de percepção e de pensamento.

Dessa maneira, as condições subjetivas tanto podem deformar a situação estimuladora a ser percebida, como dinamizar um processo de defesa perceptiva, impedindo a captação dos elementos objetivos, que estimulam os órgãos dos sentidos.

É interessante assinalar, porém, que essas situações de bloqueio podem provir não somente do sujeito que percebe, mas também da situação estimuladora, a ser percebida. Trata-se dos problemas de camuflagem e da concessão de privilégios a certos fatores na situação problemática, que o percebedor deverá enfrentar.

No processo de comunicação o professor-aluno, muitas vezes tais problemas vêm perturbar a aprendizagem.

A camuflagem ocorre quando o professor propõe um problema formulado de modo inadequado, sugerindo várias tendências de agrupamento ou estruturação, dificultando o “insight” e resultando um bloqueio do processo perceptivo.

Outro aspecto importante na organização do campo perceptivo, que conduz á solução do problema, isto é, a descoberta da melhor "gestalt", provém da concessão de privilégios a um fator que pode ou não dissimular o trajeto perceptivo para a solução. Exemplo frisante é a formulação de Harrower, citado por Koffka. Consiste em se perguntar o número de patos que nadam sob a ponte, sabendo-se que dois nadam na frente de dois, dois no meio de dois e dois atrás de dois. Parece claro que a resposta é seis patos, pois essa é a sugestão perceptiva que se insinua. Foi concedido privilégio ao fator par em detrimento da ideia de fila indiana que levará à solução do problema e, talvez, nem seja considerada, face à maneira pela qual o problema foi formulado. A ideia fila indiana foi submetida a pesado bloqueio na captação dos estímulos a serem estruturados a ideia de par dominou-a, determinando uma solução errada.

Face a essas rápidas considerações sobre o bloqueio como expressões de um mecanismo perceptivo de defesa se é levado a concluir que as deficiências de rendimento da aprendizagem não podem ser explicadas apenas em termos de deficiência de equipamento intelectual ou ausência de aptidões específicas.

Formação de conceitos:

Generalização: A atividade mental de conceituação leva à aquisição de conhecimentos organizados sob a forma de conceitos, ou ideias gerais, que transcendem a qualquer percepção particular de uma situação, objeto ou pessoa, o resultado da percepção – o percebido – refere-se a urna situação individual, particular ou específica; o conceito é geral ou universal, aplicando-se a todos os indivíduos da mesma espécie, embora apresentem diferenças individuais.

A primeira etapa na formação de um conceito, é a percepção de um objeto. Mais tarde, na ausência do objeto, sua imagem é evocada. A perfeição dessa imagem mental depende de uma completa e segura percepção original. Uma imagem mental é associada com outras imagens semelhantes, advindas da formação de perceptos das situações ou objetos particulares da mesma espécie. Os perceptos e imagens mentais particulares levam à formação de um significado geral ou conceito, advindo da abstração dos atributos gerais, associados e extraídos dos perceptos e imagens de outros objetos ou situações particulares, da mesma espécie ou categoria. Os conceitos são expressos através de símbolos, números ou palavras, mas a simples memorização de uma palavra, por exemplo, não resultará na formação de um conceito. Uma criança, que não viu vários candelabros diferentes, poderá decorar a palavra candelabro, mas não conhecerá o conceito expresso pela mesma, porque não formou uma imagem mental através da percepção e abstração das características essenciais desta espécie de objeto, ficando impossibilitada de aplicar adequadamente o conceito, porque apenas decorou a palavra.

A linguagem é o meio pelo qual o indivíduo expressa seus conceitos. Entretanto é essencial que sejam aprendidos os significados convencionados para cada palavra (símbolo), usada para expressar os conceitos e as ideias, na comunicação social.

Se os Conceitos decorrem da experiência, devem ser adquiridos através da participação do aprendiz em muitas formas de atividade. Assim, na aprendizagem dirigida, a escola deve proporcionar experiências diretas, leituras, emprego de auxílios audiovisuais, discussões em classe etc., a fim de

propiciar aprendizagem de grande número de conceitos, essenciais para adaptação às várias situações de vida e para a aprendizagem de novos conceitos.

Memória: A aprendizagem ideativa não pode basear-se unicamente na memória porque as funções desta fixação, retenção, evocação e reconhecimento – não envolve os demais processos necessários para a compreensão das situações da realidade vivenciada. Entretanto, a memória constitui um dos fatores que colabora para o exercício das funções do raciocínio e da generalização. Ela possibilita a memorização dos conceitos necessários para as atividades mentais. A memória, portanto, faz com que aquilo que está sendo aprendido seja assinalado, retido e depois lembrado pelo indivíduo, isto é, evocado ou reconhecido quando aparece no campo da consciência do indivíduo. Um indivíduo não poderá compreender uma dada situação, se não tiver retido e puder evocar uma série de perceptos e imagens percebidas, anteriormente. Os fatores mnemônicos são responsáveis pela fixação e retenção do conteúdo da aprendizagem.

É interessante assinalar que a evocação está, também, sujeita a condições emocionais do indivíduo. A falta de evocação pode resultar de uma atitude de defesa contra a lembrança da imagem ou de um percepto desagradável ao sujeito. Conforme a natureza da tarefa a ser aprendida, os processos de aprendizagem variam, e, às vezes, o mesmo aplica-se a tarefas de natureza diferente.

Na aprendizagem ideativa, isto é, de conceitos e princípios, podem-se assinalar os processos do "insight" e do ensaio-e-erro.

Processos de Aprendizagem Cognitiva:

Conforme a natureza da tarefa a ser aprendida, os processos de aprendizagem variam e, às vezes, o mesmo processo aplica-se a tarefa de natureza diferente. Na aprendizagem mental, isto é, de conceitos e princípios, podem-se assinalar os processos de "insight" e do ensaio-e-erro.

O "insight":A aprendizagem de ideias está intimamente ligada à interpretação da situação encontrada, e esta depende, em grande parte, da percepção, como já foi analisado.
As primeiras interpretações de uma situação desconhecida, geralmente, são provisórias, constituindo tentativas para alcançar sua completa compreensão. Se o aprendiz analisa e critica sua percepção, ele tende a melhorá-la, conforme a lei da pregnância da "Gestalt", que será estudada posteriormente.

Quando o sujeito consegue perceber todas as relações existentes em uma situação problemática, formando uma estrutura, integrando os elementos em um todo, ele, subitamente, compreende a situação – teve o "insight". O "insight", ou seja, o discernimento súbito, significa que a pesquisa mental, através da concentração da atenção, da observação, da associação de ideias, juízos etc., foi bem-sucedida, levando à compreensão da situação, que foi então aprendida. A integração mental, pela qual um problema é visto em todas as suas relações, mais ou menos subitamente constitui o "insight", que será tratado novamente no capítulo relativo às teorias gestaltistas.

A aprendizagem por “insight” é uma aprendizagem inteligente, interpretativa e integrativa, resultando numa compreensão das relações existentes em uma situação problemática. Esta compreensão das relações leva à organização de princípios gerais, aplicáveis a outras situações semelhantes e não à repetição grosseira de fórmulas memorizadas, para reprodução posterior, sem possibilidade de aplicação na solução dos problemas diários.

Ensaio-e-erro: Este processo é conhecido como “aprendizagem pela seleção de respostas bem-sucedidas” e, menos precisamente, por ensaio-e-erro.

Caracteriza-se pela percepção mais ou menos vaga, ou percepção incompleta das relações entre meios e fins, em uma situação. Envolve sempre a observação, mesmo do tipo mais elementar, até na aprendizagem animal. À medida que se ascende na escala biológica, aumenta a capacidade de observação das relações existentes e a necessidade de ensaio-e-erro diminui. A menos que haja um completo conhecimento da situação, desde o início, a comprovação das hipóteses, ou das tentativas de soluções, está sempre presente, em algum grau. Desta maneira, a aprendizagem por ensaio-e-erro obedece a objetivos, não constituindo um processo cego, mecânico. É uma aprendizagem dirigida para algum objetivo, e cada passo no processo, se bem-sucedido ou não, é planejado.

A aprendizagem por ensaio-e-erro, portanto, não deve ser identificada com mera atividade ao acaso, em que as respostas corretas são feitas ao acaso. Quando aplicadas a problemas capazes de resultar em princípios gerais, as atividades de ensaio-e-erro resultam no “insight”, tal como é considerado pela psicologia gestaltista. Sintetizando, podemos enumerar os seguintes fatores ou componentes necessários a uma situação de aprendizagem por ensaio-e-erro:

a) Estímulo chave, que é o problema encontrado;
b) Estímulo interior, que é o motivo ou necessidade do indivíduo;
e) Observação necessária para a percepção das relações na situação problemática;
d) Formulação de hipóteses ou tentativas de solução, através da produção de diferentes respostas;
e) Descoberta da resposta certa, pela eliminação das respostas erradas, ou seja, comprovação das diferentes hipóteses e seleção da hipótese adequada;
f) Integração da resposta certa na conduta do indivíduo, modificando seu comportamento, porque a recompensa alcançada pelo ensaio-e-erro satisfez aos motivos individuais.

É interessante referir que o processo chamado de ensaio-e-erro tanto é utilizado pelo sujeito na aprendizagem ideativa, quanto na aprendizagem motora. Por exemplo, tanto a solução de um problema matemático como a de um quebra-cabeça mecânico exigem do aprendiz, o emprego de várias tentativas e erros, até que seja encontrada a hipótese ou resposta que conduza à solução da situação problemática. Na aprendizagem ideativa, predominam os ensaios-e-erros mentais e, na motora, os ensaios-e-erros motores, não significando que, nesta última, também não sejam envolvidas atividades mentais.

Também é pertinente referir que o processo de ensaio-e-erro surge quando a situação problemática é difícil para o indivíduo, que é obrigado a produzir diferentes respostas até resolver o problema. Quando os diferentes aspectos da situação são percebidos e integrados, imediatamente, advém o “insight”, sendo dispensados ensaios-e-erros para a descoberta da resposta certa.

Produtos da Aprendizagem: Aprendizagem de Automatismos

Introdução

Como já foi referido, a aprendizagem exige a atividade do educando e os resultados ou produtos dessa aprendizagem, podem ser classificados em três categorias, conforme o predomínio do tipo de atividade individual envolvida, embora, na realidade, não possam aparecer totalmente isolados porque a personalidade funciona sempre como um todo – o indivíduo pensa, sente, e age a um só tempo.

Neste capítulo, será estudada a aprendizagem de automatismos, que propicia ao aprendiz meios de adaptação às situações de vida, sem exigir muito do trabalho mental. A aquisição de automatismos libera a atividade mental do indivíduo, para a solução de problemas mais complexos. O homem necessita saber vestir-se, pentear-se, cortar alimentos, dirigir automóveis, escrever as palavras, operar matematicamente e de uma série de atos usados a todo momento, em sua vida. Os automatismos são padrões fixos de conduta selecionada, que permitem ao indivíduo enfrentar as situações constantes e rotineiras da vida e da profissão, com agilidade, rapidez e economia de tempo e esforço. Os automatismos tanto podem ser mentais, quanto motores e até sociais, como, por exemplo, a cortesia, o cavalheirismo a cooperação etc. A observação, a retenção mnemônica, a leitura rápida, a indução etc., constituem exemplos de hábitos mentais.

A eficiente realização de atividades dessa natureza depende de um bom desenvolvimento dos hábitos e das habilidades mentais e motoras; através da experiência e do treino, o homem toma-se capaz de realizar esses atos com o máximo de rendimento, em tempo e em qualidade, sem mesmo necessitar concentrar a sua atenção para executá-los.

A aprendizagem de hábitos e habilidades é realizada da mesma maneira que as outras, porém inclui reações de tipo automático e, portanto necessita de prática para ser atingida.

Caracterização da aprendizagem de automatismos: Os padrões de desenvolvimento motor, que vão possibilitar a formação de automatismos motores, podem ser classificados em dois tipos: os primários e os secundários. Os primeiros incluem os movimentos globais do corpo, como andar, correr, saltar, atirar, nadar, etc.; os segundos envolvem o controle de músculos menores, como escrever e usar instrumentos que requerem a coordenação de pequenos músculos. A maioria das habilidades motoras envolve ambos, os movimentos globais e a coordenação de pequenos músculos. A aquisição de automatismos depende da prática, do treino, da repetição.

Uma situação problemática nova leva o homem a estudar os movimentos mais adequados e rápidos e a orientar, com seu raciocínio, todas as suas ações para a descoberta dos movimentos que levam a melhor solução do problema. Nesse processo ocorre a percepção e diferenciação de sinais e uma contínua correção de erros, no sentido de aproveitamento das experiências anteriores. Todo o movimento realizado obedece a sinais, ou estímulos captados e incorporados à experiência do indivíduo a reagir de forma mais adequada, quando necessário.

Os “sinais” podem ser definidos “como estímulos internos ou externos que ajudam a pessoa a reconhecer o momento exato para agir”. Um aprendiz principalmente reage a um reduzido número

de sinais. Um perito em qualquer habilidade descobre muitos sinais que podem ajudá-lo a selecionar a resposta certa. Os sinais podem ser vistos, ouvidos ou sentidos. A percepção de maior número de sinais aumenta portanto, com a experiência.

Uma criança, quando começa a aprender a escrita, todo o seu corpo fica tenso, seus dedos rígidos, agarrando o lápis com toda força. Com a prática, vai captando os sinais que possibilitam movimentos flexíveis, até se tornar capaz de manusear, mesmo uma caneta.

Assim, conclui-se que é necessário apresentar ao aprendiz as dificuldades de forma gradativa, nos exercícios, para que possam ser percebidos e automatizados por aquele que aprende.

Na aprendizagem motora, deve-se considerar, também que as dificuldades a serem transpostas só o são depois que:

a) O indivíduo tem a concepção geral do que vai aprender;
b) Começa a fazer discriminações do geral, coordenando as ações desse campo, no sentido de reorientação da atividade, ou seja, ocorre o processo de aproveitamento das experiências anteriores, corrigindo os erros cometidos.

Qualquer habilidade mental ou motora se caracteriza por ser automática, rápida, precisa e dependente da coordenação de uma série de relações, sequências ou de pequenos neurônios, tudo isto conseguido através de um complexo processo, tal como referido.

Fatores auxiliares da aprendizagem de automatismos: Vários são os fatores, ou condições que contribuem para que a aprendizagem de automatismos ocorra.

Compreensão da situação e percepção de seus elementos, pelo aprendiz: As funções intelectuais não constituem os fatores essenciais na aprendizagem de automatismos, pois o sujeito pode aprender a realizar movimentos automaticamente, ou a seguir a sequência de um processo, sem nada compreender dos mesmos. Entretanto, a compreensão da situação e de seus elementos determina uma aprendizagem mais rápida e mais eficiente, possibilitando a inferência de princípios gerais de funcionamento, a transferência de movimentos adequados de uma situação para outra, a prevenção de erros, a previsão de movimentos bem-sucedidos.

Coordenação de movimentos: Depende do controle de pequenos músculos, por exemplo, a coordenação óculo manual, para a execução de movimentos precisos da escrita ou da própria memória, para reter e evocar uma sequência de etapas, do processo.

Para alcançar a coordenação de movimentos, o aprendiz precisa discriminar e selecionar os movimentos mais adequados, numa reação de “boa forma” (segundo a orientação gestaltista), que é uma tarefa inteiramente individual. Aquilo que constitui uma boa coordenação para um aprendiz pode não constituir para outro.

A escola elementar e secundária modernas, vêm concedendo muita atenção à tarefa de desenvolver a coordenação muscular dos estudantes. O aluno é treinado a escrever, a desenhar, modelar, cozinhar, costurar, praticar esportes etc. Não há mais dúvida de que, uma vez conseguida a

coordenação muscular efetiva, através da atividade, a extensão da habilidade do aprendiz será determinada pela prática apropriada, ou superaprendizagem.

Automatização da aprendizagem: Resulta da prática e consiste na execução de um movimento, de uma habilidade, sem a utilização do trabalho consciente. As atividades habituais, os automatismos realizam-se sem que o sujeito tome conhecimento de seu processamento e a consciência só interfere nesses atos, quando não são adequados para a realização do ajustamento desejado, pelo indivíduo. A compreensão da situação, a percepção dos elementos que a compõem é fundamental para a automatização rápida e correta, indicando que a prática às cegas não deve ser executada pela escola interessada em acelerar e tornar mais eficiente o processo de aprendizagem.

Processos de aquisição de automatismos:

A prática ou experiência ou treino: É uma condição de aprendizagem geral, pois que a aprendizagem ideativa e até mesmo a apreciativa, também, recebem a colaboração da prática, porém seu papel preponderante se faz sentir na aprendizagem de automatismos. Os automatismos não podem ser aprendidos sem a prática, o exercício. Um princípio, um conceito, uma ideia podem ser adquiridos, apenas em uma experiência vivenciada, mas um automatismo não o pode. Ninguém aprende a escrever, a falar uma língua estrangeira, a escrever a máquina, a repetir a ordem dos números inteiros etc., sem a repetição dos movimentos coordenados, exigidos para a aquisição da habilidade desejada.

Portanto, apenas a prática não pressupõe, obrigatoriamente, a aprendizagem; pode haver prática sem aprendizagem. Há vários fatores que tornam a prática mais eficiente, como a existência de um objetivo em vista, a distribuição da prática com períodos de treino intervalares etc., que serão estudados, detalhadamente quando se tratar dos fatores pedagógicos ou métodos de aprendizagem.

A demonstração didática: Consiste na execução do automatismo, diante do aluno, atendendo a certas exigências didáticas. Desta maneira, na fase inicial de aprendizagem, o professor deve dar uma explicação geral da habilidade a ser praticada, procedendo, quando possível, a uma demonstração da situação total a ser aprendida, a fim de oferecer uma percepção de conjunto ao aprendiz. Em uma segunda fase, deve realizar a demonstração de cada etapa, enfatizando as partes mais difíceis da tarefa. Finalmente, o aluno deve ser levado à execução da atividade e o professor deve supervisionar seus movimentos, suas coordenações, impedindo a realização de erros, que poderão ser fixados com a prática. Entretanto, o professor pode permitir uma execução inicial de forma imperfeita, pois que não se pode esperar perfeição no início da aprendizagem. Também poderão ser apontados ao aprendiz os elementos passíveis de transferência, de uma aprendizagem para outra.

A imitação: Alguns psicólogos pretendem explicar a imitação como uma simples repetição de uma atividade observada, que se acha no âmbito das possibilidades do imitador. Neste sentido, a imitação se limitaria a apenas um ato, sem a consideração de suas finalidades.

Entretanto, sabe-se que a imitação não se reduz somente à repetição automática de um ato, mas constitui processo mais complexo através do qual se realiza, tanto a aprendizagem de automatismos, como a aprendizagem apreciativa.

Para os gestaltistas, a imitação é sempre a reprodução de um movimento, com a configuração envolvendo a compreensão e a finalidade; embora a imitação de movimentos como tal, sem finalidade consciente, possa construir apenas um exercício, onde a mera uniformidade do movimento é desejada.

Não com muita precisão técnica, a imitação é definida como a tendência para repetir as ações observadas em outros. A tendência é geralmente inibida, a menos que a pessoa a ser imitada seja superior, ou a própria ação digna de imitação, para o aprendiz.

A imitação pode ser consciente, ou inconsciente. Na educação formal, a imitação direta ou consciente se faz das habilidades de rotina, como a escrita, postura, linguagem cálculo etc. A correção de defeitos de linguagem, de enunciação, depende da imitação, em vez da análise formal, na escola primária. Onde quer que haja modelos, como na escola com o professor, as demonstrações didáticas, etc., a imitação desempenha seu papel; necessariamente, a imitação não é exata, ou mera cópia, em vez de destruir a iniciativa, ou originalidade, serve como estímulo.

Através da imitação consciente e inconsciente os comportamentos habituais, as habilidades específicas (parcialmente) e os códigos morais do meio social são integrados na personalidade da criança. A conduta dos pais, a personalidade do professor, do líder escoteiro, da literatura lida, dos filmes, constituem poderosos modelos para imitação dos mais jovens.

A imitação constitui importante meio de educação moral, afetiva, social, como também de aquisição de automatismos e será estudada com mais detalhes em relação à aprendizagem apreciativa.

O ensaio-e-erro: Em alguns aspectos da aprendizagem motora, o processo de ensaio-e-erro é considerado fundamental, porque o aprendiz não tem uma percepção clara da habilidade a ser aprendida, como foi referido em relação à aprendizagem ideativa.

O primeiro passo no desenvolvimento da habilidade caracteriza-se por muitos movimentos inúteis e pelo gasto desnecessário de uma grande quantidade de energia. A segunda etapa é gradativa eliminação de ensaios infrutíferos e a seleção e o uso de ensaios bem-sucedidos. Uma vez atingido este ponto, cada tentativa coroada de sucesso é um passo no caminho do progresso. A terceira etapa será constituída pela repetição e prática dos movimentos selecionados, que conduzirem ao êxito. O progresso da primeira fase à final, na aprendizagem de qualquer habilidade, é realizado pela eliminação de todos os movimentos desnecessários da atividade total e pelo aperfeiçoamento dos movimentos adequados e úteis. A aquisição da habilidade é assim, essencialmente, um processo de seleção de movimentos.

O ensaio-e-erro, para ser mais econômico e eficiente, precisa ser suplementado pela direção verbal do professor, visando maior controle mental deliberado, na aprendizagem, como também a imitação. Por exemplo, a maneira de segurar o lápis, de colocar o papel, posição na carteira, etc.,

contribuem para o sucesso do aluno em aprender a escrever. O professor mostrará a técnica ideal, que não deve ser deixada para o ensaio-e-erro casual, mas dever ser demonstrada para o aluno imitar.

A imitação é o ponto de partida, enquanto a orientação verbal e instrução são usadas como medidas de conexão. Finalmente, vem a repetição, a prática, para fixação do aprendido e seu aperfeiçoamento, levando a habilidade a se tornar uma destreza, que é uma habilidade elevada a seu máximo de perfeição.

Produtos da Aprendizagem: Aprendizagem Apreciativa ou Afetiva

Caracterização da aprendizagem apreciativa:

Os objetivos da escola moderna não são apenas intelectuais (aprendizagem ideativa) e de aquisição de habilidades e destrezas (aprendizagem de automatismos).

Atualmente, a escola pretende contribuir para a equilibrada formação da personalidade do aluno e sua integração ao ambiente sociocultural, através do ajustamento de seus sentimentos, atitudes e ideais aos do grupo a que o mesmo pertence.

Diante de um novo conhecimento ou habilidade, atitude do aprendiz pode variar, revelando-se positiva, negativa, ou mesmo indiferente. Desta maneira, a aprendizagem apreciativa, emocional ou afetiva sempre acompanha as demais, isto é, concomitante às outras aprendizagens, ultrapassando o currículo escolar; seguindo pela vida afora. Quem aprende a dirigir um carro, aprendizagem tipicamente motora e automática, aprende, concomitantemente, a gostar ou não de dirigir carro, a respeitar as regras de trânsito, a tomar cuidado com a vida de outras pessoas, que são aprendizagens do tipo apreciativa. “Nunca se aprende uma só coisa de cada vez” é uma verdade incontestável, quando se observa, por exemplo, um adolescente dizendo que adora geografia, porque o professor é formidável, mostrando que, além de aprender a disciplina, adquiriu uma atitude favorável ao estudo da matéria, decorrente do estabelecimento de uma relação afetiva entre a matéria e o mestre.

A aprendizagem apreciativa influi, modifica e aperfeiçoa a personalidade do educando, que se estrutura sob bases hereditárias em constante interação com o meio ambiente.

A aprendizagem apreciativa compreende atitudes e valores sociais, traduzidos por gostos preferências, simpatias, costumes, crenças, hábitos e ideais de ação, que constituem os princípios mais gerais de conduta humana. Sem emoções, sentimentos, valores e ideais, a vida não teria sentido. Sem essas reações, as palavras felicidade e desgraça, prazer e dor, amor e ódio, seriam inteligíveis; e, como tudo seria indiferente, os fatos mais vulgares e as maiores catástrofes deixariam o homem completamente impassível.

O interesse com que todos os seres humanos buscam as emoções moderadas, por exemplo, as que são proporcionadas pelo jogo e pela arte, pelas viagens e excursões, pelo cinema e pelo rádio, pelo convívio social, etc., é prova evidente de que a emoção constitui um elemento necessário à vida. A aprendizagem apreciativa resulta em respostas afetivas, que poderão ser proveitosas ao indivíduo e à sociedade, se eliminadas as perniciosas, formando-se, como diz Thorndike, o “hábito de experimentar com oportunidade sentimentos apropriados”.

Muitos estados afetivos no homem, como o amor, o respeito, a admiração, o sentimento de justiça, o sentimento atlético e moral, são, em grande proporção, fruto da experiência e da educação. A escolae a família devem exercitar essas respostas afetivas e outras, que desempenham papel da maior relevância na vida social.

A aprendizagem apreciativa pode ser positiva ou negativa, se cria uma reação individual favorável, ou provoca reação de agressividade, inibição ou aversão.

Como se pode concluir, a aprendizagem apreciativa possibilita a formação do caráter do aprendiz, o que se expressa na sua maneira constante de agir, diante das diferentes situações. O melhor índice da educação e cultura de um indivíduo não está na sua habilidade para fazer as coisas, nem na massa de informações e conhecimentos por ele armazenados, mas na qualidade e intensidade de seus ideais, suas atitudes e preferências, em relação à vida, à cultura e ao meio social e profissional em que vive; encontra-se também na sua capacidade para avaliar a verdade, apreciar o belo e praticar o bem.

Todo este conteúdo da aprendizagem apreciativa, que constitui os recursos fundamentais de integração à vida, ao meio social e à profissão, não surge espontaneamente, mas precisa ser ensinado e cultivado pela escola.

Processos de aquisição da aprendizagem apreciativa:

Enquanto que a aprendizagem ideativa e motora pode submeter-se a regras e processos definidos, o mesmo não ocorre com a apreciativa, que ainda não dispõe de técnicas específicas.

Os valores, ideais, atitudes de apreciação, etc., são em parte, intelectuais. Daí poderem ser cultivados, em muitos casos, mediante aulas orientadas na base dos métodos de aprendizagem ideativa. Em outros casos, a aprendizagem apreciativa exige um ataque direto, mediante situações que provoquem resposta afetiva, atuando os processos de condicionamento. No primeiro caso, a aprendizagem apreciativa se realiza de forma indireta e, no segundo, de maneira direta e imediata, como na arte dramática, poesia, pintura e muitas atividades sociais, como o cinema por exemplo. A aprendizagem apreciativa, que é feita de forma indireta se verifica na aprendizagem da história, das ciências naturais, da geografia, etc.

Os exercícios de apreciação, de formação de atitudes e preferências devem ser ocasionais, pois nada mais absurdo, ou ridículo, do que assinalar no programa uma aula sobre o gozo de uma obra de arte ou sobre o remorso produzido por uma ação má.

Entretanto, ainda que a aprendizagem de apreciação não tenha lugar fixo nos horários, o cultivo dos valores, ideais e atitudes afetivas, exige, frequentemente, estudos analíticos das ideias relacionadas com esses valores, ideais e atitudes.

No cultivo acidental dos aspectos afetivos é preciso levar em conta a personalidade do educador, o método de aprendizagem e a situação que serve de base ao ensino. Um professor, que não expresse em seus comportamentos as atitudes que deseja formar nos alunos, não poderá esperar alcançar os objetivos visados. Assim, será interessante apresentar alguns princípios básicos da aprendizagem apreciativa direta:

a) O aluno deve ser preparado para a aprendizagem, porque as idéias podem suscitar emoções mais facilmente.
b) Os princípios de motivação da aprendizagem devem ser atendidos.
c) O professor deve vivenciar os ideais, atitudes e valores que deseja cultivar nos alunos; o professor impulsivo não pode inculcar nos alunos o valor do domínio de si mesmo. Este preceito tem menor aplicação aos alunos mais velhos, já depois da adolescência.

d) O professor deve oferecer oportunidade para as reações afetivas do aluno; para isso convém preparar as situações em que um sentimento de agrado se una à reação desejada na aprendizagem. Burton conta a história de uma mãe a quem um médico recomendou que desse espinafre a um filho pequeno. Lançando-se à tarefa, a mãe vestiu-o com seu traje preferido, vestiu-se também com um vestido que a criança preferia, fez com que tocassem música agradável, deu-lhe a colher e o prato predileto, e ela, por sua vez, comeu espinafre com prazer aparente. A criança aprendeu prontamente a saborear espinafres. O agrado e a satisfação alcançaram facilmente o fim desejado. Na escola, a história e a literatura, por exemplo, podem cultivar valores e ideais de conduta, através do estudo das biografias e dos grandes feitos da história. A educação cívica pode inculcar o desejo de um bom governo e oferecer alguma prática das funções e deveres de cidadania. O estudo das ciências naturais pode inspirar amor e interesse pela natureza; o da geografia humana, interesse e simpatia pelos povos estrangeiros. Enfim, todas as disciplinas oferecem campo à aprendizagem afetiva, ou emocional.

e) As aulas sobre os conteúdos da aprendizagem apreciativa não devem ser formais. A melhor técnica é a discussão simples e natural, em forma de conversação.
f) As diferenças individuais devem ser respeitadas.
g) As formas de medir outras aprendizagens não são adequadas para aprendizagem apreciativa. A melhor maneira de se obter medidas, neste campo, é observar os alunos, a fim de determinar se sua conduta está de acordo com os seus ideais, valores ou atitudes. Um processo muito usado para julgar os alunos, desse ponto de vista, sobretudo os de graus mais adiantados, é pedir-lhes que façam, oralmente ou por escrito, uma lista de ações que, em sua opinião, estejam de acordo com certos valores, ideais e atitudes, por exemplo, a veracidade, a bondade, a beleza, a justiça, a camaradagem etc.

Dois são aos processos básicos, pelos quais se realiza a aprendizagem apreciativa:

1. Processo de condicionamento de reações: Uma resposta afetiva agradável, por determinada situação, associa-se a mesma, ou à situação semelhante, pelo processo de condicionamento. O caso da criança que aprendeu a comer espinafre é um exemplo frisante. A mãe procurou associar um elemento não aceito pelo filho, estímulo até negativo, a espinafre, às situações ou sejam estímulos que provocam reações agradáveis, como a melhor roupa, a música etc. A repetição da apresentação dos vários elementos, simultaneamente, fará com que se associem e o estado afetivo já ligado a alguns elementos se ligará ao novo estímulo apresentado – espinafre, no caso, fazendo com que venha a ser apreciado.

2. O processo de imitação: Este processo já começou a ser tratado, em relação à aprendizagem de automatismos e, agora, será considerado segundo outros aspectos. A imitação não consiste apenas em um processo de, apenas, observar aquilo que os outros fazem e repeti-lo.

A pessoa que imita, observa outro realizar determinado ato e esta observação é o fator essencial que a leva a agir de forma semelhante. O imitador, geralmente, não repete exatamente a outras pessoas, mas atingem os mesmos resultados finais, aproximadamente, da mesma forma.

A simples semelhança de comportamento pode não decorrer de imitação, porque poderá proceder de mecanismos inatos comuns, ou de padrões culturais comuns, que são deliberadamente ensinados às

crianças, pela aplicação de castigos e recompensas. Os modos comuns de realizar certos atos podem ser adotados, independentemente por indivíduos diferentes, porque são mais econômicos, em dispêndio de tempo e energia. Por outro lado, as ações alheias podem chamar a atenção de outrem para situações ou objetos, aos quais então reage de modo apropriado às suas necessidades. Por exemplo, vejo alguém se dirigir a um bebedouro e beber; faço o mesmo porque estava com sede.

Entretanto, momentos há em que respostas como esta podem representar a “verdadeira imitação”.

Os fatores mencionados e outros podem produzir a uniformidade no comportamento de grupos de pessoas, que não envolvem, necessariamente, a imitação, podem eventualmente gerar uma tendência genérica de imitação. Por exemplo, desviar-se demasiadamente do grupo provoca críticas e até exclusão; conformar-se ao grupo traz compensações e o indivíduo passa a observar o comportamento dos outros membros do grupo, realizando a imitação propriamente dita.

Além das consequências que o “ser diferente” acarreta, o indivíduo pode descobrir que progride mais rapidamente ao pautar sua conduta pelos atos dos mais bem-sucedidos, dos que são capazes de realizar, com proveito, aquelas coisas que deseja fazer. Isto leva a uma tentativa consciente e deliberada de imitação para atingir mais rapidamente objetivos desejáveis.

Observando-se o processo de imitação verdadeira, descobre-se que utilizar as ações de outras pessoas, como modelo a ser copiado, raras vezes é um procedimento rotineiro, ou genérico.

Quando alguém imita, age propositadamente para atingir um objetivo que considera desejável ou para evitar consequências desagradáveis. A imitação é, destarte, seletiva. A dona de casa que deseja projetar-se socialmente não imita o vestuário de sua cozinheira, mas copiará as líderes sociais. O adolescente copia o modo de falar, de andar, etc., de seu ídolo e não de seus colegas mais próximos. A imitação, portanto não é um fim em si mesmo; não é apenas uma tendência para copiar cegamente a ação dos outros. A imitação é um modo mais eficiente de obter prestígio, aceitação social e segurança emocional; assim como de adquirir habilidades motoras e sociais que possibilitam isto, com mais eficiência, do que o ensaio-e-erro cego.

A tendência imitativa, pode portanto, originar-se de um condicionamento, ou de um ensaio-e-erro motivado.

Abordagens do Processo de Ensino e Aprendizagem

Concepções sobre o desenvolvimento humano:

Antes de discorrermos sobre as abordagens que explicam os processos de ensino e aprendizagem do ponto de vista da Psicologia, destacamos que elas se apoiam em diferentes concepções sobre desenvolvimento humano, conforme descritas abaixo.

•**Concepção Inatista-maturacionista-**Essa concepção parte do pressuposto de que as experiências que ocorrem após o nascimento não são essenciais para o desenvolvimento do indivíduo, pois as capacidades básicas se encontrariam praticamente prontas por ocasião do nascimento. O ambiente no qual o indivíduo se desenvolve não tem papel relevante, considerando-se que o homem "já nasce pronto", podendo-se apenas aprimorar um pouco aquilo que ele é ou inevitavelmente virá a ser. As experiências da criança no meio em que vive, como a educação recebida em casa ou na escola, não são os principais responsáveis pela aquisição de habilidades, capacidades e pela inteligência. As características individuais são herdadas geneticamente e irão "desabrochar" no decorrer do desenvolvimento biológico (maturação) de forma natural e sem a interferência da aprendizagem.

•**Concepção Ambientalista-**Essa concepção atribui um importante papel ao ambiente no desenvolvimento humano. O homem é concebido como um ser extremamente plástico, que desenvolve suas características em função das condições presentes no meio em que se encontra. A aprendizagem, na visão ambientalista, pode ser entendida como o processo pelo qual o comportamento é modificado como resultado da experiência. Desse modo, o homem é considerado uma consequência das influências ou forças do ambiente, e o seu comportamento pode ser modificado, alterando-se os elementos ambientais.

•**Concepção Interacionista-**Essa concepção considera que tanto o organismo (biologia) como o meio (experiência) exercem ação sobre o desenvolvimento e a aprendizagem. O desenvolvimento biológico acarreta mudanças, que possibilitam novas aprendizagens. Ao mesmo tempo, a aquisição de novas capacidades impulsiona o próprio desenvolvimento biológico da criança, ou seja, um aspecto influencia o outro. É por meio das interações que o desenvolvimento humano acontece. A concepção interacionista considera a aquisição de conhecimento como um processo construído pelo indivíduo durante toda a vida, não estando pronto ao nascer nem sendo adquirido passivamente graças às pressões do meio.

•**Concepção Sociointeracionista-**Essa concepção deriva da concepção interacionista de desenvolvimento humano e diferencia-se dela no sentido de atribuir maior ênfase aos aspectos humanos (ou sociais) do meio ambiente. Atribui, portanto, um papel de destaque às interações sociais enquanto fatores determinantes do desenvolvimento humano.

A tabela abaixo mostra as palavras-chave que definem as diferentes concepções sobre o desenvolvimento humano:

Concepção de desenvolvimento humano	Palavras-chave
1. Inatista-maturacionista	• Herança hereditária (código genético) • Fases de maturação biológica
2. Ambientalista	• Estímulos do ambiente • Comportamento aprendido
3. Interacionista	• Biologia e ambiente • Estruturas e processos cognitivos
4. Sociointeracionista	• Ambiente social • Processos mentais superiores

Abordagem Comportamental de Skinner

O Comportamentalismo ou Behaviorismo (termo oriundo do inglês behavior) teve origem nos Estados Unidos, a partir dos estudos de John B. Watson (1878-1958). Antes de Watson, porém, um renomado cientista russo de nome Ivan P. Pavlov (1849 -1936) havia lançado as bases da teoria comportamental através de seus estudos em Fisiologia. Outro importante pesquisador dessa vertente foi o norte-americano Burrhus F. Skinner (1904 – 1990). Influenciado pelos trabalhos de Pavlov e Watson, Skinner desenvolveu intensa atividade no estudo da psicologia da aprendizagem, sendo que suas idéias ficaram mais conhecidas a partir de 1940.

Pavlov (apud CUNHA, 2000) elaborou uma teoria da aprendizagem ao observar o seguinte fenômeno: se um cão estiver privado de alimentação durante certo tempo, salivará diante de um alimento que lhe seja apresentado. O mais curioso é que o cão poderá emitir o mesmo comportamento antes de ver ou cheirar a comida. O cão pode salivar simplesmente na presença da pessoa que costuma alimentá-lo ou mesmo ao ouvir os seus passos. Pavlov (apud CUNHA, 2000) deu o nome de resposta natural ou incondicionada ao comportamento do cão de salivar diante da comida, visto que esta resposta surge diante de um estímulo que naturalmente produz a salivação (estímulo original). Denominou de resposta condicionada ou aprendida ao comportamento do cão de salivar na presença de um outro estímulo associado ao estímulo original. Esse modelo de aprendizagem chama-se condicionamento clássico e pode ser observado em nosso dia a dia.



Figura Experimento de Pavlov

Baseado nas ideias de Pavlov, Watson (apud CUNHA, 2000) defendia a ideia de que a Psicologia deveria estudar as relações entre eventos do meio ambiente (estímulos) e o comportamento (respostas). Daí decorre a denominação de "Teoria do esquema S (stimulli) -> R (response)". Para esse autor, uma psicologia científica não poderia dedicar-se a entender o ser humano por meio de conceitos, que são subjetivos – como o conceito de inconsciente da teoria de Freud –, mas deveria utilizar-se de conceitos passíveis de serem objetivamente apreendidos, como o conceito de comportamento.

Comportamento é definido como sendo a expressão visível de um organismo, o que pode ser registrado e quantificado. Representa uma resposta do organismo a algo que o impressiona do exterior – os estímulos (FONTANA; CRUZ, 1997).
Estímulo é definido como sendo qualquer modificação do ambiente que provoque atividade do organismo. Estamos continuamente recebendo estimulações do ambiente e reagindo a elas (FONTANA; CRUZ, 1997).

Segundo Cunha (2000), a abordagem comportamentalista busca, fundamentalmente, compreender os fatores antecedentes e consequentes do comportamento, ou seja, os estímulos ambientais que ocorrem antes da emissão de um comportamento, bem como os eventos que o sucedem. Desse modo, conceitos que dizem respeito ao universo interior do indivíduo – emoções, vida afetiva, mente – não são levados em consideração como causas do comportamento. Para Watson (apud CUNHA, 2000), a Psicologia deveria adotar como objeto de estudo apenas o que pode ser observado e descrito em termos objetivos.

Skinner (apud FONTANA; CRUZ, 1997) elaborou conceitos que descrevem situações vivenciadas no cotidiano das pessoas e que estão relacionadas com a aprendizagem – na escola, em casa ou em qualquer outro ambiente. Realizou experiências com ratos em laboratório para testar os mecanismos de aprendizagem desses animais com base no arranjo e controle de algumas variáveis do ambiente. A partir desses estudos, esse cientista criou o conceito de comportamento operante. Esse conceito representa a ideia de que o nosso repertório de comportamentos é criado e modificado em função das consequências que eles produzem. Por exemplo: a criança aprende a fazer birra quando associa esse comportamento à realização dos seus desejos. Esta forma de aprendizagem é chamada de condicionamento operante.

Segundo Fontana e Cruz (1997), na aprendizagem por condicionamento clássico, estão envolvidos um estímulo condicionado e uma reação do organismo (resposta), não havendo nenhuma iniciativa por parte de quem aprende. A aprendizagem por condicionamento operante acontece por meio de comportamentos emitidos pelo próprio sujeito, os quais são seguidos por algum tipo de consequência (comportamento operante). Exemplo: uma criança pequena que leva sozinha o copo de água à boca, tende a repetir esse comportamento se for elogiada e beijada pela mãe. Se o comportamento é seguido por uma consequência agradável, ele tende a se repetir; mas, se a consequência for desagradável, o comportamento tem menos probabilidade de ocorrer.

As consequências dos comportamentos são chamadas de reforçadores, sendo responsáveis pela criação de hábitos. A grande maioria dos comportamentos das pessoas é aprendida por condicionamento operante (FONTANA; CRUZ, 1997).

No dia a dia, observamos pais e professores utilizarem-se dos esquemas de reforço sem ter conhecimento das ideias propostas por Skinner. Por exemplo, atribuir uma boa nota tem como objetivo fazer aumentar a frequência do comportamento desejado no aluno, ou seja, reforçá-lo positivamente para que ele desperte o interesse pela matéria, mostre empenho e dedicação aos estudos.

Os estudos realizados por Skinner levaram-no a criar o chamado "método de instrução programada", no qual o conteúdo a ser transmitido é organizado "passo a passo". São apresentados aos alunos pequenos textos informativos em ordem crescente de dificuldade e, em seguida, as questões a serem respondidas. Por exemplo, se a matéria for História e o objetivo desejado é que o aluno aprenda sobre a Revolução Francesa, pode-se oferecer um pequeno texto no qual o assunto apareça em forma resumida e, em seguida, uma questão do tipo: "Qual foi a classe social que comandou a Revolução Francesa?" A resposta que o aluno deverá assinalar é "burguesia", e não "campesinato" ou "proletariado (CUNHA, 2000).

Cada resposta certa constitui um reforço para a aprendizagem e permite que o aluno avance na matéria. Ao emitir o comportamento desejado – assinalar a alternativa correta – o aluno recebe um reforçador que é ser promovido para a unidade seguinte. Caso o aluno não forneça a resposta correta, retorna ao tópico em que o mesmo conteúdo é ensinado. Portanto, a ideia de Skinner consiste em organizar as matérias escolares em unidades simples a serem ensinadas passo a passo do menor para o maior grau de complexidade.

O método de instrução programada traz uma inovação ao ensino, pois pode ser aplicado sem a intervenção direta do professor, possibilitando ao aluno estudar praticamente sozinho através da leitura de livros e apostilas (CUNHA, 2000). De acordo com o comportamentalismo (também chamado de tecnicismo), esse procedimento respeita o ritmo de cada aluno e torna o processo de ensino e aprendizagem mais eficiente. Além disso, esse método possibilita o uso de recursos da informática, como os computadores e artifícios multimídia. Segundo Cunha (2000), a ênfase dessa linha de pensamento é o aprimoramento dos meios de ensino em detrimento das finalidades e objetivos educacionais.

O tecnicismo não nega que a educação seja norteada por finalidades sociais e políticas, cujas definições localizam-se no campo da filosofia, mas sua ênfase é posta no aprimoramento dos meios – ações, métodos, técnicas e instrumentos – que possam ser úteis a quaisquer fins (CUNHA, 2000, p. 61).
Esta é a principal crítica que tem sido feita a esta abordagem: a sua preocupação excessiva com os recursos didáticos e a falta de definições quanto à formação ética e moral dos alunos - enquanto metas que a educação deveria contemplar.

Abordagem Cognitivista de Piaget:

Jean Piaget nasceu em 1896, em Neuchâtel, na Suíça, e faleceu em 1980, aos 84 anos de idade. Desde muito cedo, Piaget interessou-se pelas ciências, publicando artigos e trabalhando no Museu de Ciências Naturais de Neuchâtel quando ainda era adolescente. Seu interesse, entretanto, não se limitava às ciências naturais, estendendo-se ao campo da religião, da biologia, da sociologia e da filosofia. Durante toda a sua vida, Piaget dedicou-se a investigar cientificamente a forma como o homem atinge o conhecimento lógico-abstrato. Sua vasta produção científica representa um marco de grande importância para a Psicologia (PIAGET, 1983).

Ao longo de seu trabalho, Piaget (1983) assumiu o desafio de investigar como o pensamento infantil se transforma no pensamento lógico do adulto e de construir uma teoria explicativa desses mecanismos psicológicos ancorada na pesquisa empírica e em conhecimentos da biologia e filosofia. O elo que Piaget encontrou entre a filosofia e a biologia foi a psicologia do desenvolvimento.

A psicologia da criança tornou-se o campo dos estudos de Piaget, e suas pesquisas consistiam em compreender as categorias cognitivas desde os seus estados iniciais até as suas manifestações mais elaboradas, formulando uma teoria sobre o desenvolvimento da inteligência (PIAGET, 1983). Segundo Fontana e Cruz (1997), a elaboração de uma teoria explicativa da gênese (origem e desenvolvimento) do conhecimento humano levou Piaget a formular propostas teóricas e metodológicas inovadoras e que contrariavam as teses do inatismo-maturacionismo e do comportamentalismo. Piaget (apud FONTANA; CRUZ, 1997) considerava as relações entre o organismo e o meio como relações de troca ou interação. Por meio das interações, o organismo adapta-se ao meio e, ao mesmo tempo, assimila-o de acordo com suas estruturas. Organismo e meio exercem ação recíproca sobre o desenvolvimento: um influência o outro, e essa interação acarreta mudanças sobre o indivíduo.

O método piagetiano de pesquisa não consiste em medir a competência intelectual – os resultados de uma criança em testes aritméticos – mas, sim, compreender como o indivíduo representa o mundo que o cerca, como resolve problemas, como explica fenômenos naturais.



Figura Provas operatórias

Segundo Cunha (2000), esse método envolve a formulação de problemas abertos, solicitando à criança que estabeleça diálogos com o pesquisador enquanto soluciona os problemas. Piaget trabalhou com as chamadas provas operatórias. Para as crianças muito pequenas, utilizou-se de observações acompanhadas de meticulosos registros sobre a forma como elas resolviam problemas.

Para Piaget (1968), conhecer é organizar, estruturar e explicar a realidade a partir das experiências com o objeto do conhecimento. Pode-se levar uma criança a perceber que 5+2 =7, mas para isso será preciso que ela manipule objetos (palitos, grãos, contas). Mais tarde, a mesma criança será capaz de trabalhar mentalmente com as operações matemáticas sem precisar manipular objetos concretos. A visão interacionista de desenvolvimento considera que experiências anteriores servem de base para a construção de novos conhecimentos. Segundo essa linha de pensamento pedagógico (conhecida também como Construtivismo), a aquisição de conhecimentos é um processo construído durante toda a vida do sujeito, não estando pronto ao nascer e nem sendo adquirido passivamente devido às pressões do meio.

De acordo com Bock et al. (2003), as teorias cognitivistas consideram o conceito de aprendizagem como sendo o processo de organização e de integração de informações à estrutura cognitiva e diferencia a aprendizagem mecânica da aprendizagem significativa. Na primeira, novas informações são memorizadas com pouca ou nenhuma associação com conceitos já existentes na estrutura cognitiva. Já a aprendizagem significativa acontece quando um novo conteúdo se relaciona com conceitos disponíveis na estrutura cognitiva, sendo assim assimilado por ela.

Um conceito bastante conhecido na teoria de Piaget é o de “egocentrismo infantil”, frequentemente confundido com egoísmo da criança. Segundo Piaget (1968), a criança pequena é o centro involuntário de seu universo, ou seja, apenas seus próprios pontos de vista podem ser aplicados em suas várias atividades. Ela não tem consciência de que seu ponto de vista é apenas um entre muitos e que as outras pessoas veem as coisas de modo diferente. Com o passar do tempo e através das suas experiências, a criança irá descentrar-se, o que será fundamental para que ela desenvolva o pensamento lógico.

Para Piaget (1983), a noção de “egocentrismo” desempenha papel fundamental na compreensão da gênese e construção do pensamento infantil. Este conceito implica a ideia de centração e descentração, isto é, a capacidade da criança de considerar a realidade externa e os objetos como diferentes de si mesma e de um ponto de vista diverso do seu.

O egocentrismo na linguagem infantil implica a ausência de necessidade, por parte da criança, de explicar aquilo que diz, por ter certeza de ser compreendida. Da mesma forma, o egocentrismo é responsável por um pensamento pré-lógico, pré-causal, mágico, animista e artificialista (PIAGET, 1983, p. 10).
Outro conceito importante da teoria Piagetiana é o de esquema. O esquema representa uma das primeiras formas de organização cognitiva. Segundo Fontana e Cruz (1997), um bebê pode ser capaz de pegar uma bola, a mamadeira, o dedo da mãe, etc. Para cada um desses objetos, a ação de pegar apresenta diferenças nos movimentos realizados, porém, em todas essas situações, podemos denominar a ação da criança como “pegar”. Um esquema de ação é definido como o que é generalizável em uma ação e que permite reconhecê-la e diferenciá-la de outras ações. Além dos esquemas motores, a criança irá, no decorrer do segundo ano de vida, desenvolver esquemas mentais ou representativos.

Segundo Piaget (1968), os quatro fatores responsáveis pela passagem de uma etapa de desenvolvimento mental para o desenvolvimento seguinte são:

•Fatores internos ligados à maturação;
•A experiência da criança em seu contato com o meio ambiente, o que inclui a interação social e a experiência física com os objetos;
• O processo de autorregulação que Piaget denominou de equilibração.

Dentre esses fatores, o que tem menor peso na teoria de Piaget é a interação social (experiências vividas no meio social). A equilibração consiste na constante busca de adaptação ou de equilíbrio da estrutura cognitiva em relação ao ambiente. Representa a necessidade que a estrutura cognitiva tem de se desenvolver para enfrentar as demandas ambientais.

Segundo Fontana e Cruz (1997), a equilibração é uma propriedade constitutiva da vida mental: o desenvolvimento cognitivo do indivíduo ocorre através de constantes desequilíbrios e equilibrações. Para Piaget (apud FONTANA; CRUZ, 1997), todo ser vivo procura manter um estado de equilíbrio ou de adaptação com seu meio, agindo de forma a superar possíveis perturbações nessa relação. O aparecimento de uma nova possibilidade orgânica no indivíduo ou a mudança de alguma característica do meio ambiente provoca ruptura do estado de harmonia entre organismo e meio, causando um desequilíbrio. Quando, por exemplo, o bebê tenta pegar um objeto pendurado no berço, e o objeto a ser pego oferece algum tipo de resistência ao esquema de pegar do bebê, o processo de equilibração entra em cena e o esquema de pegar é modificado ou é coordenado com outro esquema, como o de puxar. Dessa forma, o processo de equilibração não consiste na volta ao estado anterior de equilíbrio, mas leva a um estado superior em relação ao inicial.

Fontana e Cruz (1997) colocam ainda que segundo o modelo de funcionamento cognitivo proposto por Piaget , a inteligência é um caso particular de adaptação biológica: um organismo adaptado é aquele que mantém um equilíbrio entre suas necessidades de sobrevivência e as restrições impostas pelo meio. A adaptação ao meio é feita através dos mecanismos de assimilação e acomodação (dois processos distintos e simultâneos).

Assimilação significa incorporação: através de sua ação sobre o meio, o indivíduo incorpora a si elementos que pertencem ao meio, ou seja, insere objetos de conhecimento em um sistema de relações, e estes passam a ter significação para o indivíduo. Mas, ao mesmo tempo em que os dados da experiência são incorporados, ocorre uma transformação no funcionamento cognitivo do indivíduo, ou seja, suas estruturas de pensamento sofrem o que Piaget chamou de processo de acomodação.

Ao ler estas páginas, por exemplo, você está assimilando o que está escrito (objeto de conhecimento), conforme vai estabelecendo relações com as ideias e os conhecimentos que já possui. As ideias e os conceitos do texto são organizados e estruturados a partir do que você já conhece. Só assim o texto tem algum sentido para você. Mas, ao mesmo tempo que as ideias e os conceitos do texto são incorporados ao sistema de ideias e conceitos que você possui, essas ideias e conceitos já existentes são modificados por aquilo que você leu (assimilou). Esse processo de modificação que se opera nas estruturas de pensamento do indivíduo é chamado por Piaget de acomodação. (FONTANA; CRUZ, 1997, p.45-46).

Ao longo do desenvolvimento, há momentos em que um desses mecanismos prepondera sobre o outro. Quando a criança brinca de faz de conta – atividade bastante comum na criança pequena –, a assimilação prevalece sobre a acomodação, pois a criança transfere suas ideias (imaginação) para objetos que não têm relação com os significados que lhes são atribuídos.

Como vimos, para Piaget (1968), o desenvolvimento cognitivo realiza-se por meio de equilibrações sucessivas que conduzem a maneiras de pensar e agir cada vez mais complexas. Embora este processo seja contínuo, apresenta períodos ou estágios definidos, caracterizados pelo surgimento de novas formas de organização mental. Cada estágio caracteriza a aquisição de novas formas de agir e pensar, mais adequadas para a adaptação do indivíduo ao meio. Os estágios sucedem-se em uma ordem fixa, porém as idades atribuídas ao aparecimento de cada estágio não são rígidas, havendo grande variação individual. Além disso, cada estágio é sempre integrado ao seguinte, ou seja, as aquisições ocorridas em um período constituem pré-requisitos para a passagem a outro estágio de desenvolvimento.

Os estágios ou períodos de desenvolvimento definidos por Piaget são:

1.**Período Sensório-motor (zero a dois anos)**- O desenvolvimento cognitivo inicia-se a partir dos reflexos (comportamentos inatos) os quais que se transformam em esquemas de ação (chupar, olhar, pegar, puxar, balançar, etc.). Por exemplo: o reflexo inato de sugar o seio assimila novos elementos do meio (o dedo, a mamadeira, a roupa) e, ao mesmo tempo, vai sendo transformado nessa interação com o mundo (processo de acomodação), pois sugar o seio é diferente de sugar outros objetos. Esse período inicia-se ao nascimento e vai até por volta dos dois anos de idade. Nesse momento do desenvolvimento, a criança baseia-se exclusivamente em percepções sensoriais, em ações motoras para resolver problemas e conhecer o mundo (olhar, ouvir, cheirar, tocar, chupar, morder, pegar, puxar, jogar, engatinhar, andar, entre outros). A construção de esquemas cada vez mais complexos possibilita o aparecimento da função simbólica – capacidade de representar eventos – a qual será gradualmente construída ao longo do segundo ano de vida. Algumas noções importantes começam a ser construídas, como a noção de espaço, tempo e causalidade.

2. Período Pré-operatório (dois a seis anos) -O principal progresso desse período é o desenvolvimento da função simbólica, o que altera drasticamente a maneira como a criança resolve seus problemas no meio. A criança começa a usar símbolos mentais – imagens ou palavras – para representar objetos que não estão presentes. É então capaz de libertar-se do universo restrito do aqui e agora, pois adquiriu a capacidade de representar eventos, de evocar o passado e de referir-se ao futuro. O desenvolvimento da fala é também significativo: se aos dois anos a criança possuía um vocabulário de 270 palavras, já aos três anos possui um vocabulário de cerca de 1.000 palavras. A inteligência é caracterizada, portanto, pela capacidade de a criança realizar ações mentais, porém essas são diferentes daquelas do indivíduo adulto. A capacidade de raciocinar da criança ainda é pré-lógica, pois ela toma como base a sua própria experiência para explicar fatos da realidade, por isso o pensamento pré-operatório recebe o nome de pensamento egocêntrico. A criança nessa idade tem dificuldade para julgar e entender a vida cotidiana a partir de princípios gerais.

De acordo com Fontana e Cruz (1997), a percepção que a criança tem dos eventos e dos objetos determina o raciocínio que faz sobre eles. Por exemplo: pode achar que ficou noite porque o sol foi dormir; considera justa a partilha de um refrigerante com o irmão se o líquido ficar em altura igual nos dois copos, independentemente do formato do copo.

3. Período Operatório concreto (sete a onze anos)- No final do período pré-operatório, após sucessivas equilibrações, é que a inteligência infantil se torna apta a realizar operações intelectuais (uso do pensamento lógico e objetivo). No período anterior, a criança não era capaz de perceber que é possível retornar mentalmente ao ponto de partida de uma ação que fora realizada.

Por exemplo, se lhe fosse pedido para colocar três laranjas em um monte e depois lhe fosse pedido para retirar as três laranjas do monte, a criança não seria capaz de perceber que o número de laranjas ficou o mesmo. Essa forma de operação mental chama-se reversibilidade, e o pensamento operatório é reversível, ou seja, o sujeito pode retornar, mentalmente, ao ponto de partida.

A criança opera quando é capaz de compreender que, se uma porção de argila é utilizada para fazer uma bola, e, em seguida, a bola for transformada em uma salsicha, a quantidade de argila utilizada é a mesma. A reversibilidade é uma característica do pensamento lógico, a qual possibilita a construção de noções de conservação de massa, volume, etc.

Segundo Fontana e Cruz (1997), nesse momento, a fantasia e a realidade não mais se misturam no pensamento da criança, e ela é capaz de operar mentalmente (com lógica) através da manipulação de objetos concretos. Os esquemas cognitivos do indivíduo são ferramentas que ainda dependem de dados empíricos.

4. Período Operatório formal (doze aos dezesseis anos)- O pensamento se torna livre das limitações da realidade concreta. O adolescente é capaz de realizar problemas matemáticos sem manipular objetos, ou seja, é capaz de raciocinar abstratamente e de refletir sobre situações hipotéticas de maneira lógica.

Ele organiza os dados da experiência em relações lógicas e começa a questionar a realidade formulando hipóteses e possibilidades para solucionar problemas cotidianos.

De acordo com Cunha (2000), é nessa fase que o jovem imagina sociedades alternativas e sistemas filosóficos alternativos, visto que: “Abre-se, para a pessoa, todo um horizonte novo de perspectivas de vida e de transformação, de si mesmo e do mundo, realidade que ele agora começa a dominar por meio de recursos intelectuais mais avançados.” (CUNHA, 2000, p.91).

A tabela abaixo mostra as palavras-chave que definem as diferentes etapas do desenvolvimento da inteligência segundo Piaget:

Etapas do desenvolvimento da inteligência	Palavra-chave
1. Sensório-motora	• Construção de esquemas de ação • Inteligência prática
2. Pré-operatória	• Construção de esquemas mentais • Inteligência simbólica ou representativa. • Desenvolvimento da fala • Pensamento egocêntrico.
3. Operatória-conreta	• Pensamento normativo (lógico): reversível e descentrado. • Noção de conservação (massa, líquido e quantidade).
4. Operatória-formal	• Inteligência lógico-abstrata (não limitada às experiências concretas).

Segundo Cunha (2000), em relação às aplicações da teoria de Piaget na educação podem-se ressaltar alguns pontos importantes, tais como:

• Na perspectiva piagetiana, a educação deve contribuir para o desenvolvimento das competências cognitivas do educando. O professor tem como tarefa organizar atividades que viabilizem o progresso dos alunos de acordo com o seu período de desenvolvimento cognitivo e em função das diferentes etapas de escolarização. Para tanto, os recursos didáticos devem ser adequados às limitações do pensamento em cada faixa etária.

• Nas etapas pré-escolares, o professor deve possibilitar o avanço do pensamento pré-operatório para o operatório concreto, por meio de oportunidades de exploração e interação com diversos materiais, objetos, ambientes e atividades.

• Na faixa etária de 7 a 12 anos, o esperado é que o aluno progrida nas habilidades operatório concretas de pensamento. Para tanto, a transmissão de conteúdos escolares não pode ser feita de forma puramente expositiva ou verbal. O professor deve utilizar recursos didáticos visando ao contato do aluno com referenciais concretos, tais como uso de gravuras, filmes, dramatização, aulas passeio, etc.

• No período da adolescência, os conteúdos das matérias podem ser apresentados de modo puramente verbal, sem a necessidade de referenciais concretos. No entanto, é importante lembrar que é no decorrer desse período que as características do pensamento formal são adquiridas e não no início do mesmo. Portanto, o professor deve ser capaz de auxiliar os alunos nessa transição.

Segundo Mizukami (1986), o objetivo da Educação na teoria de Piaget consiste em que o aluno aprenda, por si só, a conquistar seu conhecimento, e não implica a transmissão de verdades e informações pelo professor (modelo transmissor-receptor). A autonomia intelectual será assegurada pelo desenvolvimento da personalidade e pela aquisição do pensamento lógico racional. A educação pode ser considerada, ainda, como um processo de socialização através do qual se criam condições

de cooperação e democratização das relações. O trabalho em grupo pressupõe a cooperação entre os membros, sendo que os alunos deverão escolher seus parceiros de trabalho espontaneamente. A escola deve possibilitar ao aluno oportunidades de investigação individual de forma que a motivação não venha de fora, mas que lhe seja intrínseca, e, para tanto, o tema a ser estudado deve constituir um verdadeiro problema para o grupo. Desse modo, serão formados indivíduos que possam, posteriormente, intervir no processo sociocultural e inovar a sociedade.

Mizukami (1986) coloca ainda que cabe ao professor evitar rotina, hábitos e memorização de respostas. Este deverá propor problemas visando a provocar desequilíbrios e desafios. Deve orientar o aluno e conceder-lhe ampla margem de autocontrole e autonomia, assumindo o papel de observador dos comportamentos dos alunos, investigador de seus conhecimentos prévios e de sua forma de pensar sobre a realidade e de coordenador do grupo, levando os alunos a trabalharem o mais independentemente possível.

Abordagem Sócio-histórica de Vygotsky:

Lev Semenovich Vygotsky nasceu em 1896, em Orsha, Bielo-Russia, e faleceu prematuramente, aos 38 anos de idade, vítima de tuberculose. Formou-se em Direito na Universidade de Moscou em 1917. Posteriormente, estudou medicina. Em seu tempo de estudante na Universidade de Moscou, foi um leitor ávido e assíduo no campo da lingüística, das ciências sociais, da psicologia, da filosofia e das artes. De 1925 a 1934, Vygotsky lecionou psicologia e pedagogia em Moscou e Leningrado, liderando um grupo de pesquisadores composto por A.R. Luria e A.N. Leontiev. As pesquisas realizadas por Vygotsky e seu grupo produziram propostas teóricas inovadoras em psicologia do desenvolvimento e educação (Vygotsky , 1996).

Assim como Piaget (1968), Vygotsky (1988) também considera o desenvolvimento humano como sendo resultado da interação entre indivíduo e meio. No entanto, há algumas divergências teóricas entre eles. A principal delas refere-se à idéia da origem sócio-histórica do psiquismo humano. O foco do trabalho de Vygotsky foi a formação das características tipicamente humanas, tais como os comportamentos de perceber, explicar e atuar sobre o meio. Para Vygotsky (1988), o homem não representa o resultado passivo da estimulação ambiental como acredita a teoria behaviorista, e também não é fruto de uma adaptação biológica, como defende Piaget.

Todos os comportamentos que distinguem o homem de outras espécies origina-se de sua vida em sociedade. O funcionamento psicológico humano está cunhado na vida social e se constitui nas relações sociais (Vygotsky , 1988).

O aspecto da interação com o outro e com a cultura é fundamental na teoria de Vygotsky (1988). Enquanto Piaget descreve a interação da criança com o ambiente em geral, atribuindo importância especial aos aspectos biológicos para explicar o desenvolvimento humano (maturação e equilibração), Vygotsky (1988) acentua a importância das interações sociais e argumenta que a criança não nasce em um mundo “natural”, mas em um mundo humano, impregnado de cultura (objetos, ambientes, rotinas, valores, práticas sociais, linguagem, etc.). A criança interage de forma ativa no grupo social ao qual pertence, o que a leva a apropriar-se, de formas de perceber, representar, raciocinar, agir, explicar, falar e sentir específicos, conforme interage com parceiros em

situações de troca/construção de ações e significados. Por exemplo: uma reação natural do bebê, como seguir um movimento com de um objeto com o olhar, será influenciada pelos hábitos adquiridos na cultura, sendo que, com o tempo, o bebê passa a focalizar a sua atenção em objetos e brinquedos com os quais têm contato, como o chocalho, o móbile do berço, a bola. Para Vygotsky (1988), portanto, os fatores biológicos preponderam sobre os fatores sociais apenas no início da vida.

O principal conceito explicativo da teoria de Vygotsky sobre o funcionamento psicológico é o conceito de mediação.

Mediação significa a interferência de um elemento numa relação, de forma que a relação, que antes era direta, passa a sofrer a influência do elemento mediador (VYGOTSKY, 1988).
Se uma pessoa coloca a mão sobre a chama de uma vela e queima-se, dizemos que esta foi uma relação direta entre a pessoa e o calor da chama da vela. Mas, se a pessoa, ao aproximar a mão da chama da vela e sentir o calor, lembra-se do fato ocorrido e a retira rapidamente, dizemos que a relação entre a pessoa e a chama da vela está sendo mediada pela sua lembrança (OLIVEIRA, 1997).

Para Vygotsky (apud FONTANA; CRUZ, 1997), a relação do homem com o ambiente é sempre mediada por produtos culturais humanos, como o instrumento e a linguagem, e pelo outro. Instrumento é tudo aquilo que se interpõe entre o homem e o ambiente, ampliando e modificando suas formas de ação. Por exemplo: a enxada, o arado, o martelo, o computador e os instrumentos utilizados com o objetivo de se fazer alguma coisa. Os instrumentos foram criados para facilitar a ação e o domínio do homem sobre a natureza e, ao mesmo tempo que transformam a relação do homem com a natureza, transformam também o próprio homem, criando novas formas de pensar, ser e agir.

Segundo Vygotsky (1996), os signos são instrumentos necessários às atividades psicológicas das pessoas e representam um instrumento interno – voltado para a ação mental –, como perceber, imaginar, calcular, memorizar, pensar enfim. Os signos incluem a palavra falada e escrita (linguagem verbal), os números e símbolos algébricos (linguagem matemática) e os demais signos e símbolos utilizados em outras formas de linguagem (como a musical e a artística).

A apropriação ou a internalização dos instrumentos externos e internos (os signos), ocorre sempre na interação com o outro. Por isso, os parceiros sociais são os principais mediadores do desenvolvimento e da aprendizagem do aluno. Atribui um papel fundamental à fala na organização das funções psicológicas superiores. Através da própria fala, o ambiente físico e social pode ser melhor apreendido: a fala modifica a qualidade do conhecimento e da representação que se tem do mundo. Considera que o papel essencial da palavra é categorizar ou conceituar a realidade. A palavra não apenas substitui ou representa os objetos, mas também analisa os objetos para abstrair e generalizar suas características, dando forma ao pensamento. Além disso, a linguagem interior-uma espécie de diálogo consigo mesmo e sem vocalização – auxilia o indivíduo nas suas operações psicológicas, orientando seu pensamento. (VYGOTSKY, 1996).

Em sala de aula, o professor destaca e pontua os conceitos importantes sobre o tema que está trabalhando. Ao chamar a atenção dos alunos para alguns aspectos do conhecimento, o professor colabora para que os alunos possam reestruturar a sua percepção, discriminar os pontos centrais do tema que está sendo ensinado e compreender novas ideias. Na situação de interação com parceiros sociais mais experientes da cultura, o aluno pode avançar no desenvolvimento de algumas funções psicológicas.

O professor é o principal mediador da aprendizagem do aluno, pois é capaz de interferir na sua zona de desenvolvimento proximal (VYGOTSKY, 1988).
Vygotsky (1988) define zona de desenvolvimento proximal como a distinção entre o nível de desenvolvimento cognitivo real do indivíduo e seu nível de desenvolvimento potencial. O nível de desenvolvimento real é aquele em que o indivíduo é capaz de realizar tarefas de forma independente, ou seja, sem a ajuda de outra pessoa. No nível de desenvolvimento potencial, o indivíduo só consegue realizar tarefas com a ajuda de outra pessoa, e é nesse nível que a aprendizagem acontece.

O ponto de partida do ensino deve ser o nível de desenvolvimento real do aluno e o ponto de chegada, os objetivos estabelecidos pela escola (OLIVEIRA, 1997). O professor deve interferir para que o aluno avance em seu nível de desenvolvimento, pois a mediação de outras pessoas é essencial na aprendizagem do aluno, e, no caso da escola, esse papel cabe ao professor.

A concepção de ensino e aprendizagem de Vygotsky inclui dois aspectos fundamentais: a presença do outro social e a linguagem como elemento fundamental nesse processo (FONTANA; CRUZ, 1997).
De acordo com essa abordagem de ensino e aprendizagem, o processo de escolarização assume um caráter primordial no desenvolvimento humano. Na escola, a intervenção pedagógica é planejada e intencional, o que torna o caráter do conhecimento ensinado pela escola bem diferente dos conhecimentos que o indivíduo aprende fora dela. Esses conhecimentos são caracterizados por ações de ordem prática da vida cotidiana. A escola é responsável pelo ensino de conhecimentos científicos e pelo desenvolvimento da capacidade de formular generalizações e abstrações. Apesar de diferentes, os conceitos cotidianos e científicos estão relacionados e influenciam-se mutuamente.

Vygotsky (apud Oliveira, 1997), coloca que o único bom ensino é o que se adianta ao desenvolvimento: a aprendizagem desperta processos de desenvolvimento que, aos poucos, vão tornando-se parte das funções psicológicas consolidadas no sujeito. A interferência na zona de desenvolvimento proximal por meio da colaboração do outro representa um momento privilegiado no processo pedagógico, pois permite um avanço nos processos de desenvolvimento dos sujeitos, o que não ocorreria de maneira espontânea.A escola possibilita o contato de forma sistemática com saberes, como a leitura e a escrita, os sistemas numéricos, os sistemas de medida e tantos outros conhecimentos – técnicos e teóricos – produzidos cientificamente e acumulados ao longo da história. Desse modo, a experiência educacional oferecida na escola permite ao aluno elaborar e reelaborar seus conhecimentos sobre o mundo a sua volta. Isso se deve ao fato de que os diversos conteúdos escolares são trabalhados em diferentes níveis de complexidade e de modo direcionado ao avanço das capacidades cognitivas do aluno. Para tanto, a escola deve oferecer oportunidades de

interação, diálogo, o confronto de diferentes pontos de vista e a troca de conhecimentos entre professores e alunos, e entre os próprios alunos.

Psicanálise e Educação:

Sigmund Freud nasceu em 1856, na cidade de Freiberg, Morávia (atual República Tcheca) e faleceu em 1939, em Londres. Formou-se em Medicina na Universidade de Viena e especializou-se em Psiquiatria. Devido às dificuldades financeiras, logo começou a clinicar, atendendo a indivíduos que apresentavam distúrbios psicológicos. Freud ousou colocar a interioridade humana (sentimentos, fantasias, lembranças) como um problema a ser estudado pela ciência. Com base na análise do relato de pacientes a respeito de suas lembranças e sonhos, Freud desenvolveu o método psicanalítico.

A Teoria da Personalidade de Freud:

Segundo Bock et al. (2003), o termo psicanálise refere-se a uma teoria, a um método de investigação e a uma prática profissional. Enquanto teoria, representa um conjunto de conhecimentos sistematizados sobre o psiquismo humano. Enquanto método de investigação, caracteriza-se pela abordagem interpretativa, que busca o significado oculto de comportamentos (ações e palavras) e também de sonhos, atos falhos e esquecimentos. A prática profissional refere-se à forma de tratamento – a Análise – que busca o autoconhecimento. O autoconhecimento possibilita ao indivíduo lidar com o sofrimento, superar dificuldades e desenvolver maior autonomia individual. Além da aplicação ao tratamento clínico individual, a psicanálise é, hoje, também utilizada no trabalho com grupos e instituições.

Freud (apud CUNHA, 2000) desenvolveu uma teoria sobre a estrutura e a dinâmica de funcionamento da personalidade humana. A personalidade seria a resultante das formas de adaptação que o indivíduo construiu para lidar com seus impulsos inatos (biológicos) e as exigências da cultura (meio). Os instintos humanos seriam energias (pulsões) determinantes de desejos e necessidades para os quais é exigida satisfação imediata. São denominados de instinto de vida (Eros) e instinto de morte (Thânatos).

Os instintos representam uma poderosa energia natural e quando são adequadamente direcionados levam à capacidade de se relacionar, construir, criar e aprender (BOCK et al., 2003).
A personalidade é formada, segundo Freud (apud Bock et al., 2003) por três instâncias: id, ego e superego. O id representa o depositário dos impulsos inatos ou energias determinadas biologicamente. É a parte mais primitiva de nossa atividade mental e não reconhece qualquer norma socialmente estabelecida. O ego representa o contato com a realidade, é o nosso “eu” ou a parte visível da nossa personalidade. Assim como o superego, o ego não é inato, mas forma-se a partir da experiência do indivíduo com a cultura, através dos processos de socialização. As necessidades originárias do id deverão ser trabalhadas pelo ego, o qual deverá ser capaz de lidar com a satisfação dessas necessidades de uma forma adaptada ou socialmente aceita.

A Psicanálise mostra que muitos dos nossos desejos são desconhecidos de nós mesmos, ou seja, são inconscientes. Isso acontece devido à ação do superego, que age como uma espécie de “barreira” ou

censura diante de desejos considerados inaceitáveis segundo os princípios morais vigentes na sociedade.

O superego representa a internalização das normas, regras e valores da sociedade e da cultura. É o depositário dos princípios morais do grupo social no qual o indivíduo está inserido (BOCK et al., 2003).
A formação do superego está relacionada ao sentimento de culpa: o indivíduo sente-se culpado por algo que fez ou que desejou fazer e que considera errado (BOCK et al., 2003).

Tudo seria muito simples se os conteúdos reprimidos ficassem definitivamente soterrados, mas não é assim que se passa. As pulsões, precisamente por serem energias, continuam a pressionar o superego para chegar ao nível do consciente. Nesse processo Freud viu a origem de alguns fenômenos da vida psíquica, como os sonhos, os atos falhos, a sublimação e as neuroses (CUNHA, 2000, p.15).

Freud (apud BOCK et al., 2003) partiu dos relatos de seus pacientes acerca de suas experiências infantis para elaborar a sua "teoria do inconsciente". Os desejos, os sentimentos e os medos dos pacientes eram, na maioria das vezes, originados na infância e uma das tarefas do tratamento era justamente trazer à consciência as experiências infantis que estavam relacionadas com a origem dos sintomas do paciente e que haviam sido reprimidas e lançadas para o inconsciente. No início de seu trabalho, Freud (apud BOCK et al., 2003) utilizou a hipnose e mais tarde, após o contato com o médico Vienense Josef Breuer, passou a utilizar o método catártico. Este método consistia na liberação de afetos e emoções relacionados a experiências dolorosas. Aos poucos, foi modificando essa técnica, dando origem ao método psicanalítico.

Contribuições da Psicanálise para a prática pedagógica:

Como vimos, o modelo psicanalítico traz uma concepção de ser humano enquanto possuidor de um universo de necessidades e desejos desconhecidos e que influenciam em nossas escolhas conscientes. O sonho representa a luta entre os desejos não satisfeitos do id e os impedimentos do superego, visto que, ao sonharmos, muitos de nossos desejos reprimidos podem ser realizados. Algo semelhante ocorre no chamado "ato falho" - lapsos da linguagem oral e escrita – através do qual o desejo reprimido busca satisfação por uma fresta do superego (CUNHA, 2000).

O mecanismo de sublimação é um conceito da psicanálise para explicar como as energias reprimidas podem ser canalizadas para um objetivo socialmente aceito. A criança sente interesse por uma determinada atividade esportiva ou por uma matéria escolar específica, podendo, inclusive, destacar-se. O adulto poderá dedicar-se a algum setor da vida social, como o artístico, o político ou o intelectual. Portanto, a aprendizagem, segundo a Psicanálise depende de como acontece o aproveitamento da energia reprimida, principalmente a energia de natureza sexual.

Ao trabalhar os conteúdos escolares, o professor pode ter a sublimação a seu favor e, é claro, a favor do crescimento intelectual e social do aluno. O professor lida com energias sexuais reprimidas que, extravasadas para a região consciente, podem ser empregadas a serviço da equilibração do ego (CUNHA, 2000, p. 34).

Uma das tarefas da educação escolar é contribuir para a formação da personalidade. Se pensarmos na aplicação das ideias psicanalíticas na escola, esta pretensão deve ser redimensionada, considerando que os traços psicológicos fundamentais do indivíduo já se encontram desenvolvidos quando ele entra para a escola. No entanto, o professor poderá favorecer a construção de algumas características, competências e habilidades nos alunos, tais como a autoestima positiva, a capacidade de comunicação, de liderança e de colaboração em grupo.

Segundo Cunha (2000), o professor que compreende a Psicanálise está em vantagem em relação aos demais, pois detém um conhecimento que lhe será bastante útil na compreensão da vida psíquica da criança e do adolescente. No entanto, o professor não está na escola para atuar como psicoterapeuta de seus alunos nem possui formação e autorização para isso.

A psicanálise possibilita ao professor elaborar hipóteses a respeito de si mesmo e de seus educandos, levando-o à compreensão de que o processo de ensino e aprendizagem não se resume a aspectos técnicos metodológicos. Além disso, permite uma reflexão acerca da imposição de seus pontos de vista, seus valores morais, seu desejo de ordem e disciplina.

Cunha (2000) cita o psicanalista francês Georges Mauco quando o mesmo aponta que uma das contribuições da psicanálise à educação consiste em elucidar o papel do mestre como modelo e facilitador de diálogo, ressaltando a importância da integridade psicológica do professor como recurso para um bom equilíbrio da personalidade dos alunos. Ao proporcionar um modelo adequado de ego com o qual os alunos possam identificar-se, o professor trabalha para que as energias irracionais do inconsciente possam ser convertidas em forças socialmente úteis.

Motivação da Aprendizagem

Introdução

"Motivação de Aprendizagem" significa causar ou produzir a aprendizagem, estimular o aluno, despertar interesse ou entusiasmo pela aprendizagem.

A palavra "motivação" deriva de "motivo". Motivo, na linguagem comum, tem sentido de causa. O estudo dos "motivos" realizado pela psicologia, tem por finalidade determinar o porquê de nossas ações, que são causadas por dois tipos de forças: as fisiológicas e as sociais. Exemplo de forças fisiológicas que acionam nosso comportamento: fome, fadiga, doença etc. E também há forças sociais que nos levam a agir, como, por exemplo, o desejo de agradar as pessoas com quem convivemos.

Os psicólogos adotaram a palavra "motivo" para designar tanto as forças sociais como as fisiológicas que levam os seres humanos a agir.

Usa-se a palavra "motivo" apenas quando nos referimos ao comportamento humano. As forças que levam os animais a agirem denominam-se impulsos ou instintos.

Classificação dos Motivos:

Os primeiros estudiosos do assunto fizeram uma longa enumeração das causas que nos levam a agir. William Thomas, sociólogo americano, apresentou uma pequena lista de motivos, que se tornou muito conhecida. Segundo ele, o adulto normal apresenta quatro desejos fundamentais.

Desejo de segurança: Este é o "motivo" que nos leva a atender as nossas necessidades físicas: tratar da saúde, adquirir propriedades etc.

Desejo de correspondência ou resposta: Por este "motivo", o ser humano procura contatos sociais e sexuais. Temos necessidade de nos relacionarmos com pessoas cujos sentimentos, ideais, modo de pensar etc. tenham afinidade com os nossos.

Desejo de reconhecimento, prestígio ou aprovação social:É o que nos leva a praticar atos que sejam aprovados por nosso grupo social e a evitar as ações reprovadas.

Desejo de novas experiências: Por este "motivo" quebramos a rotina, temos prazer na aventura, procuramos variar as experiências e fugir à monotonia. As pessoas normais, na nossa cultura, apresentam os quatro motivos, embora raramente com a mesma intensidade. A força dos motivos depende, em grande parte, do sexo e da idade da pessoa. Assim, o desejo de correspondência parece ser mais intenso na mulher que no homem, e, na adolescência, parece predominar o desejo de aprovação social em ambos os sexos.

Frustração dos Motivos:

Frustração é a impossibilidade de satisfazer um “motivo”.

Muitos autores estudaram as consequências da frustração, e notaram, entre elas, a agressividade. Quando alguém é frustrado, demonstra agressividade nas ações, palavras, entonação de voz ou, de modo geral, no comportamento.

A agressão dirige-se ao agente frustrador ou transfere-se a um substituto deste. Por exemplo, uma criança frustrada no lar, pelos pais, mostra-se agressiva na escola com o professor.

Percival Symonds, da Universidade de Colúmbia, estudou crianças de jardim de infância, durante um ano. Notou que as crianças amadas no lar gostavam de cooperar e eram bem ajustadas na escola; ao passo que as crianças birrentas, antagônicas, eram geralmente rejeitadas no lar, manifestando agressividade na escola contra os colegas ou contra o professor.

Tamara Dembo, discípula de Kurt Lewin, fez um estudo experimental sobre a frustração em crianças. Observou, no comportamento de crianças frustradas, o fenômeno chamado “regressão”, isto é, o comportamento não correspondia à idade, mas apresentava características de idade inferiores.

Por exemplo, crianças de escola maternal, observadas enquanto brincavam alegremente com um telefone de brinquedo, agiam como adultos telefonando: discavam, punham o fone ao ouvido, falavam, “desligavam” etc. Em seguida, foram frustradas pela observadora que lhes tomou o brinquedo e o devolveu logo depois. Muitas crianças demonstraram regressão no comportamento com o “telefoninho”: levaram-no a boca, sugando-o, arrastaram-no no chão, puxando-o pelo fio, enfim, brincaram como crianças bem mais novas.

É comum observarmos regressão no comportamento de crianças quando nasce mais um bebê na família: chupam o dedo, voltam a molhar a cama, exigem novamente a mamadeira, pedem colo etc.

Incentivos

Conceito

Os motivos estão sempre dentro de cada pessoa, embora, como que adormecidos. Há fatores temporários que têm o poder de fazê-los se manifestarem “Incentivos” são fatores externos que têm o poder de despertar motivo.

Portanto, motivo é força interna, pertence à nossa personalidade. O incentivo, porém, é força externa, capaz de despertar um motivo. Elogio, censura, punição e recompensa são exemplos de incentivos.

Emprego de incentivos nas escolas:

Para despertar o interesse, a atenção dos alunos, o professor lança mão de vários incentivos: elogios, censuras, notas, prêmios, castigos etc.

Vejamos alguns experimentos realizados para verificar o efeito do emprego de incentivos.

Efeito da promessa de recompensa: O professor Clarence J. Leuba demonstrou que a promessa de uma barra de chocolate deu ótimo resultado numa classe do 5° grau. Leuba dividiu os alunos em dois grupos e os colocou em salas separadas. A um grupo chamou experimental(GE) e ao outro, de controle(GC).
Durante uma semana, Clarence Leuba deu exercício de multiplicação a todos os alunos, sem prometer recompensa alguma, e anotou o desempenho diário de cada aluno. No fim da semana, para o grupo experimental, prometeu uma barra de chocolate ao aluno que, naquele dia, apresentasse algum progresso em comparação com desempenho dos dias anteriores.

Comparando os resultados dos dois dias anteriores com os desse dia, e fazendo a mesma comparação com os resultados obtidos pelo grupo de controle – crianças que resolveram os mesmos exercícios, sem promessa de recompensa – Leuba concluiu que o incentivo aplicado ao grupo experimental fora eficiente.

Efeito do elogio e da censura: A doutora Elizabeth Hurlock realizou um experimento importante para demonstrar que elogio e censura afetam a aprendizagem. Ela formou quatro grupos de crianças iguais na habilidade aritmética. Um grupo foi elogiado todos os dias diante da classe por fazer um excelente trabalho. O segundo grupo foi severamente censurado por seu mau desempenho. O terceiro sempre ignorado, embora ouvisse os elogios e as censuras dirigidas ao outro grupo. Em outra sala, o quarto grupo trabalhava sem nada saber o que acontecia com os colegas.
Os resultados apareceram claramente: o grupo elogiado e censurado logo melhoraram. O grupo ignorado melhorou, embora menos que os dois primeiros. Continuamos o experimento, a doutora Hurlock notou que o grupo ignorado e tratado com indiferença apresentavam os piores resultados. O quarto grupo, trabalhando isolado, servia para comparação ou “controle”. A doutora Hurlock concluiu que o elogio e a censura motivaram igualmente. Em um período mais longo, o elogio trouxe melhores resultados.

Motivação do Ensino

Motivar o ensino é relacionar o trabalho escolar aos desejos e necessidades do aluno. É apresentar "incentivos" que despertem, na criança, certos motivos que a levarão a estudar.

Os professores, tradicionalmente, usam como incentivos notas, prêmios, castigos, elogio e censura.

Essa motivação produz, no aluno, a atenção voluntária, isto é, o aluno se esforçará para dar atenção ao trabalho escolar, mas, devido à pouca idade das crianças de 1° grau, a duração da atenção voluntária é muito curta.

Este tipo de motivação, também chamada de "motivação externa" ou "extrínseca", é usado pela escola tradicionalista ou escola antiga.

Atualmente, recomenda-se que os professores procurem transformar o próprio trabalho escolar em incentivo, despertando, nos alunos, certos "motivos", como por exemplo: o desejo de novas experiências, de aprovação social, etc.

As aulas ministradas como brincadeiras, com historietas, cantos, dramatização etc., são exemplos de "motivação interna" ou "intrínseca".

Fatores Intrapessoais e Aprendizagem Escolar

Inteligência:

A teoria de Piaget define inteligência como uma forma de adaptação do indivíduo ao ambiente, regulada pelos processos de equilibração, o qual, por sua vez, é constituído pelos mecanismos de assimilação e acomodação. A teoria sociointeracionista de Vygotsky considera inteligência a capacidade do indivíduo de se beneficiar das oportunidades de aprendizado que o ambiente – em especial o ambiente social – oferece. As diferenças qualitativas no ambiente social dos indivíduos, incluindo o ambiente doméstico, o escolar, o de trabalho e outros, oportunizam aprendizagens diversas, o que resulta em níveis de desenvolvimento ou de "inteligência" também diversos.

De acordo com Bock et al.(2003), as concepções do senso comum de inteligência incluem a capacidade de resolver problemas, de adaptar-se a situações novas e de aprender com facilidade. Quanto aos estudos científicos sobre inteligência, estiveram baseados na capacidade de verbalizar ideias, resolver problemas, perceber a estrutura espacial de uma figura, entre outras capacidades avaliadas através dos conhecidos testes psicológicos. Porém, os testes sofreram sérios questionamentos ao se perceber que os mesmos eram construídos em função das características dos grupos sociais dominantes. A abordagem dinâmica da Psicologia enfatiza que a inteligência não pode ser considerada apenas em seu aspecto cognitivo, mas que deve ser compreendida na relação com os aspectos sociais e afetivos da personalidade. Por exemplo: quando alguém está vivenciando algum conflito que toma grande parte de seu pensamento, provavelmente essa pessoa irá apresentar maior dificuldade para aprender um conteúdo novo ou, para resolver um problema ou mesmo, para expressar seus pensamentos.

De acordo com Coll e Onrubia (1996), o fator "inteligência" é constantemente associado com a capacidade de aprendizagem e com o rendimento escolar do aluno. No entanto, esta relação – inteligência e aprendizagem na escola – está longe de ser compreendido em profundidade. Esse fato decorre de questões como:

• A indeterminação do próprio conceito de inteligência;
• A influência do contexto social sobre as teorias elaboradas para explicar a inteligência, e
• A pluralidade dos métodos e das técnicas utilizadas para a medição da inteligência.

Com base em várias pesquisas, Coll e Onrubia (1996) concluem que a inteligência deve ser analisada em termos da capacidade de resolver problemas reais e significativos para a vida cotidiana do indivíduo.

Inteligência significa a capacidade de realizar ações de forma organizada e planejada, aplicadas à adaptação e modificação dos contextos de vida do indivíduo (COLL; ONRUBIA, 1996). Atualmente, a mídia tem veiculado reportagens a respeito do tema "Inteligência Emocional". De certa forma, faz sentido pensarmos que o homem possui outras formas de inteligência, além da capacidade de raciocinar logicamente.

Nossas possibilidades de realização no campo profissional ou pessoal são determinadas, em grande parte, pela Inteligência Emocional (GOLEMAN, 1996).
Esta é definida como um conjunto de capacidades, tais como:

• Capacidade de se automotivar e persistir frente a frustrações;
• Capacidade de controlar impulsos e adiar as gratificações;
• Capacidade de manter o humor;
• Capacidade de refletir em situações difíceis;
• Capacidade de empatia.

Algumas teorias da Psicologia já haviam afirmado a importância da emoção para o desenvolvimento humano. As ideias sobre inteligência emocional são coerentes com o momento em que vivemos. Momento esse marcado por uma nova organização do trabalho, a qual valoriza a capacidade dos indivíduos de agir cooperativamente, trabalhar em grupo e enfrentar novos desafios.

Motivação:

Segundo Bock et al. (2003), a motivação contínua sendo um complexo tema para a Psicologia e, particularmente, para as teorias de ensino e aprendizagem. Tanto o sucesso, quanto o fracasso do aluno e do professor têm sido relacionados às condições motivadoras. A motivação é definida como o processo que mobiliza o organismo para a ação, como necessidade, desejo, vontade, interesse, impulso, instinto. Na motivação, também está incluído o ambiente que estimula o organismo e que oferece o objeto de satisfação do seu interesse ou necessidade.

As pessoas são diferentes não só pela capacidade, mas também pela vontade de fazer as coisas. Os motivos ou necessidades são os "porquês" do comportamento, pois provocam e mantêm as atividades que realizamos no dia-a-dia (BOCK et al., 2003).
Nem sempre as pessoas conhecem a razão ou os motivos de suas ações, ou seja, às vezes o que nos motiva a agir de determinada forma pode ser algo inconsciente. A motivação varia entre os indivíduos e até para um mesmo indivíduo, dependendo da situação. Por exemplo: podemos envolver-nos na leitura de um texto científico por pouco mais de meia hora e passar horas lendo um romance.

A motivação pressupõe intensidade de esforço, direcionamento para o objetivo e persistência ou manutenção do empenho. É comum a queixa de muitos professores de que seus alunos não têm interesse em aprender, não se esforçam e não mostram vontade de participar das atividades que o professor propõe. De acordo com Tapia e Garcia-Celay (1996), a pergunta a ser feita nesse caso é: O que fazer para motivá-los? Diante dessa pergunta, algumas outras poderão ser pensadas, tais como:

• Qual (ou quais) elemento do contexto define o significado da atividade escolar para o aluno?
• Por que, para alguns alunos, esses aspectos são motivadores e para outros não?
• Por que os conteúdos, a forma como são apresentados, as tarefas, o tipo de interação, os recursos e avaliação, algumas vezes, motivam os alunos e outras não?

De acordo com a teoria Cognitivista de Brunner (apud Moreira , 1985), o aluno deve ser desafiado para que deseje saber, e uma forma de despertar tal interesse é oferecer a ele a possibilidade de fazer

descobertas. O professor poderá, por exemplo, incentivar a observação da realidade próxima ao aluno (sua vida cotidiana) com o objetivo de que essa observação gere dúvidas no aluno e a consequente necessidade de investigar e descobrir as respostas a essas dúvidas. Além disso, para o autor, a motivação está relacionada a aspectos como:

• O uso, pelo professor, de uma linguagem de fácil de compreensão.
• Exercícios e tarefas com grau adequado de complexidade (tarefas muito difíceis geram fracasso, e tarefas fáceis não desafiam e levam à perda do interesse).
• O aluno deve compreender a importância e a utilidade do conteúdo que está aprendendo.

De acordo com Tapia e Garcia-Celay (1996), a motivação do aluno para aprender se revela-se através da aceitação ou rejeição às tarefas escolares e a persistência em sua realização. O que deve ser investigado, é a representação que o aluno possui sobre quais metas se pretende que ele consiga atingir, que atrativo possuem ou o que existe de aversivo para ele, que possibilidades apresenta para atingi-las ou para evitá-las e a que custo. A partir disso, psicólogos realizaram estudos investigando que tipos de metas os alunos perseguem e quais as variáveis do contexto que os levam a perceber essas metas como sendo mais ou menos viáveis.

Os resultados dessas pesquisas, descritos por Tapia e Garcia-Celay (1996), foram que as metas perseguidas pelos alunos e que determinam seu modo de encarar as atividades escolares, podem ser agrupadas em quatro categorias:

1. Metas relacionadas com a tarefa:
a) Experimentar que se aprendeu algo – novos conhecimentos ou uma habilidade – o que produz uma resposta de caráter emocional gratificante e ligada à percepção de competência.

b) Experimentar que se está fazendo a tarefa que se deseja fazer, ou seja, que se faz algo que é do seu próprio interesse.

c) Experimentar a sensação de envolvimento pela natureza da tarefa, ou seja, pelo que aquela tarefa apresenta de revelador sobre algum aspecto da realidade e/ou sobre nós mesmos.

2. Metas relacionadas ao "eu":
a) Experimentar que se é melhor que os outros ou que não se é pior que os demais. É o sentimento de orgulho que se segue ao êxito em situações competitivas.

b) Evitar a experiência de vergonha ou humilhação que acompanha o fracasso.

3. Metas relacionadas com a valorização social:
a) A experiência de aprovação dos pais, professores ou outros adultos importantes para o aluno.
b) A experiência de aprovação dos próprios companheiros ou colegas.

4. Metas relacionadas com recompensas externas:
a) Ganhar um prêmio ou dinheiro.
b) Ganhar um presente ou uma nota.
c) Ganhar um elogio.

Tais metas são reforçadores da conduta, tal como foi estudado na abordagem comportamentalista de Skinner. Mostram-se efetivas enquanto estão presentes, mas apresentam sérias limitações. Contrária a essa forma de motivação é aquela em que o sujeito tem como objetivo a realização da própria tarefa, o que o leva a sentir-se capaz e autoconfiante. De acordo com Tapia e Garcia-Celay (1996), o caráter motivador desse sentimento (motivação intrínseca) leva o sujeito a buscar situações que lhe proporcionem um desafio ótimo, isto é, que não sejam nem muito fáceis, nem muito difíceis. Pois assim, poderá exercer suas habilidades e conquistar o desafio.

Fatores Socioambientais e Aprendizagem Escolar

As representações mútuas de professores e alunos constituem um dos elementos básicos para se compreenderem as relações que se estabelecem entre eles. Segundo Coll e Miras (1996), nossas reações frentes às outras pessoas são mediadas pela percepção e pela representação que temos delas. Este é um princípio que rege as relações interpessoais, estando também presente nas relações entre professor e alunos.

A representação que o professor tem de seus alunos – o que espera deles em termos de rendimento escolar, as capacidades que lhes atribui –, leva o professor a agir de determinadas formas, influenciando no comportamento dos alunos na direção das expectativas esperadas (COLL; MIRAS, 1996).

Interação professor-aluno:

Para Coll e Sole (1996), a partir da década de 50, a idéia de ser humano que sofre passivamente as ações do meio ambiente (ser humano modelado e dirigido a partir do exterior) é progressivamente substituída pela idéia de ser humano que seleciona, assimila, processa e atribui significações aos estímulos do meio. Tal mudança de concepção de desenvolvimento humano levou a uma nova maneira de entender o processo de ensino e aprendizagem, enquanto o ensino tradicional considerava o aluno como dependente do comportamento do professor e da metodologia de ensino utilizada (transmissão de conteúdos). A partir do enfoque cognitivista, é ressaltada a importância do próprio aluno no processo de ensino e aprendizagem, e a escola passa a considerar seus conhecimentos e habilidades prévias, suas expectativas diante do professor e da escola, etc.

Essa nova maneira de se perceber o aluno – como alguém ativo na construção do conhecimento - levou a novas formas de se pensar a relação entre professor e alunos e entre os próprios alunos (COLL; SOLE, 1996).

Para Coll e Colomina (1996), o aluno constrói seu próprio conhecimento mediante um complexo processo interativo no qual intervêm três elementos-chave: o próprio aluno, o conteúdo da aprendizagem e o professor, que atua como mediador entre ambos. Os estudos sobre a interação professor-aluno identificaram processos mediante os quais o professor e seus alunos compartilham e constroem significados sobre os conteúdos do ensino. Além disso, os estudos apontaram para o fato de que os próprios alunos podem exercer, em determinadas circunstâncias, uma influência educativa sobre seus colegas, podendo desempenhar o papel mediador que antes parecia reservado apenas ao professor.

Dentro dessa linha de pensamento, a qualidade da interação professor-aluno passa a ser valorizada, e o ensino pode ser compreendido como um processo contínuo de negociação e compartilhamento de significados entre professor e alunos e entre alunos. Para Coll e Sole (1996), o estudo da interação professor-aluno e entre alunos constitui um dos pontos centrais na compreensão dos processos de aprendizagem e que reafirma a consciência da natureza social e socializadora da educação escolar.

A socialização na escola

É um processo contínuo e permanente que se reveste de características diferenciadas dependendo do momento do desenvolvimento do indivíduo e do grupo social a que pertence. Pode ser entendido como a internalização de normas, o respeito a regras e a aquisição de conceitos, como sociedade, justiça, liberdade, entre outros. Tendo em vista que a socialização ocorre num processo de interação com os outros, os contatos significativos que a criança, o jovem e também os adultos estabelecem com o mundo social, servirão como modelos a serem observados, imitados ou questionados.

De acordo com Perrenoud (2000), a família e a escola funcionam como propagadoras de valores, modelos e padrões de comportamento. A inserção do indivíduo nesses grupos sociais representa possibilidades de mudança ou de construção de novos comportamentos, atitudes e valores. Nesse sentido, a dimensão educativa (ética e moral) do trabalho docente é inegável, porém família e escola não representam as únicas agências sociais capazes de influenciar comportamentos e estabelecer modelos a serem seguidos. Enquanto instituição educativa, a escola influencia e é influenciada pela sociedade que a faz instrumento de transmissão de valores e ideias de seu interesse, ou seja, a educação propagada pela escola tem um sentido político. Perrenoud (2000) coloca, ainda, que os professores fazem parte da mesma sociedade que exibe violência, desigualdades e preconceitos o tempo inteiro. A escola encontra-se, hoje, na difícil situação ao pregar virtudes cívicas e intelectuais em um mundo de valores confusos como o nosso, no qual miséria e opulência convivem abertamente.

As relações escolares não implicam necessariamente a reprodução das relações extraescolares, inerentes ao contexto histórico (conjuntura política, econômica e cultural) (Aquino, 1998). Algo de novo se produz no cotidiano escolar, pois é impossível admitir que o cotidiano das diferentes instituições opera alheio às influências de seus atores constitutivos.

Como ensinar a justiça se não é praticada em sala de aula? Como incutir o respeito sem vivenciá-lo no dia a dia?

É fundamental que o educador tenha uma filosofia de vida e de educação e que seu fazer pedagógico seja coerente com suas crenças e valores; estabeleça um padrão de interação calcado no respeito mútuo, no afeto, na confiança e na iniciativa; seja estimulador de criatividade e promotor de situações desafiadoras (PALMA FILHO, 1998).

Diferentes concepções de educação estão sempre presentes no planejamento educacional e curricular (mesmo de forma implícita). Assim, quando a escola faz uma opção por métodos educacionais, conteúdos, metodologia e critérios de avaliação do aluno, adotará um determinado modelo de ensino que pode levar ao conformismo e obediência ou ao desenvolvimento intelectual e melhor compreensão do educando em relação ao meio onde vive, e, assim, atuar de um modo não coercitivo, contribuindo para a formação de um indivíduo crítico e reflexivo (PALMA FILHO, 1998).

Segundo Perrenoud (2000), uma educação coerente com a promoção da cidadania deverá:

- Prevenir a violência na escola e fora dela;
- Lutar contra os preconceitos e as discriminações sexuais, étnicas e socais;
- Participar da criação de regras de vida comum referentes à disciplina na escola e à apreciação da cultura;
- Analisar a relação pedagógica, a autoridade e a comunicação em aula, e
- Desenvolver o senso de responsabilidade, a solidariedade e o sentimento de justiça.

Os professores que desenvolvem tais competências oferecem um modelo confiável, pois suas ações, atitudes e valores são vivenciados nas situações do "aqui e agora" com os alunos. Utilizando-se de práticas pedagógicas atuais e diferenciadas, o professor e a instituição poderão promover mudanças nos alunos no sentido da aquisição de novos valores, maneiras de ser e de conviver socialmente.

O papel do professor enquanto modelo de comportamento e como mediador de conhecimentos leva os alunos à assimilação de novas ideias e formas de relacionamento em grupo. O entusiasmo que o educador passa em sala de aula, relacionado ao próprio conhecimento, e a sua satisfação profissional é decisivo para se criar uma atmosfera positiva em sala de aula e um ambiente propício à expressão, elaboração e troca de afetos, conhecimentos e valores éticos, estéticos e morais (GALVÃO, 2003).

De acordo com Galvão (2003), a ideia de que o ser humano se constrói na interação social, traz importantes consequências para a compreensão do papel da escola e sobre os sujeitos em formação: os alunos têm, na escola e na família, entre outros ambientes com os quais interagem, meios nos quais se constituem. A complexidade das relações que se estabelecem entre o sujeito e os ambientes nos quais ele se insere, deverá ser considerada nos julgamentos que a escola realiza do comportamento de seus alunos, principalmente nos casos em que se considera a qualidade do ambiente familiar como sendo responsável por problemas de aprendizagem e de comportamentos presentes em sala de aula. As interações em sala de aula devem ser consideradas, também, como responsabilidade dos professores. O chamado "rótulo" que alguns educadores atribuem aos alunos, em nada contribui para o seu desenvolvimento, visto que tal julgamento pode levar um aluno a desistir de tentar expressar o próprio ponto de vista e realizar uma argumentação em seu próprio favor.

Se o aluno tiver a oportunidade de falar e ser ouvido, poderá ser capaz de avaliar a coerência, ou não, das suas atitudes, pela possibilidade de expressão de sentimentos, conflitos e ideias, percebendo-se e colocando-se no lugar do outro. Algumas condutas, se consideradas como inerentes ao momento do desenvolvimento da criança ou do jovem, não se constituem em atos "contra a ordem estabelecida", podendo-se perceber outros significados para determinados comportamentos e afetos. O educador deverá estar atento no sentido de não atribuir uma conotação moral a atos que, muitas vezes, são simplesmente a expressão de peculiaridades próprias a fases do desenvolvimento humano, podendo assim criar modos mais apropriados de lidar com cada situação específica e melhor estruturar a sua prática.

Entender o funcionamento das emoções e suas principais características leva o educador a uma melhor compreensão dos alunos, o que pode contribuir para um clima social ameno na sala de aula e propício a interações saudáveis (GALVÃO, 2003). Após as discussões realizadas nesta unidade, podemos perceber a função transformadora de ideias e valores que a escola pode vir a desempenhar através do desenvolvimento da cidadania plena de todos os atores envolvidos no cenário educacional escolar.

Bibliografia/Links Recomendados:

•BARROS, C. S. G. Pontos de Psicologia Geral. São Paulo: Ática, 1997.

•BEYER, H. O. O fazer psicológico: uma abordagem de Reuven Feveisten a partir de Vigotsky e Piaget. Porto Alegre: Mediação, 1996.

•BOCCK, A. M. B. ett. alli. Psicologias: uma introdução ao estudo de Psicologias. 9ª edição. São Paulo: Saraiva, 1996.

•BRAGHIROLLI, E M. BISI NICOLETTO. Psicologia Geral. 14ª edição. Porto Alegre: Vozes, 1997.

•COLL, César et alli (organizados). Desenvolvimento Psicológico de Educação. Vol. I, II, III. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

•DROUT, Rute Caribe da Rocha. Distúrbios de Aprendizagem. São Paulo: Ática, 1990.

•FREITAS, Maria Teresa de Assunção; VIGOTSKY e BAKTIN. Psicologia e Educação: um intertexto. São Paulo: Ática, 1997.

•GOLLEMAN, Jonh e DECLAIRE, J. Inteligência emocional e arte de educar nossos filhos: como aplicar os conceitos revolucionários da inteligência emocional para uma compreensão da relação entre pais e filhos. Rio de Janeiro: Objetiva, 1997.

•JOSÉ, E. A. e COELHO, M. T. Problemas de Aprendizagem. São Paulo: Ática, 1996.

•MOULY, Georges S. Psicologia Educacional. São Paulo: Pioneira, Edelbra, 1996.

•PENNINGTON, B. F. Diagnósticos e distúrbios de aprendizagem um referencial neuropsicológico. São Paulo: Pioneira, 1999.

•RAPPORT, Clara Regina et. alli. Psicologia do Desenvolvimento. A idade escolar. vol. 4. São Paulo: EPU, 1992.

•SABINI-CÓRIA, Maria Aparecida. Fundamentos de Psicologia Educacional. São Paulo: Ática, 1995.

•TELLES, Maria Luiza Silveira. Psicodinâmica do Desenvolvimento Humano. Petrópolis, RS: Vozes, 2001.

•AQUINO, J. G. A violência escolar e a crise da autoridade docente. Caderno Cedes, Campinas, v.19, n. 47, p. 7-19, dez. 1998.

•ARANTES, V. A. (Org.). Afetividade na escola: alternativas teóricas e práticas. São Paulo: Summus, 2003.

•BOCK, A. M. B. et al. (Orgs.). Psicologias: uma introdução ao estudo da Psicologia. Saraiva: São Paulo, 1999.

•BRASIL. Secretaria de Educação Básica. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/seb>. Acesso em 16-02-2008.

•_____. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Disponível em <http://www.inep.gov.br/superior/sinaes/>. Acesso em 16-02-2008.

•_____. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: introdução os parâmetros curriculares nacionais/ Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997.

•COLL, C. Psicologia e educação: aproximação aos objetivos e conteúdos da Psicologia da Educação. In: COLL, C.;

•PALÁCIOS, J; MARCHESI, A . (Org.). Desenvolvimento psicológico e educação: Psicologia da educação. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. v. 2. p. 7-21 .

•COLL, C; COLOMINA, R. Interação entre alunos e aprendizagem escolar. In: COLL, C.; PALÁCIOS, J; MARCHESI, A .(Org.). Desenvolvimento psicológico e educação: Psicologia da educação. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. v. 2. p. 298-314.

•COLL, C; MIRAS, M. A representação mútua professor/aluno e suas repercussões sobre o ensino e a aprendizagem. In: COLL, C.; PALÁCIOS, J; MARCHESI, A . (Org.). Desenvolvimento psicológico e educação: Psicologia da educação. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. v. 2. p. 265-280.

•COLL, C; ONRUBIA, J. Inteligência, aptidões para a aprendizagem e rendimento escolar. In: COLL, C.; PALÁCIOS, J; MARCHESI, A . (Org.). Desenvolvimento psicológico e educação: Psicologia da educação. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. v. 2. p. 141-153.

•COLL, C; SOLE, I. A interação professor/alunos no processo de ensino e aprendizagem. In: COLL, C.; PALÁCIOS, J; MARCHESI, A . (Org.). Desenvolvimento psicológico e educação: Psicologia da educação. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. v. 2. p. 281-297.

•CUNHA, M.V. Psicologia da Educação. São Paulo: DP&A, 2000

•FONTANA, R.; CRUZ, N. Psicologia e trabalho pedagógico. São Paulo: Atual, 1997.

•GALVÃO, I. Expressividade e emoções segundo a perspectiva de Wallon. In: ARAUJO, V. A. A. de (Org). Afetividade na escola: alternativas práticas e teóricas. São Paulo: Summus, 2003.

•GOLEMAN, D. Inteligência emocional. Rio de Janeiro: Objetiva, 1996.

•MIZUKAMI, M.G.N. Ensino: as abordagens do processo. São Paulo: EPU, 1986.

•OLIVEIRA, M. K. Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento: um processo sócio-histórico. São Paulo: Scipione, 1997.

•PALMA FILHO, J. C. Cidadania e Educação. Cadernos de Pesquisa da Fundação Carlos Chagas, São Paulo, n. 104, p.101-121 , 1998.

•PERRENOUD, P. Dez novas competências para ensinar. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

•PIAGET, J. A epistemologia genética. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

•_____. Seis estudos de Psicologia. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1968.

•TAPIA, J. A.; GARCIA - CELAY, I. M. Motivação e aprendizagem escolar. In: COLL, C.; PALÁCIOS, J; MARCHESI, A . (Org.). Desenvolvimento psicológico e educação: Psicologia da educação. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. v. 2. p. 161-175.

•VYGOTSKY, L. S. A formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 1988.

•_____. Pensamento e linguagem. São Paulo: Martins Fontes, 1996.