



Psicologia aplicada à Educação

Elaborado por Weber Alves Junior

Maria Estela

Módulo III

Faculdade
Machado de Assis

Professor: Maria Estela
Disciplina: Psicologia aplicada à educação
Carga Horária: 40h/a

SUMÁRIO

Contextualização da disciplina.....	p. 02
1. Aprendizagem	p. 03
1.1 Tipos de Aprendizagem	p. 06
1.2 Características da Aprendizagem	p. 07
2. Inteligências Múltiplas	p. 09
3. Bibliografia.....	p. 12

MÓDULO III

Aprendizagem. Inteligências múltiplas.

CONTEXTUALIZAÇÃO DA DISCIPLINA

A Psicologia é uma ciência que procura compreender o comportamento do ser humano. Investiga uma série de fenômenos próprios do animal homem: a percepção, a emoção, o desejo, a patologia, a aprendizagem, o desenvolvimento, o comportamento, entre muitos outros. Com isso, podemos inferir que o campo da Psicologia é muito amplo e lida com questões fascinantes para todos os interessados em compreender de maneira mais apurada a si mesmos e as outras pessoas. É um conhecimento imprescindível para os profissionais que têm de lidar de modo direto com outras pessoas. Para os futuros professores, a psicologia, como disciplina da licenciatura, procura fornecer dados que ajudem o profissional a criar condições favoráveis no processo de ensino-aprendizagem.

Módulo III

1 - APRENDIZAGEM

A partir do texto “*Aprendizagem: uma introdução*”, escrito por Liane Zanella, vamos apresentar uma breve apresentação desse tema que é de interesse de todo profissional que lida com a tarefa de educar.

Uma das questões abordadas por Zanella, e que costuma aparecer sempre que se fala em aprendizagem, é a de que o termo aprendizagem não deve ser confundido com aquisição de conhecimento. A aprendizagem tem um aspecto mais amplo, não é apenas a ampliação do volume de conhecimento, mas a mudança que vai se operando no sujeito através da experiência. Sempre que se fala em aprendizagem, fala-se em mudança de comportamento. Podemos, a partir daí, apresentar cinco definições:

“A aprendizagem pode ser definida como uma modificação sistemática do comportamento, por efeito da prática ou da experiência, com um sentido de progressiva adaptação ou ajustamento.”
(Campos, 1986, 30p.)

“A aprendizagem é inferida quando ocorre uma mudança ou modificação no comportamento, mudança esta que permanece por períodos relativamente longos durante a vida do indivíduo.”
(Gagné, 1980, 6p.)

“Aprender é uma atividade que ocorre dentro de um organismo e que não pode ser diretamente observada; de forma não inteiramente compreendida os sujeitos da aprendizagem são modificados: eles adquirem novas associações, informações, insights, aptidões, hábitos e semelhantes.” (Davidoff, 1983, 158p.)

“...o aprendizado consiste em uma mudança relativamente permanente no comportamento potencial do indivíduo devido à experiência.” (Fontana, 1998, 156p.)

Podemos deduzir, então, que a menos que sejamos modificados de alguma maneira, não se pode dizer que tenha ocorrido algum aprendizado. Essa mudança pode ser em um nível simples ou mais complexo, mas deve significar que o indivíduo se tornou uma pessoa diferente.

Outro ponto importante trata-se do contexto em que ocorre a aprendizagem. Podemos reconhecer dois contextos: *contexto formal* e *contexto informal*. O contexto informal, por certo onde ocorre a maioria das aprendizagens, é aquele em que não há planejamento. São as aprendizagens que acontecem no nosso dia a dia, no mundo, nas experiências cotidianas. Muita coisa é aprendida sem que haja um planejamento deliberado. Esse tipo de aprendizado também é conhecido como circunstancial. Quando a aprendizagem é planejada, organizada e encadeada de tal forma que seja possível entrever coerência e significado no que deve ser aprendido. Nesta situação, ficam presentes de um lado o professor e do outro o aluno. A aprendizagem formal é aquela que acontece, de maneira geral, na sala de aula.

É importante também mencionar que a aprendizagem é algo que deve ser significativo na vida do indivíduo. O envolvimento pessoal e permanente do sujeito da aprendizagem ajuda no próprio ato de aprender. Sabemos que aquilo que não é identificado como significativo tende a ser abandonado. Zanella afirma:

Assim sendo, e, considerando-se a aprendizagem na situação de sala de aula, onde eventos de aprendizagem devem ser favorecidos, torna-se importante referendar a necessidade de estratégias de ensino que oportunizem ao aprendiz vislumbrar o verdadeiro significado (desenvolvimento, mudança) de tudo que é proposto. (ZANELLA, 28p.)

A **memória** é outro fator importante na atividade de aprender. A memória significa a aquisição, a formação e a conservação de informações. Izquierdo afirma, inclusive, que a aquisição pode ser chamada de aprendizagem: só se grava aquilo que foi aprendido. Só lembramos aquilo que gravamos. A memória pode ser dividida enquanto função, conteúdo e duração.

a) **Função** ⇒ Memória de Trabalho – Serve para “gerenciar a realidade”, contextualizar. Ela serve para manter durante alguns segundos, no máximo poucos minutos, a informação que está sendo processada no momento. Não produz arquivos, analisa as informações que chegam. Serve para discriminar e selecionar quais correspondem ou não a memórias preexistentes.

b) **Conteúdo** ⇒ Quanto ao conteúdo são de dois tipos: Memória Declarativa e Memória Procedural. A memória declarativa, que registra fatos, eventos ou conhecimentos, divide-se em outros dois tipos: episódicas, semânticas.

⇒ Memória Declarativa Episódica – referente a eventos aos quais participamos ou assistimos. São autobiográficas.

⇒ Memória Declarativa Semântica – referente a conhecimentos gerais, conceitos, significado de palavras.

⇒ Memória Procedural – referente às habilidades motoras

c) **Duração** ⇒ Referente ao tempo de duração. São de dois tipos.

⇒ Memória de curta duração – dura de 3 a 6 horas.

⇒ Memória de longa duração – dura dias, anos, décadas.

Com o avanço da neurociência, já é possível investigar a natureza do cérebro de maneira mais apurada. Com a ressonância magnética funcional, utilizando-se um *scanner* para monitorar indiretamente o cérebro, podemos observar quais partes estão em funcionamento a partir da atividade que o sujeito está exercendo. Observando as mudanças químicas do sangue – como o nível de oxigênio – somos capazes de verificar as atividades do cérebro associadas a vários estímulos e tarefas mentais. Esse campo de estudo é chamado de neurociência cognitiva.

A partir desse esboço do funcionamento da memória, podemos apresentar os oito eventos desenvolvidos pelo indivíduo no processo de aprendizagem. Foi Gagné que desenvolveu essa idéia, sublinhando que alguns desses eventos são externos e outros são internos.

1. **Motivação**;
2. **Apreensão** (o sujeito percebe o material e distingue-o de outros estímulos que competem por sua atenção);
3. **Aquisição** (o sujeito codifica o conhecimento);
4. **Retenção** (o sujeito armazena o conhecimento na memória de curto ou longo prazo);
5. **Recordação** (o sujeito recupera o material da memória);
6. **Generalização** (o material é transferido para novas situações, permitindo assim que o sujeito desenvolva estratégias para lidar com elas);
7. **Desempenho** (essas estratégias são postas em prática);
8. **Feedback** (o indivíduo obtém conhecimento de resultados).

1.1 – TIPOS DE APRENDIZAGEM

Existem três tipos de aprendizagem. A aprendizagem cognitiva (ou ideativa), a aprendizagem de automatismos e a aprendizagem afetiva (ou apreciativa).

Aprendizagem Cognitiva – é aquela em cujo processamento predominam elementos da natureza intelectual, tais como percepção, raciocínio, memória, etc. *Exemplos:* conhecimentos das causas da independência do Brasil, aplicação de um teorema na solução de problemas, etc.

Aprendizagem de Automatismos – é aquele tipo de aprendizagem ligada ao desenvolvimento motor. Os padrões de desenvolvimento motor, que vão possibilitar a formação de automatismos, podem ser classificados em dois tipos: primários e secundários. Os primários incluem os movimentos globais do corpo (andar, correr, saltar, nadar, levantar os braços, entre outros). Os secundários envolvem o controle de músculos menores (escrever, tocar um instrumento, manusear um objeto, entre outros).

Aprendizagem Afetiva ou Apreciativa – compreende atitudes e valores sociais, traduzidos por gostos, preferências, simpatias, costumes, crenças, hábitos. Esta aprendizagem sempre acompanha as demais, isto é, é simultânea às outras aprendizagens, ultrapassando o currículo escolar. Quem dirige uma bicicleta (aprendizagem motora), aprende, igualmente, a gostar ou não dessa atividade. O aluno que aprende matemática, língua portuguesa, língua inglesa, geografia, sociologia, também aprende a apreciar ou não essas disciplinas. Muitas vezes um professor pode, pela sua habilidade, sua simpatia, seu conhecimento e outras características pessoais, fazer um aluno mudar de apreciação em relação a uma disciplina que outrora ele detestava. Muitas experiências que ocorrem em momentos difíceis e conturbados de nossa vida acabam influenciando nossa aprendizagem a ponto de associarmos o que foi aprendido a traços negativos (tristeza, aborrecimento, dificuldade, transtorno, etc.)

1.2 – CARACTERÍSTICAS DA APRENDIZAGEM

1. PROCESSO DINÂMICO

A aprendizagem não é um processo de absorção passiva, pois sua característica mais importante é a atividade daquele que aprende. Portanto, a aprendizagem só se faz através da atividade do aprendiz. É evidente que não se trata apenas de atividade externa física, mas, também, de atividade interna mental e emocional, porque a aprendizagem é um processo que envolve a participação total e global do indivíduo, em seus aspectos físicos, intelectuais, emocional e social.

Na escola, o aluno aprende pela participação em atividades, tais como leitura de textos escolares, redações, resoluções de problemas, ouvindo as explicações do professor, respondendo oralmente às questões, fazendo exames escritos, pesquisando, trabalhando nas oficinas, fazendo experiências no laboratório, participando de atividades de grupo etc. Assim, a aprendizagem escolar depende não só do conteúdo dos livros, nem só do que os professores ensinam, mas muito mais da reação dos alunos a fatores, tais como livros, mestres e ambiente social da escola.

Os métodos de ensino da escola moderna tornaram-se ativos, suscitando o máximo de atividade, da parte do aprendiz, face à caracterização da aprendizagem como um processo dinâmico.

2. PROCESSO CONTÍNUO

Desde o início da vida, a aprendizagem acha-se presente. Ao sugar o seio materno, a criança enfrenta o primeiro problema de aprendizagem: terá que coordenar movimentos de sucção, deglutição e respiração. As horas de sono, as de alimentação, os diferentes aspectos de criação impõem, já ao infante, numerosas e complexas situações de aprendizagem. Na idade escolar, na adolescência, na idade adulta e até em idade mais avançada, a aprendizagem está sempre presente.

A família, a escola e enfim todos os agentes educacionais precisam selecionar os conteúdos e comportamentos a serem exercitados, porque, sendo a aprendizagem um processo contínuo, o indivíduo poderá aprender algo que venha prejudicar seu ajustamento e o bom desenvolvimento de sua personalidade.

3. PROCESSO GLOBAL ou “COMPÓSITO”

Qualquer comportamento humano é global ou “compósito”; inclui sempre aspectos motores, emocionais e ideativos ou mentais. Portanto, a aprendizagem, envolvendo uma mudança de comportamento, terá que exigir a participação total e global do indivíduo, para que todos os aspectos constitutivos de sua personalidade entrem em atividade no ato de aprender, a fim de que seja restabelecido o equilíbrio vital, rompido pelo aparecimento de uma situação problemática.

4. PROCESSO PESSOAL

Ninguém pode aprender por outrem, pois a aprendizagem é intransferível, de um indivíduo para outro. As concepções antigas supunham que o professor, apresentando o conteúdo a ser aprendido, realizando os movimentos necessários, levava, obrigatoriamente, o aluno à aprendizagem. Atualmente, a compreensão do caráter pessoal da aprendizagem levou o ensino a concentrar-se na pessoa do aprendiz, tornando-se psicocêntrica (o aluno no centro) a orientação da escola moderna.

A maneira de aprender e o próprio ritmo da aprendizagem variam de indivíduo para indivíduo, face ao caráter pessoal da aprendizagem.

5. PROCESSO GRADATIVO

A aprendizagem é um processo que se realiza através de operações crescentemente complexas, porque, em cada nova situação, envolve maior número de elementos. Cada nova aprendizagem acresce novos elementos à experiência anterior, sem idas e vindas, mas numa série gradativa e ascendente.

Este caráter gradativo repercutiu na organização dos programas escolares, na organização dos cursos e em sua respectiva seriação.

6. PROCESSO CUMULATIVO

Analisando-se o ato de aprender, verifica-se que, além da maturação, a aprendizagem resulta de atividade anterior, ou seja, da experiência individual. Ninguém aprende senão por si e em si mesmo, pela automodificação. Desta maneira, a aprendizagem constitui um processo cumulativo, em que a experiência atual aproveita-se das experiências anteriores.

Estas modificações de comportamento, resultantes da experiência, podem levar a frustrações e perturbações emocionais, quando não se dá a integração do comportamento, isto é, a aprendizagem. Quando, na realidade, a aprendizagem se realiza, surge um novo comportamento, capaz de solucionar a situação problemática encontrada, levando o aprendiz à adaptação, ou à integração de sua personalidade, ou ao ajustamento social. A acumulação das experiências leva à organização de novos padrões de comportamento, que são incorporados, adquiridos pelo sujeito. Daí se afirmar que quem aprende modifica o seu comportamento.

(CAMPOS, Dinah Martins de Souza. *Psicologia da Aprendizagem*. Petrópolis: Vozes, 1982. 34-36ps.)

2 – INTELIGÊNCIAS MÚLTIPLAS

1. INTELIGÊNCIA LINGÜÍSTICA

A capacidade de usar as palavras de forma efetiva, quer oralmente (por exemplo, como contador de histórias, orador ou político), quer escrevendo (por exemplo, como poeta, dramaturgo, editor ou jornalista). Esta inteligência inclui a capacidade de manipular a sintaxe ou a estrutura da linguagem, e as dimensões pragmáticas ou os usos práticos da linguagem. Alguns desses usos incluem a retórica (usar a linguagem para convencer os outros a seguirem um curso de ação específico), a mnemônica (usar a linguagem para lembrar informações), a explicação (usar a linguagem para informar) e a metalinguagem (usar a linguagem para sobre ela mesma).

PENSAM: em palavras.

ADORAM: ler, escrever, contar histórias, fazer jogos de palavras.

PRECISAM: livros, fitas, materiais para escrever, papel, diários, diálogos, discussões, debates, histórias.

2. INTELIGÊNCIA LÓGICO-MATEMÁTICA

A capacidade de usar os números de forma efetiva (por exemplo, como matemático, contador ou estatístico) e para raciocinar bem (por exemplo, como cientista, programador de computador ou lógico). Esta inteligência inclui sensibilidade a padrões e relacionamentos lógicos, afirmações e proposições (se-então, causa-efeito), funções e outras abstrações relacionadas. Os tipos de processo usados a serviço da inteligência lógico-matemática incluem: categoria, classificação, inferência, generalização, cálculo e testagem de hipóteses.

PENSAM: raciocinando.

ADORAM: experimentar, questionar, resolver problemas lógicos, calcular.

PRECISAM: coisas para explorar e pensar, materiais científicos, manipulativos, idas ao planetário e ao museu de ciências.

3. INTELIGÊNCIA ESPACIAL

A capacidade de perceber com precisão o mundo visuoespacial (por exemplo, como caçador, escoteiro ou guia) e de realizar transformações sobre essas percepções (por exemplo, como decorador de interiores, arquiteto, artista ou inventor). Esta inteligência envolve sensibilidade à cor, linha,

forma, configuração e espaço, e às relações existentes entre esses elementos. Ela inclui a capacidade de visualizar, de representar graficamente idéias visuais ou espaciais e de orientar-se apropriadamente em uma matriz espacial.

PENSAM: por imagens e figuras.

ADORAM: planejar, desenhar, visualizar, rabiscar.

PRECISAM: arte, Lego, vídeos, filmes, slides, jogos de imaginação, labirintos, quebra-cabeças, livros ilustrados, idas a museus de arte.

4. INTELIGÊNCIA CORPORAL-CINESTÉSICA

Perícia no uso do corpo todo para expressar idéias de sentimentos (por exemplo, como ator mímico, atleta ou dançarino) e facilidade no uso das mãos para produzir ou transformar coisas (por exemplo, como artesão, escultor, mecânico ou cirurgião). Esta inteligência inclui habilidades físicas específicas, tais como coordenação, equilíbrio, destreza, força, flexibilidade e velocidade, assim como capacidades táteis.

PENSAM: por meio de sensações somáticas.

ADORAM: dançar, correr, pular, construir, tocar, gesticular.

PRECISAM: dramatização, teatro, movimento, coisas para construir, esportes e jogos de movimento, experiências táteis, aprendizagem prática.

5. INTELIGÊNCIA MUSICAL.

A capacidade de perceber (por exemplo, como aficionado por música), discriminar (como um crítico de música), transformar (como compositor) e expressar (como musicista) formas musicais. Esta inteligência inclui sensibilidade ao ritmo, tom ou melodia e timbre de uma peça musical. Podemos ter um entendimento figural ou “geral” da música (global, intuitivo), um entendimento formal ou detalhado (analítico, técnico) ou ambos.

PENSAM: por meio de ritmos e melodias.

ADORAM: cantar, assobiar, cantarolar, batucar com as mãos e os pés, escutar.

PRECISAM: tempo para cantar, idas a concertos, tocar músicas em casa e na escola, instrumentos musicais.

6. INTELIGÊNCIA INTERPESSOAL

A capacidade de perceber e fazer distinções no humor, intenções, motivações e sentimentos das outras pessoas. Isso pode incluir sensibilidade a expressões faciais, voz e gestos; a capacidade de discriminar muitos tipos diferentes de sinais interpessoais; e a capacidade de responder efetivamente

a estes sinais de uma maneira pragmática (por exemplo, influenciar um grupo de pessoas para que sigam certa linha de ação).

PENSAM: percebendo o que os outros pensam

ADORAM: liderar, organizar, relacionar-se, manipular, mediar, fazer festa.

PRECISAM: amigos, jogos de grupo, reuniões sociais, eventos comunitários, clubes, mentores/aprendizados.

7. INTELIGÊNCIA INTRAPESSOAL

Autoconhecimento e a capacidade de agir adaptativamente com base neste autoconhecimento.

Esta inteligência inclui possuir uma imagem precisa de si mesmo (das próprias forças e limitações); consciência dos estados de humor, intenções, motivações, temperamento e desejos; e a capacidade de autodisciplina, auto-entendimento e auto-estima.

PENSAM: em relação às suas necessidades, sentimentos e objetivos.

ADORAM: estabelecer objetivos, meditar, sonhar, planejar, refletir.

PRECISAM: lugares secretos, tempo sozinhas, projetos e escolhas no seu ritmo pessoal.

8. INTELIGÊNCIA NATURALISTA

Perícia no reconhecimento e classificação das numerosas espécies - a flora e a fauna - do meio ambiente do indivíduo. Inclui também sensibilidade a outros fenômenos naturais (por exemplo, formação de nuvens e montanhas) e, no caso das pessoas que cresceram num meio ambiente urbano, a capacidade de discriminar entre seres inanimados como carros, tênis e capas de CDs musicais.

PENSAM: por meio da natureza e das formas naturais.

ADORAM: brincar com animais de estimação, cuidar de jardim, investigar a natureza, criar animais, cuidar do planeta Terra.

PRECISAM: acesso à natureza, oportunidade de interagir com animais, instrumentos para investigar a natureza, (por exemplo, lupas e binóculos).

(ARMSTRONG, Thomas. *Inteligências múltiplas na sala de aula*. Porto Alegre: Artmed, 2001. 13-15 ps.)

BIBLIOGRAFIA:

- ARMSTRONG, Thomas. *Inteligências múltiplas na sala de aula*. Porto Alegre: Artmed, 2001.
- CAMPOS, Dinah Martins de Souza. *Psicologia da Aprendizagem*. Petrópolis: Vozes, 1982.
- FONTANA, David. *Psicologia para professores*. São Paulo, Loyola, 1998.
- IZQUIERDO, Ivan. *A arte de esquecer*. Rio de Janeiro: Vieira & Lent, 2004.
- LA ROSA, Jorge (org.) *Psicologia e educação: o significado do aprender*. Porto Alegre: Edipucrs, 2001.