

PSICOLOGIA E EDUCAÇÃO:  
FUNDAMENTOS PARA A APRENDIZAGEM ESCOLAR

**PRESIDENTE DA REPÚBLICA:** Luis Inácio Lula da Silva  
**MINISTRO DA EDUCAÇÃO:** Fernando Haddad  
**SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA:** Carlos Eduardo Bielschowsky

**SISTEMA UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL**  
**DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA**  
Celso Costa

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE**  
**UNICENTRO**

**REITOR:** Vitor Hugo Zanette  
**VICE-REITOR:** Aldo Nelson Bona  
**PRÓ-REITORA DE ENSINO:** Márcia Tembil  
**COORDENADORA UAB/UNICENTRO:** Maria Aparecida Crissi Knüppel  
**COORDENADORA ADJUNTA UAB/UNICENTRO:** Jamile Santinello  
**SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES**  
**DIRETORA:** Maria Aparecida Crissi Knüppel  
**VICE-DIRETORA:** Christine Vargas Lima

**EDITORA UNICENTRO**

Mário Takao Inoue, Beatriz Anselmo Olinto, Carlos de Bortoli, Hélio Sochodolak,  
Ivan de Souza Dutra, Jeanette Beber de Souza, Jorge Luiz Favaro,  
Luiz Gilberto Bertotti, Maria José de Paula Castanho,  
Márcio Ronaldo Santos Fernandes, Maria Regiane Trincaus,  
Mauricio Rigo, Raquel Dorigan de Matos, Rosanna Rita Silva,  
Ruth Rieth Leonhardt, Sidnei Osmar Jadoski

**EQUIPE RESPONSÁVEL PELA IMPLANTAÇÃO DO CURSO DE**  
**GRADUAÇÃO EM HISTÓRIA LICENCIATURA PLENA A DISTÂNCIA**  
**COORDENADOR DO CURSO:** Karina Anhezini  
**COMISSÃO DE ELABORAÇÃO:** Edgar Ávila Gandra, Flamarion Laba da Costa,  
Jean Rodrigues Sales, Karina Anhezini,  
Raphael Nunes Nicoletti Sebrian, Ricardo Alexandre Ferreira



ADNILSON JOSÉ DA SILVA  
SUZETE TEREZINHA ORZECOWSKI

PSICOLOGIA E EDUCAÇÃO:  
FUNDAMENTOS PARA A APRENDIZAGEM ESCOLAR



COMISSÃO CIENTÍFICA:  
Jean Rodrigues Sales, Karina Anhezini,  
Maria Aparecida Crissi Knüppel,  
Raphael Nunes Nicoletti Sebrian, Ricardo Alexandre Ferreira

REVISÃO TEXTUAL  
Vanessa Moro Kukul

PROJETO GRÁFICO E EDITORAÇÃO:  
Elisa Ferreira Roseira Leonardi  
Espencer Ávila Gandra  
Éverly Pegoraro

EDIÇÃO: EDITORA UNICENTRO  
IMPRESSÃO: GRÁFICA DIDÁTICA DO BRASIL  
400 exemplares

Catálogo na Publicação  
Fabiano de Queiroz Jucá – CRB 9 / 1249  
Biblioteca Central – UNICENTRO

Silva, Adnilson José da  
S586p Psicologia e educação: fundamentos para a aprendizagem /  
Adnilson José da Silva, Suzete Terezinha Orzechowski. –  
Guarapuava: Ed. da Unicentro, 2009.  
96 p. - (Coleção História em construção)

ISBN 978-85-7891-043-3

Bibliografia

1. Educação - Psicologia. 2. Psicologia da educação. 3. Educação -  
Antiguidade. 4. Educação - Idade Média . I. Título.

CDD 370.15

Copyright: © 2009 Editora UNICENTRO

Nota: O conteúdo da obra é de exclusiva responsabilidade do autor.

## SUMÁRIO

<b>Introdução</b>	<b>09</b>
<b>Psicologia e aprendizagem na Antigüidade</b> <i>Adnilson José da Silva</i>	<b>11</b>
<b>Psicologia e aprendizagem na Idade Média</b> <i>Adnilson José da Silva</i>	<b>19</b>
<b>Psicanálise e Educação: contribuições de Sigmund Freud</b> <i>Adnilson José da Silva</i>	<b>25</b>
<b>O Condicionamento Clássico de Pavlov e o Condicionamento Operante ou Instrumental de Skinner</b> <i>Suzete Terezinha Orzechowski</i>	<b>31</b>
<b>Jean Piaget: a concepção construtivista do processo de aprendizagem a partir da epistemologia genética</b> <i>Suzete Terezinha Orzechowski</i>	<b>41</b>
<b>Lev Vigotski: Psicologia e aprendizagem histórico-social</b> <i>Adnilson José da Silva</i>	<b>51</b>
<b>Conclusão</b>	<b>57</b>
<b>Referências</b>	<b>59</b>



## PREFÁCIO

Ainda que, como assinalou Marcus Vinicius da Cunha em seu artigo *A psicologia na educação: dos paradigmas científicos às finalidades educacionais*,

nenhuma das matrizes disciplinares da Psicologia tenha sido elaborada em função das questões específicas dos educadores e das instituições escolares, sabemos que, por vezes, os criadores das teorias psicológicas se envolveram com os problemas da educação (podemos citar, pelo menos, Piaget e Skinner). Nesse sentido, é preciso compreender que, se as teorias psicológicas não têm como intuito resolver problemas educacionais em geral ou problemas específicos da educação escolar, os usos dessas teorias para a discussão de aspectos educacionais implicam, necessariamente, a problematização e o debate.

Nenhuma dessas ressalvas, contudo, pode eliminar a constatação de que há proposições nessas teorias capazes de fomentar reflexões e questionamentos aos educadores. Parece que o livro *Psicologia e Educação: fundamentos para a aprendizagem escolar*, dos professores Adnilson José da Silva e Suzete Terezinha Orzechowski, estrutura-se a partir dessa perspectiva problematizadora das relações entre Educação e Psicologia. Exatamente por isso, pelos questionamentos e indicações que apresenta, o livro será de grande importância para os estudantes do curso de graduação em História, mas não apenas para eles.

Os professores Adnilson e Suzete foram capazes de construir uma proposta interpretativa na qual os autores analisados e, sobretudo, as idéias por eles propostas situam-se como ponto de partida para reflexões nas quais não se pretendeu vulgarizar ou simplificar excessivamente a linguagem e/ou o conhecimento acadêmico.



CUNHA, Marcus Vinicius da.  
*A psicologia na educação: dos paradigmas científicos às finalidades educacionais.*  
**Revista da Faculdade de Educação.** São Paulo, v. 24, n. 2, jul. 1998.

Espero que os leitores se sintam estimulados a refletir acerca da importância das proposições dessa área de estudos (a Psicologia da Educação) na qual se entrecruzam diversos saberes e que possam seguir as indicações competentes e precisas dessa obra.

Raphael Nunes Nicoletti Sebrian

Agosto/2009

# INTRODUÇÃO

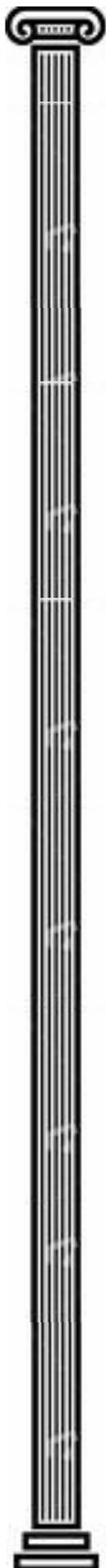
Os estudos sobre a aprendizagem devem considerar os fundamentos psicológicos da Pedagogia, os quais fornecem importantes respostas relacionadas às diferentes formas de relações entre os sujeitos (cognoscentes) e os objetos (cognoscíveis) de conhecimento, contemplando as etapas de desenvolvimento histórico e cultural porque passam esses mesmos sujeitos.

A relação entre Psicologia e Educação não é nova, pois vem desde o período pré-socrático em que se buscava o estudo harmonioso entre a alma (psiché), a Educação e a sociedade; entre as referências clássicas estão Platão e Aristóteles, os quais fornecem as bases paradigmáticas de quase toda a cultura ocidental. Na Idade Média, a psiché confunde-se com a alma em sentido religioso e a fé se impõe à razão; nesse período buscou-se uma espécie de encantamento perdido, na forma de uma reconciliação com Deus em flagrante espírito religioso em que figuram como referências principais Agostinho de Hipona e Tomás de Aquino. Na modernidade evidencia-se a racionalidade que delineia também a cientificidade da mente, o que se consolida nos trabalhos de Freud, Skinner, Piaget, Vigotski e Wallon, os quais lançam luzes importantes sobre os processos de aprendizagem.

O objetivo desta disciplina que integra o curso de Licenciatura em História na modalidade à distância é abordar as relações entre Psicologia e Educação desde a Antiguidade até a Modernidade. Isso permitirá uma melhor inserção na tradição dos pensadores e dos educadores que se dedicaram a entender e a implementar formas de Educação e de cultura a partir dos processos psicológicos.

Por fim, é necessário refinar a capacidade de crítica e despertar possibilidades de análise reflexiva com orientação crítica, as quais são indispensáveis para uma postura e para uma prática educacional consistente e consciente.





Em nível mais específico, o programa desta disciplina prevê o conhecimento de importantes marcos da evolução histórica das relações entre Psicologia e Educação a fim de melhor compreender o processo de aprendizagem e suas teorias científicas explicativas.

A metodologia para os estudos nesta disciplina prevê leituras, reflexões e exercícios no ambiente Moodle, sempre com alternância entre fundamentação teórica e provocações.

Este texto-base tem uma linguagem de fácil compreensão, o que não significa que falte ao texto a devida densidade de conteúdo. Os autores procuraram, resguardadas as naturais diferenças estilísticas entre eles, dar ao texto um formato em certa medida dialógico, mas respeitando os limites que garantem um caráter acadêmico da composição.

Foram inseridos quadros explicativos e complementares ao longo de todo o material, os quais chamam a atenção para alguns conceitos-chave e remetem a bons referenciais bibliográficos para reflexão e aprofundamento.

Em linhas gerais, o estudo concentrado, a reflexão esmerada, o domínio dos recursos metodológicos disponibilizados e a atenção aos prazos são as atitudes básicas para um bom aproveitamento desta disciplina e de todo o curso.

## Psicologia e aprendizagem na Antigüidade

*Adnilson José da Silva*

As bases da Psicologia da Educação que dão fundamento à tradição ocidental foram constituídas na Grécia Antiga, cerca de cinco séculos antes de Cristo, e continuam fundamentais até a atualidade. Para se compreender melhor esses modelos paradigmáticos de Psicologia e a sua relação com os processos de aprendizagem é necessário conhecer o contexto em que se começou a teorizar sobre o homem e sua capacidade de aprender. O mergulho nesse contexto vai passar pelo modelo de Educação, pelo modelo de política e pela inauguração do antropocentrismo filosófico feito por Sócrates, pois tudo isso está intimamente relacionado com Psicologia e com aprendizagem. Finalmente, será focado o pensamento dos dois principais filósofos da Antigüidade: Platão e Aristóteles. Cada um deles tem uma perspectiva própria com relação aos processos psicológicos de aprendizagem e os debates sobre essas duas perspectivas continuam até hoje.

É importante observar que os gregos não foram os únicos que teorizaram sobre Psicologia e aprendizagem. Todas as civilizações antigas desenvolveram as suas teorias sobre esse tema. Porém, a nossa cultura tem as suas bases no pensamento grego e, por isso, damos maior importância a essa matriz cultural.

O modelo de Educação perfeita dos gregos se chamava *paidéia*. De acordo com a *paidéia*, as pessoas precisariam ter os conhecimentos necessários para poderem discutir os destinos da cidade. Isso evidencia a ligação entre a Educação dos gregos e a sua cidade. Cidade, em grego, é *polis*, e é da palavra *polis* que vem a palavra político. Assim, o homem grego bem educado era um político, porque podia discutir as leis e a organização da cidade. Além da política, as artes e as ciências também estavam entre os conteúdos da *paidéia*, ou seja, da Educação grega. Entre todas as artes, os gregos consideravam a retórica – a arte de falar bem e de convencer as pessoas – como uma das mais importantes.



Quanto às ciências ensinadas na escola grega, a

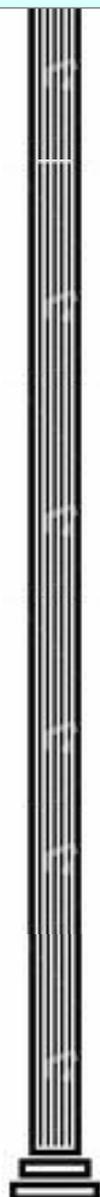
O acesso ao conhecimento elaborado não se dava em escolas iguais às que temos hoje, mas inicialmente no âmbito familiar e depois pela ação de preceptores e, finalmente, em instituições escolares que começaram como lugares de práticas esportivas e evoluíram para espaços de abordagem de conteúdos vinculados também à leitura e ao cálculo. (ARANHA, 2006, p.61-62).

principal delas era a Matemática, a qual não tinha apenas uma função de cálculo, pois era considerada a forma de se conhecer os mistérios do universo, do homem e da própria divindade. *Mathematiké*, em grego, significa a técnica (ou arte) de explicar as coisas.

O conhecimento era restrito às pessoas livres, isto é, àquelas que detinham muitas posses materiais. As pessoas que viviam do seu trabalho cotidiano, nos campos e em oficinas, não tinham acesso ao conhecimento mais elaborado. Entre estas pessoas muitas eram escravas e, por conta desta sua condição, eram consideradas até mesmo indignas de acessarem o conhecimento. Os trabalhadores precisavam conhecer apenas as habilidades necessárias para realizarem diariamente as suas funções na propriedade do seu senhor e não podiam participar das discussões sobre a cidade; não eram, portanto, nem políticos e nem cidadãos. *Apaidéia*, então, não era para todos. (JAEGER, 2001).

Um dos pressupostos psicológicos da Educação grega era a desconfiança com relação aos sentidos. Os mestres acreditavam que a visão, a audição, o tato, o paladar e até mesmo o olfato eram imperfeitos e poderiam levar a idéias erradas sobre as coisas. Em outras palavras, ensinava-se a desconfiar do que se via e ouvia, por exemplo, já que a verdade somente poderia ser alcançada pela reflexão. Esse é um detalhe importante: o conhecimento verdadeiro está além das possibilidades do corpo, sendo alcançável apenas pela inteligência. A inteligência, como faculdade da *psiché* (alma, em grego), era superior aos sentidos.

Outro pressuposto importante era o de que as paixões deviam ser evitadas, uma vez que elas podiam nublar a consciência e atrapalhar o conhecimento da verdade. A busca da verdade das coisas pelo pensamento e sem paixões é a capacidade de ir além do que os olhos podem ver e do que o coração pode sentir.



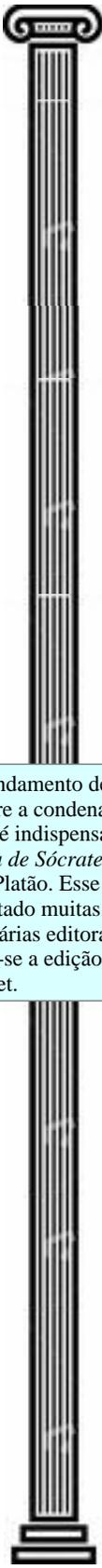
Um filósofo dos mais importantes foi Sócrates, da cidade de Atenas, que viveu de 470 a 399 antes de Cristo. Foi ele quem colocou o homem no centro da filosofia; antes dele os filósofos chamados de pré-socráticos procuravam as verdades sobre a natureza. Entre os pré-socráticos se destacaram Heráclito de Éfeso (que acreditava que a origem de tudo estava no fogo) e Pitágoras de Samos, cuja doutrina considera que “[...] os números constituem os princípios ou os elementos constitutivos das coisas [...]”. (ABBAGNANO, 2003, p.764).

Sócrates também defendia a busca da verdade pela reflexão e o seu método era baseado na provocação. Ele estabelecia relações com os seus interlocutores e através de perguntas estimulava a reflexão entre aqueles que eram excluídos das escolas atenienses. Isso evidenciava que as capacidades psicológicas de aprendizagem não eram privilégio exclusivo dos mais ricos e que os trabalhadores não precisavam ficar limitados às suas ações corporais de ver, ouvir, manipular e locomover-se, as quais eram necessárias apenas para o trabalho diário.

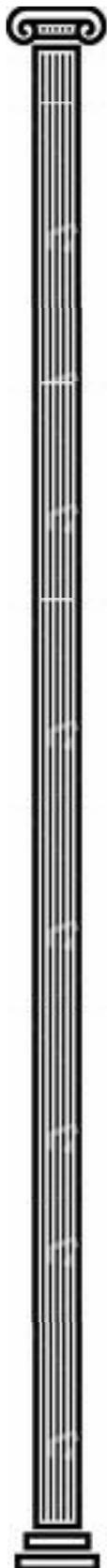
As ações de Sócrates custaram a sua vida. Em um conluio liderado por Licon, Anito e Meleto, foi providenciada a prisão, a condenação e a morte de Sócrates sob a acusação de corromper a juventude.

Sócrates teve um discípulo chamado Platão que viveu de 427 a 347 antes de Cristo. Depois da morte de seu mestre e após algumas décadas de viagens e de cultivo da Filosofia, Platão fundou uma escola em um jardim dedicado a um herói grego chamado Acádemo – daí a escola passar a ser conhecida como Academia.

A teoria psicológica de Platão é bastante complexa e para compreendê-la é preciso considerar o ambiente cultural em que ele viveu desde as relações familiares. Os seus pais eram descendentes de gregos ilustres e Platão pertencia à



Para aprofundamento de estudos sobre a condenação de Sócrates é indispensável ler *Apologia de Sócrates*, escrito por Platão. Esse breve livro foi editado muitas vezes, por várias editoras. Recomenda-se a edição pela Martin Claret.



classe mais ilustrada de Atenas. A sua religião era embasada nos versos de Orfeu e exigia leituras e reflexões, em constante contato com a poesia, para poder refinar o espírito e vivenciar o mergulho nos mistérios religiosos. Essa religião era diferente do politeísmo cultuado pela maioria da população, a qual se mantinha em ações de culto e de oblações frente aos deuses de acordo com as suas necessidades imediatas.

Fica evidente que a vivência religiosa dos menos abastados estava diretamente ligada àquilo que os seus olhos podiam ver e às necessidades que seus corpos podiam sentir, ao passo que, contrariamente, a religião elitizada se vinculava à inteligência e ao senso estético. São duas perspectivas psicológicas muito diferentes. As vivências religiosa e política de Platão influenciaram fundamentalmente a sua teoria da aprendizagem. Platão acreditava que havia uma relação de equivalência entre o que ele chamou de três almas e as três classes sociais de uma sociedade perfeita.

As três almas às quais Platão se referiu são aspectos do psiquismo humano localizados didaticamente em três partes do corpo: a alma apetitiva, ligada aos apetites da refeição e do sexo, estaria localizada na barriga e na região genital; a alma irascível, relacionada aos sentimentos, estaria no peito; e, finalmente, a alma racional, referente à razão, localizar-se-ia na cabeça. É importante notar o grau de importância ascendente entre essas três almas: a alma irascível é mais nobre do que a apetitiva e a alma racional é a mais nobre de todas.

Não havia distinção entre as pessoas quanto a posse desses três aspectos do psiquismo. Porém, dependendo da classe social à qual cada pessoa pertencia, um desses aspectos psíquicos se sobressaía em relação aos demais.

As três classes sociais eram (novamente em grau ascendente de importância) a dos trabalhadores, a dos soldados e a dos governantes. Todos esses atores sociais precisavam cultivar virtudes e evitar vícios visando o bem de toda a sociedade. Aos trabalhadores (que constituíam a

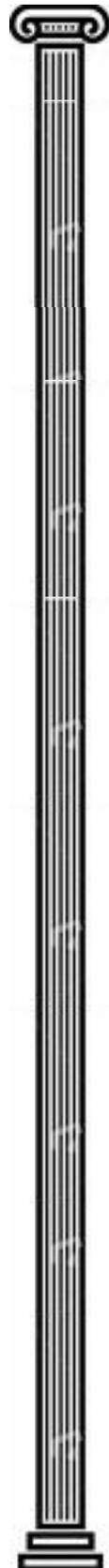
classe mais numerosa) caberia desenvolver a virtude da temperança, pois se cedessem aos seus apetites consumiriam muito alimento e teriam muitos filhos; percebe-se que o foco está na alma apetitiva para combater exageros de consumo e de procriação.

Dos soldados esperava-se o cultivo da mais elevada virtude irascível: a coragem (ou a fortaleza), pois se fossem tomados pelo vício da covardia as tropas se tornariam fracas e indispostas para a defesa da cidade.

Os governantes precisavam dedicar-se ao refinamento da razão, pois o vício da tolice comprometeria todo o edifício social. Há uma clara diferença de natureza psicológica e política entre os governantes e as demais classes sociais: o desenvolvimento da razão é um privilégio superior ao controle das paixões (faculdade própria dos soldados e de suas almas predominantemente irascíveis) e muito superior aos cuidados com os apetites (que são próprios dos trabalhadores e de sua redução às necessidades e alcances corporais).

No que diz respeito à aprendizagem, Platão a concebia como um processo de rememoração de experiências havidas em outro plano espiritual. Essa é a base de sua teoria da reminiscência, a qual se explica novamente pela religião órfica.

Segundo a crença de Platão, o universo era dividido em um mundo imanente e um mundo transcendente. Todas as pessoas já teriam habitado o mundo transcendente, chamado de Hiperurânio, antes de encarnarem e de passarem a habitar esse mundo imanente onde ocorrem as suas ações cotidianas. Segundo essa mesma crença, o Hiperurânio é o mundo onde todas as coisas são absolutamente perfeitas, e o mundo imanente é uma imitação imperfeita que as pessoas procuram aperfeiçoar constantemente motivadas por uma espécie de saudade inconsciente da sua primeira morada. Assim, por exemplo,





uma cadeira, por mais perfeita que seja, ainda é imperfeita se for comparada à idéia que a antecedeu desde a sua existência transcendente. Por consequência, sempre que alguém conhece e aprende o que é uma cadeira, vivencia, na verdade, uma lembrança da cadeira perfeita que conheceu durante sua vivência no Hiperurânio.

Platão teve um discípulo chamado Aristóteles, que viveu de 383 a 322 antes de Cristo. Aristóteles fundou uma escola chamada Liceu. Porém, discordava de seu mestre Platão e ensinava que é através dos sentidos que nascem as idéias; assim, usando o exemplo da cadeira, para Aristóteles o contato com uma cadeira real proporciona uma idéia do que possa ser uma cadeira ainda mais perfeita. A teoria aristotélica de ato e potência proporciona melhor compreensão de como ocorrem processos psicológicos de aprendizagem.

Como já foi estudado, para Platão o conhecimento de uma cadeira remete a uma idéia de cadeira conhecida anteriormente (por isso reminiscência, com referência ao passado); por outro lado, para Aristóteles, o conhecimento de uma cadeira atual (por isso ato, com referência ao presente) remete à possibilidade de se elaborar uma cadeira ainda melhor e mais perfeita (por isso potência, com referência ao futuro).

Se a palavra-chave para a concepção platônica de aprendizagem é memória, para a concepção aristotélica é potência. Potência é um conceito relacionado a poder. Assim, a visão aristotélica de aprendizagem não se prende a condições apriorísticas, ou seja, a noções prévias e perfeitas às quais o conhecimento deve naturalmente corresponder. Com base no pensamento de Aristóteles, a aprendizagem se apresenta como uma capacidade (ou um poder) que os sujeitos têm, mas que depende de experiências sensoriais ou de vivências concretas para ocorrer. Assim, a aprendizagem

Platão e Aristóteles são considerados os filósofos mais importantes da Antigüidade grega, e a divergência entre eles está presente até hoje na política, nas artes, nas ciências e na Educação. Em função das suas idéias, muitos outros grupos se organizaram, o que originou diferentes escolas de pensamento.

é uma potência ou uma possibilidade, enquanto o aprendido é um ato porque já está consumado.

Para que a aprendizagem resulte em conhecimento é preciso que os sujeitos experimentem sensorialmente os objetos de conhecimento; essa relação entre o sujeito e o objeto precisa ser muito bem cuidada, pois da qualidade dessa relação é que depende a qualidade do conhecimento. Uma vez estabelecida a relação sensorial com o objeto cognoscível, dá-se o processo de abstração que é a apreensão do objeto em pensamento. Esse último processo é que atualiza (de ato) o conhecimento.

## Referências

ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de Filosofia**. 4. ed. São Paulo: Martins fontes, 2003. verbete PITAGÓRICO. p.764.

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **História da Educação e da Pedagogia: Geral e do Brasil**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2006.

CABRAL, Álvaro. **Uma breve história da Psicologia**. São Paulo: Zahar, 1972.

JAEGER, Werner. **Paidéia: a formação do homem grego**. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

PLATÃO. **Apologia de Sócrates. O Banquete**. São Paulo: Martin Claret, 2003.



A filosofia de Platão é a referência paradigmática para uma concepção psicológica de aprendizagem pautada pelo apriorismo, isto é, pela idéia de que o conhecimento ocorre previamente e de maneira natural, no Hiperurânio, e que a aprendizagem é uma memória de tal conhecimento. Por outro lado, a filosofia de Aristóteles dá base a uma concepção de aprendizagem calcada na experiência, a partir da qual as idéias se aprimoram; a isso chama-se empirismo (do grego empeiria, que significa experiência sensorial).





### Psicologia e aprendizagem na Idade Média

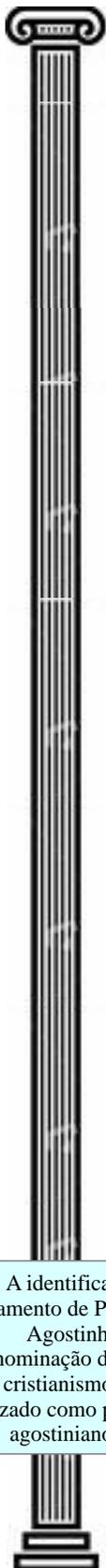
*Adnilson José da Silva*

A principal característica cultural da Idade Média é a absorção da filosofia grega pela teologia cristã. Contudo, embora tenha acontecido essa absorção, a filosofia e a teologia não conviveram em plena harmonia, pois se referiam a diferentes *status* de conhecimentos e a diferentes atitudes pessoais.

Tendo a Europa como cenário político e cultural, a disputa entre a religião e a reflexão filosófica girou em torno da questão sobre o que teria primazia entre as principais faculdades humanas: a fé ou a razão. A literatura apresenta esse debate entre a *fide* e a *ratio* (fé e razão, em latim) desde a Antigüidade, já no contexto do cristianismo. O professor Carlos Arthur Ribeiro do Nascimento lembra a experiência de Paulo de Tarso, poucas décadas depois de Cristo, pregando o evangelho fidelista em duas comunidades diferentes: a de Atenas e a de Corinto. A primeira, habitada por gregos que cultivavam há séculos uma tradição de pensamento racional, não deu atenção às palavras de Paulo. Já os corintos, que eram pescadores sem tradição filosófica, acolheram a mensagem paulina.

Cabe aqui uma sugestão de leitura: NASCIMENTO, Carlos Arthur Ribeiro do. A construção do conhecimento na Idade Média. In: SANTOS, Mário Vitor (org.). *Os pensadores, um curso*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2006, p. 55-71.

A reflexão filosófica remete à busca de certezas, enquanto a fé procura a verdade absoluta. As certezas, para serem alcançadas, precisam de exercícios racionais, de experimentação e de constatação empírica ou *in loco*. Contrariamente, a verdade depende de abertura de coração e de aceitação. Todas essas ações constituem faculdades intelectuais e se ligam diretamente a posturas, a valores e a práticas cotidianas. Mas, qual dessas atitudes poderia ser considerada como primaz e mesmo como garantidora de



legítimo sentido para a vida? Em um período milenar, essa questão teve algumas respostas interessantes, mas duas são especialmente interessantes por constituírem a base de nosso pensamento atual. Trata-se do pensamento de (Santo) Agostinho de Hipona e de (São) Tomás de Aquino.

Agostinho (354-430 d. C.) fornece as bases para uma teoria da aprendizagem cuja principal característica é o dualismo e cuja principal orientação é o fidelismo. O dualismo traz das suas experiências pessoais anteriores à sua conversão ao cristianismo, quando professava o maniqueísmo, uma doutrina filosófica que afirmava que todas as coisas no universo são absolutamente boas ou são absolutamente ruins, ligadas aos princípios clássicos do Bem e do Mal. Dos neoplatônicos, especialmente de Plotino, Agostinho fixou a oposição entre a perfeição eterna e a imperfeição temporal.

Já convertido, após ouvir um sermão proferido por um líder cristão chamado Ambrósio, Agostinho começou a identificar pontos de toque entre a filosofia platônica e a verdade revelada pelas escrituras bíblicas. A idéia platônica do Hiperurânio, segundo a qual todas as coisas são eternas e perfeitas, inspirou a descrição agostiniana do paraíso cristão cuja perfeição absoluta é dada pela pessoa do próprio Cristo.

Outras duas figuras apresentadas por Agostinho em sua sistematização teológica, em que se percebe o dualismo como princípio de descrição e de valor, são a Cidade de Deus e a Cidade dos Homens. A primeira, perfeita e imutável, diferencia-se e se opõe à segunda, que é imperfeita e volátil.

Essas figuras remetem a atitudes que eram apresentadas como ideais de conduta, pois quanto mais assemelhadas a Cristo na prática das virtudes cristãs, tanto mais próximas da Cidade de Deus (ou da Jerusalém Celeste) as pessoas estariam. Por outro lado, quanto mais cultivadoras de vícios as pessoas se tornassem, tanto mais presas à Cidade dos Homens e às suas agruras as pessoas ficariam.

A identificação entre o pensamento de Platão e o de Agostinho permite a denominação das bases do cristianismo institucionalizado como pensamento agostiniano-platônico.

Não é difícil perceber o tom de testemunho pessoal nessa teorização, pois Agostinho divide a própria biografia em duas partes: uma, anterior à sua conversão, passou-se totalmente na Cidade dos Homens; a outra, já como cristão, ele experimentou cada vez mais próximo da Cidade de Deus. Aliás, Agostinho escreveu extensa obra sobre essa experiência vivencial: o livro intitulado *Confissões*.

A Verdade, sendo inalcançável ao homem por suas próprias faculdades, era revelada por Deus através das Escrituras. Cabia às pessoas acatá-la e observar os seus preceitos em suas vidas cotidianas. Nesse processo, uma série de valores axiológicos eram internalizados através de contatos com os textos sagrados ou com pregadores cristãos em relações de aprendizagem cuja faculdade maior era a fé.

Reale e Antisseri observam que:

[...] Platão já havia compreendido que a plenitude da inteligência, no que se refere às verdades últimas, só podia se realizar através de uma revelação divina, escrevendo o seguinte: “Em se tratando dessas verdades, é impossível deixar de fazer uma destas coisas: aprender dos outros qual é a verdade, descobri-la por si mesmo ou então, se isso for possível, aceitar, dentre os raciocínios humanos, o melhor e menos fácil de refutar e sobre ele, como sobre uma barcaça, enfrentar o risco da travessia do mar da vida”. E havia acrescentado, profeticamente: “A menos que não se possa fazer a viagem de modo mais seguro e com menor risco, sobre uma nave mais sólida, isto é, *confiando-se a uma revelação divina*”. E, para Agostinho, essa nave é o “ignum crucis”, ou seja, Cristo crucificado. Diz ele: Cristo “pretendeu que passássemos através dele”. E mais: “Ninguém pode atravessar o mar do século se não for carregado pela cruz de Cristo”. Nisso consiste precisamente o “filosofar na fé”, ou seja, a “filosofia cristã”: uma mensagem que mudou por mais de um milênio o pensamento ocidental. (REALI; ANTISSEERI, 1990, p. 436-437, com destaques do original).





Agostinho deu consistência filosófica à mensagem cristã, embora o tenha feito mediante o pressuposto dogmático de que a razão deve servir à fé, ou seja, de que o conhecimento resultante de ações mentais racionais somente teria validade e legitimidade se guardasse uma coerência obediente frente ao conhecimento teológico.

O italiano Tomás de Aquino (1221-1274 d. C.) apresenta outra perspectiva fundamental para o cristianismo, inserindo na doutrina religiosa o pensamento aristotélico e assim diferindo em muitos pontos de seu antecessor sul-africano, Agostinho.

Cerca de oito séculos separam Agostinho de Tomás de Aquino. Nesse ínterim, a filosofia de Aristóteles propagou-se principalmente entre os árabes e a religião muçulmana inspirada nas profecias de Maomé já tivera o seu meteórico crescimento, a ponto de rivalizar com o cristianismo nos episódios das cruzadas.

Em termos psicológicos, o conceito aristotélico de potência é considerado por Tomás de Aquino em sua concepção da alma humana. Ele diferencia as potências da alma que são próprias do mundo dos corpos, como a potência vegetativa (referente ao crescimento e ao metabolismo), a potência sensitiva (ligada às sensações) e a potência intelectual. Esta última permite elevar as coisas sensíveis à categoria de coisas inteligíveis. Ou seja, o diferencial da potência racional em relação às potências vegetativa e sensitiva é que ela permite conhecer e não apenas sentir.

A faculdade racional é ativa e, por meio dela, é possível empreender raciocínios que defendem e comprovam as verdades da fé. Isso o próprio Tomás de Aquino realiza em suas produções teóricas, como a *Suma Teológica*, em que grande quantidade de argumentações lógicas apresentam coerência com excertos bíblicos e dogmas cristãos.

Cerca de oito séculos separam as biografias de Agostinho de Hipona e de Tomás de Aquino. Esses dois pensadores sintetizam as concepções cristãs de aprendizagem, as quais se orientam pelo pressuposto de que a fé é uma faculdade indispensável para o conhecimento.

A identificação entre o pensamento de Aristóteles e o de Tomás de Aquino permite a denominação das bases do cristianismo a partir do século XIII como pensamento aristotélico-tomista.

Isso difere da postura agostiniano-platônica cujo princípio é o da aceitação passiva. Se, para Agostinho, a filosofia e a capacidade racional devem ser subordinadas à fé e à capacidade de crer, para Tomás de Aquino, a razão é uma aliada (e não subordinada) da fé. Isso fica evidente em um famoso debate entre Tomás de Aquino e São Boaventura, a respeito das relações entre as faculdades de crer e de raciocinar. Diz São Boaventura que: “O vinho da Escritura não deve ser transformado na água da filosofia [...] seria um péssimo milagre, uma vez que lemos que Cristo transformou água em vinho e não o contrário”. Tomás de Aquino responde que: “Aqueles que se servem dos ensinamentos filosóficos na doutrina sagrada reconduzindo-os à deferência da fé não misturam água ao vinho, mas transformam a água em vinho.” (*apud* NASCIMENTO, 2006, p. 65).

## Referências

CABRAL, Álvaro. **Uma breve história da Psicologia**. São Paulo: Zahar, 1972.

FULLAT, Octavi. **Filosofias da Educação**. Trad. Roque Zimmermann. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

JAEGER, Werner. **Paidéia: a formação do homem grego**. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

NASCIMENTO, Carlos Arthur Ribeiro do. **A construção do conhecimento na Idade Média**. In: SANTOS, Mário Vitor (org.). *Os pensadores, um curso*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2006, p. 55-71.

REALE, G; ANTISSEI, D. **História da Filosofia: Antigüidade e Idade Média**. 5. ed. São Paulo: Paulus, 1991.





## CAPÍTULO III

### Psicanálise e Educação: contribuições de Sigmund Freud

Adnilson José da Silva

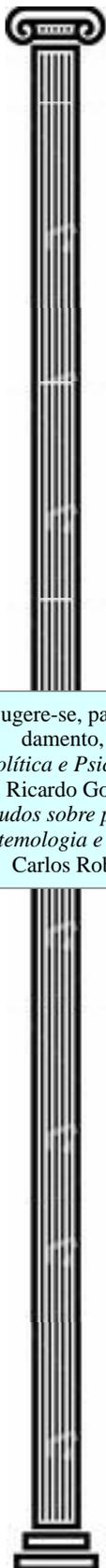
O médico austríaco Sigmund Freud (1856-1939) dedicou a sua vida à compilação de uma teoria sobre o psiquismo, à qual deu o nome de psicanálise ou Psicologia profunda. Essa teoria causou forte impacto na moral da época e rendeu grande visibilidade a Freud e a seus seguidores.

Um dos pontos mais polêmicos da psicanálise freudiana é a afirmação de que as pessoas não governam totalmente e conscientemente os seus próprios atos. Frente a uma cultura de valorização da religiosidade e de certo orgulho intelectual isso soou, para muitos, como um ultraje. Mas as sólidas bases das afirmações de Freud impediram que a psicanálise caísse no ridículo; aliás, fizeram com que o seu pensamento ganhasse notoriedade em toda a Europa e atraísse estudiosos de Medicina e de Psicologia que se tornaram seus discípulos.

Desde que surgiu, a psicanálise ganhou várias versões, as quais muitas vezes resultaram de dissidências entre os psicanalistas. Pode-se citar, entre os dissidentes, Carl Gustav Jung, Alfred Adler e Wilhelm Reich. O grupo dos que se mantiveram fiéis a Sigmund Freud inclui a sua filha Anna Freud e, décadas depois, como o responsável pelo retorno a Freud, Jacques Lacan.

A teoria freudiana do psiquismo constitui-se como um jogo de conflitos que é deflagrado a partir de pulsões naturais, momento no qual essas se chocam com os determinismos sociais presentes na censura. Nesse jogo estão presentes três elementos constitutivos básicos da personalidade aos quais Freud deu os nomes de *id*, *ego* e

Para aprofundamento sobre a biografia de Freud e sobre o trajeto da psicanálise, recomenda-se o breve mas intenso *Freud: a conquista do proibido*, escrito por um dos maiores especialistas no pensamento freudiano, Renato Mezan. Para conhecimento da conjuntura em que Freud viveu e concebeu a teoria psicanalítica, o livro *Psicologia da Educação: fundamentos teóricos e aplicações à prática pedagógica*, de Iris Barbosa Goulart, apresenta um capítulo bastante rico em informações.



*superego*. Há também um jogo dual entre desejo e repressão, que envolve os elementos antes mencionados e as três instâncias psíquicas mapeadas como consciência, subconsciência (ou pré-consciência) e inconsciência. Adiante, vamos conhecer em breves linhas a dinâmica dessa teoria psicanalítica basilar, bem como algumas possíveis relações entre psicanálise e Educação. Por ora, é preciso reconhecer que o pensamento de Freud dá base a toda uma visão de mundo que se manifesta com propriedade muito além da clínica, alcançando o campo das artes, da literatura, da política e de outras áreas da atividade humana. Esse alcance fez de Freud pai de um século ou ainda pai de uma cultura.

Para termos uma melhor noção de psicanálise, vamos a uma breve descrição dos elementos constitutivos da personalidade; na seqüência, consideraremos os níveis do psiquismo e, por fim, estudaremos o desejo e a repressão.

O *id* é um elemento primitivo e inato, o que significa que todas as pessoas nascem com esse elemento da personalidade. A ele estão ligadas as pulsões naturais do desejo erótico e da agressividade e o atendimento exclusivo às demandas do *id* tornaria a civilização insustentável. Por outro lado, uma total repressão do *id* (se isso fosse possível) implicaria uma ausência de prazer que faria com que a vida de cada sujeito não se sustentasse.

O *superego* é um elemento adquirido da personalidade, ou seja, as pessoas não nascem com esse elemento. É a Educação que proporciona a constituição do *superego* na medida em que impõe limites aos sujeitos. Os limites do *superego* contribuem para que a civilização seja possível, desde que sejam respeitadas proporções importantes de limites, pois, como vimos acima, o impedimento total do prazer tornaria a vida insuportável.

Sugere-se, para aprofundamento, a leitura de *Política e Psicanálise*, de Ricardo Goldenberg, e *Estudos sobre psicanálise: epistemologia e política*, de Carlos Roberto Aricó.

Com essa exposição fica claro que o *id* e o *superego* são elementos contrários, pois ao primeiro correspondem as demandas da vontade, enquanto ao segundo correspondem as contenções que as normas sociais, como leis e normas de conduta, fazem incidir sobre a vontade no intuito de refreá-la. É importante destacar também que todas as pessoas são iguais quanto ao *id*, já que se trata de uma característica natural e, por isso mesmo, universal; no que diz respeito ao *superego* são as características culturais que definem alguma semelhança ou até mesmo igualdade entre sujeitos de um mesmo grupo social. Não dá, portanto, para se falar de *id* e *superego* absolutamente individuais.

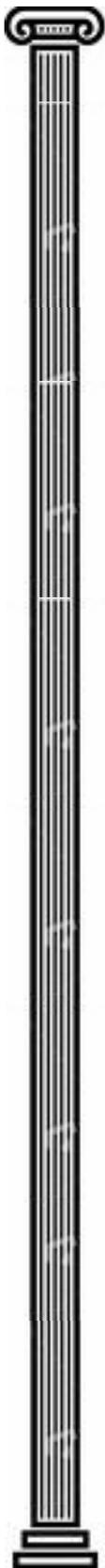
Pois bem, é justamente nesse quadro de embate que o *ego* surge como uma instância que revela, digamos, o perfil individual de cada sujeito. Não é à toa que a palavra *ego*, em latim, significa eu, pois é o elemento que se forma a partir das disputas entre *id* e *superego* e permite ao sujeito posicionar-se frente a esse embate. Essas disputas geram conflitos que poderiam paralisar o sujeito, o qual se veria frente a uma situação insanável e tenderia a vivenciar um colapso. Isso não ocorre porque o *ego* procura atender ao máximo possível tanto ao *id* para satisfazer o sujeito, quanto ao *superego* para manter o sujeito em condições sociais aceitáveis perante as leis e normas de conduta.

Para ilustrar essa dinâmica, vamos nos valer de um exemplo: o *id* diz: “Eu quero!!!”, o *superego* responde: “Não pode!!!”, e o *ego* procura uma forma de atender ao máximo possível os desejos e as demandas sociais dos outros dois elementos.

Sobre esses elementos constitutivos da personalidade, Freud assim se pronunciou em seu extenso *Compêndio de Psicanálise*:

As noções que temos do aparato psíquico adquirimo-las estudando o desenvolvimento individual do ser





humano. A mais antiga destas [...] instâncias psíquicas a chamamos *id*; seu conteúdo é tudo quanto for hereditário, inato, constitucionalmente estabelecido [...] Sob a influência do mundo exterior real que nos cerca, uma parte do *id* experimentou uma transformação particular [...] A este setor da vida psíquica damos o nome de *ego*... O *ego* busca o prazer e procura evitar o desprazer [...] Como sedimento do longo período infantil [...] forma-se no *ego* uma instância especial que perpetua a influência dos pais à qual se deu o nome de *super-ego* [...] Uma ação do *ego* é correta se satisfaz ao mesmo tempo as exigências do *ego*, do *super-ego* e da realidade. (FREUD *apud* FULLAT, 1995, p. 290).

Tudo parece bem simples, mas as coisas se complicam quando os conflitos não se resolvem tranquilamente. Nessas situações entram em cena as três instâncias do psiquismo: consciência, subconsciência e inconsciência. Vamos descrevê-las sucintamente e, posteriormente, deter-nos-emos no nível inconsciente.

O nível consciente é aquele em que nos encontramos enquanto estudamos, trabalhamos, divertimo-nos, enfim, quando estamos em ações com as quais mantemos uma ligação mental em tempo real, como pensamento, imaginação e meditação. O subconsciente é a instância em que ficam registrados o conhecimento acumulado e as memórias que acessamos facilmente, como números de telefones, endereços, vivências e reminiscências. Já o inconsciente é bem mais complexo; vamos nos referir a ele agora.

Observamos acima que em muitas ocasiões os conflitos gerados pela contraposição entre o desejo e a proibição causam grande sofrimento aos sujeitos. Em certos casos os esforços do *ego* para aliviar esse sofrimento fazem com que os conflitos sejam remetidos ao nível inconsciente. É, portanto, no inconsciente que ficam armazenados os

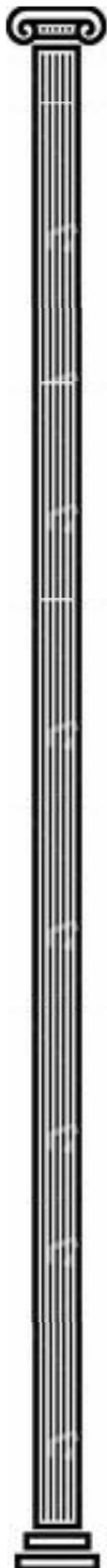
medos, desejos proibidos, experiências vergonhosas, necessidades egoístas, motivações violentas e outras pulsões que foram contidas por força das demandas sociais de moral e de aceitabilidade.

Todo esse material inconsciente não se apaga, mas permanece latente, querendo vir à tona a fim de ser atendido ou resolvido. E, como o próprio nome revela, é inconsciente, ou seja, os sujeitos não podem acessá-lo com a mesma facilidade com que acessam o material subconsciente. Segundo Freud, é essa força inconsciente que se manifesta nos sonhos, em atos falhos e até mesmo em angústias e outras formas de mal-estar que podem incluir as chamadas somatizações. É com base na forte influência do inconsciente que Freud afirmou que os sujeitos não governam totalmente e conscientemente os seus próprios atos.

Para tratamento das angústias e de outras formas de mal-estar decorrentes das demandas inconscientes, é preciso acessar as causas inconscientes do mal-estar. Isso é possível mediante tratamento psicanalítico, o qual inclui, desde Freud, a interpretação dos sonhos, a análise dos atos falhos e a associação livre, que é a mais empregada e consiste em um livre relato dos sujeitos que é interpretado pelo psicanalista.

As luzes que a psicanálise lança à Educação são muitas. Contudo, a teoria educacional que mais revela a influência de Freud na Educação reúne várias iniciativas sob o nome de autogestionárias ou não-diretivas, as quais têm como principal representante o educador Karl Rogers e defendem a diminuição das imposições institucionais ou professorais no relacionamento com os alunos. Essa defesa alega que as imposições podem assumir feições de repressão e que a Educação deve considerar o que proporciona prazer aos alunos como recurso seguro para interações didáticas e melhores resultados na aprendizagem.

Freud não escreveu especificamente sobre Educação, mas intérpretes de seu pensamento produziram interessantes reflexões pedagógicas a partir da psicanálise freudiana. Um livro bastante interessante é *Freud e a pedagogia*, de Mirelle Cifali e Francis Imbert.



## Referências

ARICÓ, Carlos Roberto. **Estudos sobre psicanálise: epistemologia e política.** São Paulo: Núcleo de Estudos em Psicologia, Psiquiatria e Psicanálise, 1984.

CIFALI, Mireille; IMBERT, Francis. **Freud e a pedagogia.** Trad. Maria Stela Gonçalves e Adail Ubirajara Sobral. São Paulo: Loyola, 1999.

FULLAT, Octavi. **Filosofias da Educação.** Trad. Roque Zimmermann. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

GOLDENBERG, Ricardo. **Política e psicanálise.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006.

MEZAN, Renato. **Freud: a conquista do proibido.** 6. ed. São Paulo: Brasiliense, 1991.

ZUIN, Antonio Álvaro Soares (org.). **A Educação Danificada: Contribuições à teoria crítica da Educação.** São Paulo: UFSCar, 1997.

## CAPÍTULO IV

### O Condicionamento Clássico de Pavlov e o Condicionamento Operante ou Instrumental de Skinner

*Suzete Terezinha Orzechowski*

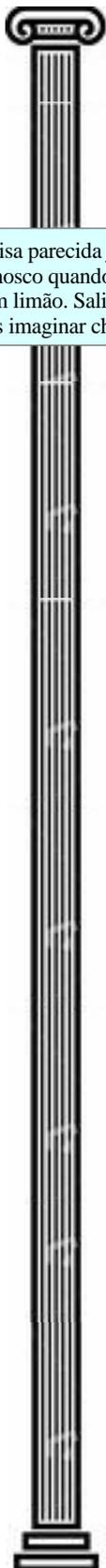
As concepções do condicionamento clássico e do condicionamento operante se complementam e sobre elas se estruturam as explicações do comportamento que pode ser observado. Essas teorias têm raiz positivista baseando-se no método empírico.

São concepções teóricas que trazem na sua base os estudos sobre o comportamento condicionado a partir de estímulos que são apresentados. A princípio essas teorias eram aplicadas na Biologia para condicionar as ações dos animais. Mais tarde, tais experiências levaram à estruturação de conceitos aplicáveis ao comportamento humano.

Vejamos primeiramente o condicionamento clássico de Pavlov, chamado também de reflexológico, pois baseia-se nos reflexos, nas reações inatas, que podem ser definidos como reações imediatas, fixas e não aprendidas de um músculo ou glândula em face de um estímulo sensorial. Para explicitar melhor esse enunciado observemos a experiência descrita a seguir:

Pavlov observou que quando se dá comida a um cão, a saliva começa a aparecer livremente. O fluxo de saliva é reflexo, ou seja, é uma reação inata ou não aprendida das glândulas salivares face à presença de alimentos na boca. Portanto, os reflexos podem ser definidos como reações imediatas e não aprendidas de um músculo ou glândula, mediante um estímulo sensorial. Por meio de uma intervenção cirúrgica, Pavlov desviou o canal salivar para o exterior do organismo do cão, possibilitando a coleta da saliva em um tubo de ensaio. E apresentava um som, ao mesmo tempo que dava comida ao cão. Após 20 ou 40 apresentações concomitantes do alimento e da campainha, observou que a saliva escorria simplesmente ao soar da campainha. Verificou, portanto, que o

No site <http://psicopsi.com/pt/positivismo-logico-ou-empirismo-a-sua-origem/> encontrará mais informações sobre a origem do Positivismo e poderá navegar por outros links que trazem outras informações interessantes sobre Psicologia.



Coisa parecida já aconteceu conosco quando lembramos de um limão. Salivamos só de nos imaginar chupando um.

o som da campainha substituiu o efeito do estímulo original (comida), tornando-se capaz de produzir o reflexo inato, a salivação, na ausência da comida.

Há duas formas de condicionamento: condicionamento clássico e condicionamento operante ou instrumental. Para Skinner, este tipo de condicionamento pode ser compreendido pela seguinte experiência:

A pressão de uma barra executada por um rato, colocado em uma gaiola, faz, com que apareça nessa gaiola o alimento. Essa resposta produzida casualmente, foi recompensada e, portanto, aprendida. O animal primeiro emite a resposta – pressionar a barra – para depois receber a recompensa.

Nesta segunda experiência, a resposta dada é instrumental, pois age sobre o ambiente para produzir o reforço. Enquanto no condicionamento clássico o reforço-alimento aparece primeiro, no instrumental o reforço-alimento aparece depois de emitida uma resposta que, na experiência citada, foi pressionar a barra.

Assim delineiam-se as principais diferenças entre os dois condicionamentos:

- classes de resposta;
- relação contingente entre estímulos condicionados e incondicionados.

As classes de resposta são diferentes porque no condicionamento clássico a resposta condicionada e a não condicionada pertencem à mesma classe. O estímulo incondicionado (comida do cão) e o condicionado (som da campainha) provocam a mesma resposta – salivação. Então a resposta condicionada e a não condicionada pertencem à mesma classe, pois provocam a mesma resposta – saliva, sem utilização de nenhum instrumento.

No condicionamento operante ou instrumental, as duas respostas pertencem a classes diferentes.

A resposta condicionada – pressão da barra, reforçada pelo alimento – pouco tem em comum com a resposta incondicionada – comer o alimento. Pressionar uma barra não pertence a uma resposta incondicionada, mas a uma aprendizagem estimulada.

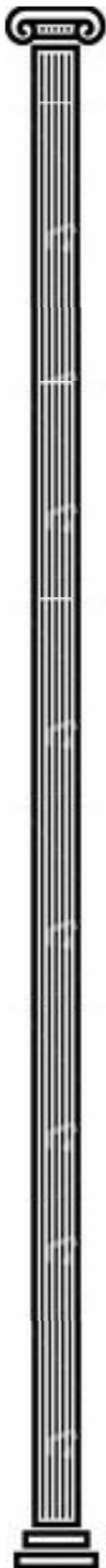
Sobre as relações contingentes entre estímulos condicionados e incondicionados, temos no condicionamento clássico um reforço que se encontra sob o controle do experimentador, a salivação. No condicionamento instrumental, o reforço é controlado pelo organismo que desenvolve um comportamento para obter o alimento.

A partir de tais observações e experimentos, as concepções de Pavlov e Skinner passam a ter aplicabilidade no processo educativo do homem. Será então a aprendizagem um processo que pode ser condicionado?

A partir de uma reflexão possível sobre a letra da música acima, parece-nos que a aprendizagem humana depende de uma porção de outros processos, com várias necessidades. Nesse sentido, é possível que a aprendizagem aconteça em humanos também de forma condicionada? Então vejamos como as teorias condicionantes explicam a aprendizagem. Na teoria do condicionamento clássico, é possível obter respostas condicionadas em uma criança recém-nascida. Antes de dar o alimento, durante 3 a 6 dias, associamos o momento da alimentação ao som de uma campainha. Cessará o choramingo quando a campainha for acionada.

Em um adulto, se associarmos à campainha um foco de luz sobre seus olhos, haverá a contração da pupila apenas ao som empreendido. Fora do laboratório podemos observar que se uma criança é mordida por um cão estranho que late poderá ter medo desse cão, de todos os cães estranhos ou até mesmo dos cães familiares. Percebemos, assim, no cotidiano, muitos adultos que têm medo dos cães. Muitas atitudes, gostos, medos, aversões, portanto, são formados pelo condicionamento de reações?





Segundo Dinah Martins de Souza Campos (1985):  
“Talvez a mais significativa diferença entre a resposta condicionada e outras formas de aprendizagem seja a relativa falta de controle e de consciência que caracteriza a aprendizagem por condicionamento”.

Para Skinner, o homem é neutro e passivo e todo o comportamento pode ser descrito em termos mecanicistas. Talvez por conta disso muitos educadores acreditam que podem prever e controlar a aprendizagem dos seus educandos. Também acreditam que podem condicionar seu comportamento. No condicionamento operante de Skinner, o estímulo (E) importante é o que se segue imediatamente à resposta (R), não o que a precede, constituindo o que chamou de reforço (R). Assim, caracterizou-se a fórmula S-R/R. O E (estímulo) provoca uma R (resposta), que é reforçada positivamente ou negativamente R (reforço- recompensa). Essa é a base que explica o condicionamento operante ou instrumental de Skinner.

Nessa concepção, o reforço pode ser positivo ou negativo, mas não é tão simples a sua classificação. Por exemplo: o reforço-castigo dado à uma criança. Esse é um reforço positivo ou negativo? Certamente pode ser considerado como um reforço positivo que provoca a adequação do comportamento da criança. Porém, pode ser considerado também negativo no sentido da ação-castigo que poderia ser substituída pelo diálogo, promovendo mais amplamente o desenvolvimento da aprendizagem cognitiva da criança, levando a compreender, a entender, ultrapassando o limite do medo do castigo, chegando à interpretação, ao raciocínio lógico, à reflexão, entendo que não se deve repetir tal comportamento por motivos expostos e discutidos através do diálogo.

Notadamente nos utilizamos de reforços/recompensas quando estamos educando nossas crianças.

Na escola, essa teoria ainda está em uso. Observemos as seguintes situações:

- A professora de Matemática deu aos alunos uma lista de exercícios para resolverem até o final do bimestre. Aqueles que tiverem acerto total terão um ponto na média final do bimestre.

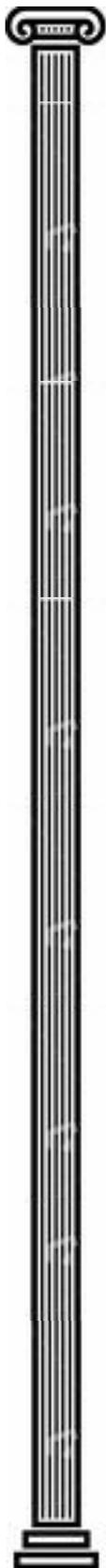
- O professor de História deu um questionário aos alunos, no qual a cada nova pergunta há um enunciado que responde a pergunta anterior. Algumas das perguntas serão também utilizadas na prova final do bimestre.

- O professor de Artes solicitou aos alunos que pesquisassem na internet os principais pintores brasileiros de tela a óleo. O aluno que trouxer a pesquisa mais completa terá nota integral. A pesquisa vale até 5,0 pontos, ou seja, metade da nota do bimestre.

O que você observa nas situações apresentadas? Não há nada de anormal, certo? Essas práticas são usuais na escola e não há nada que as desabone. Todos os professores conseguem que seus alunos tragam as tarefas solicitadas, menos aqueles que não querem nada com nada, como se diz. Considerando que todos os professores estão dando uma boa chance aos alunos, cabe a eles aproveitarem, certo? Esta boa chance caracteriza o que Skinner chamou de reforço ou recompensa. Na visão do professor, toda a atividade realizada poderá trazer conhecimento e a garantia de nota na avaliação. Para o aluno, o que interessa é passar de ano. Então, o que interessa é a nota. Como os alunos poderão agir diante dos estímulos que foram dados pelos três professores?

No segundo caso, o professor de História utiliza-se da técnica da instrução programada. Apresentando as respostas nos enunciados das perguntas, facilita a memorização das respostas corretas que serão objeto de avaliação na prova final do bimestre. O aluno pode, então, memorizar/decorar as respostas ou, ainda, pode anotá-las em algum lugar que possa ter acesso facilitado durante a





avaliação, a famosa cola. Nas duas ações terá uma boa nota se obtiver sucesso na atividade empreendida. Porém, houve aprendizagem?

Pois bem, segundo Skinner, os educadores podem trabalhar com um ensino programado que pressupõe a aplicação do método da instrução programada e a máquina de ensinar, que dispensa as aulas expositivas, cansativas, e induz o aluno ao acerto e à memorização do que é adequado, maneira de estimular o reforço positivo. A instrução programada é um sistema de ensino e de aprendizagem no qual a matéria preestabelecida é subdividida em etapas reduzidas, discretas e cuidadosamente organizadas em uma seqüência lógica que pode ser prontamente aprendida pelos estudantes.

Cada etapa é organizada, deliberadamente, baseada na que a precedeu. O aprendiz pode evoluir através da seqüência delas, em seu ritmo, e recebe o reforço, imediatamente, depois de cada uma; ou se lhe oferece a resposta correta ou se lhe permite avançar para a etapa seguinte, depois de registrar a resposta correta. A instrução programada pode ser realizada com ou sem o uso de máquinas de ensinar. Uma máquina de ensinar que estamos usando agora é o computador. Veja: você vence algumas etapas e percorre o curso que se realiza via internet, utilizando-se da máquina, do instrumento, que é o computador. As fases vão sendo vencidas e vão habilitando o aluno à continuidade dos estudos.

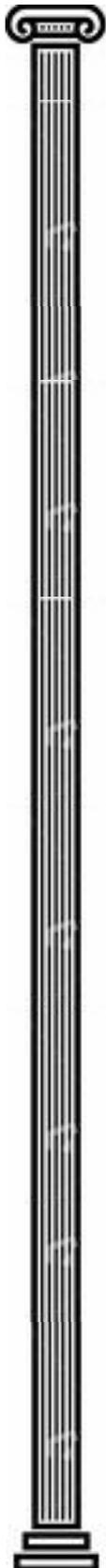
Olhe só que interessante: você sabia que a utilização da informática na Educação tem suas origens no ensino por meio de máquinas, iniciado por Sidney Pressey em 1924, quando criou uma máquina para corrigir testes de múltipla escolha, cujo trabalho foi posteriormente sistematizado por B. F. Skinner (1950), em Harvard, que propôs uma máquina para ensinar, usando o conceito de **instrução programada**.

Com o advento do computador, notou-se que módulos do material instrucional apresentado através de computadores eram extremamente flexíveis. Assim, durante o início dos anos 60, diversos programas de instrução programada foram implementados via computador surgia o que se chama de **instrução auxiliada por computador**. No caso do Brasil, esses programas são mais conhecidos pela sigla PEC (Programas Educacionais por Computador), tipo de instrução que consiste em dividir o material a ser ensinado em pequenos segmentos logicamente encadeados e denominados módulos, nos quais cada conceito é apresentado em módulos sequenciais. Cada módulo termina com uma questão que o aluno deve responder preenchendo espaços em branco ou escolhendo a resposta certa entre as alternativas apresentadas.

O conceito apresentado ao aprendiz é imediatamente questionado. O aprendiz somente poderá avançar para o módulo seguinte caso a resposta esteja correta. Do contrário, o programa poderá fornecer a resposta certa ou o aprendiz é convidado a voltar para os módulos anteriores ou, ainda, a realizar outros módulos, cujo objetivo é remediar o processo de ensino. Na instrução programada o professor deverá ter um programa de aproximações progressivas com um inventário de respostas que sejam disponíveis através do processo de condicionamento.

Nesse ponto reside a contribuição do Behaviorismo, termo que caracteriza o conjunto de teorias nas quais se analisa o comportamento humano, sendo ele o foco principal para o estudo dos processos de aprendizagem. A partir das categorias estímulo/resposta se estabelece o processo de investigação sobre o processo de aprendizagem. Então, para ensinar, é necessário condicionar o comportamento a partir de estímulos que promovam atitudes adequadas e essas serão reforçadas através da recompensa positiva ou negativa.





Para ensinar com eficiência, a primeira tarefa de um professor deve ser determinar, cuidadosamente, o que planeja ensinar em um tempo específico. É o professor que decide o que ensinar, seus objetivos são específicos e definidos em termos de comportamentos desejáveis. As concepções Behavioristas requerem professores centrados nas atividades de classe, previamente definidas e delimitadas.

O professor, nesse tipo de ensino, lança mão do reforço que será utilizado para que o ensino ocorra de forma satisfatória. O material a ser utilizado automaticamente reitera o que se propõe. Além deste instrumental, o reforço se dá sobre o comportamento que poderá ser reafirmado por suas conseqüências imediatas. Este processo pode originar-se do sucesso de uma criança sobre as outras. A competitividade pode gerar aversão ou punição, sendo que a boa vontade do professor também pode tornar-se um importante estimulador. Assim, uma recompensa ou uma conseqüência tornam-se reforços, fortalecendo ou extinguindo comportamentos.

Portanto, as concepções sobre o processo de aprendizagem, a partir da Psicologia do comportamento, que fundamentam o Behaviorismo estão alicerçadas nos instrumentos, estímulos e reforço, bem como nas recompensas. Na aprendizagem escolar dá-se importância mais aos instrumentos do que ao processo de ensino. Fernando Becker, professor e filósofo, na obra *A Epistemologia do Professor – o cotidiano da escola*, de 1993, critica as práticas pedagógicas que estão fundamentadas nessas concepções. A partir de entrevistas que fez com professores dos mais diversos níveis de ensino, sobre o Behaviorismo, escreveu:

Certamente a pior explicação da gênese e do desenvolvimento do conhecimento é a que está subjacente ao conceito de treinamento. No seu âmago, o treinamento implica, da

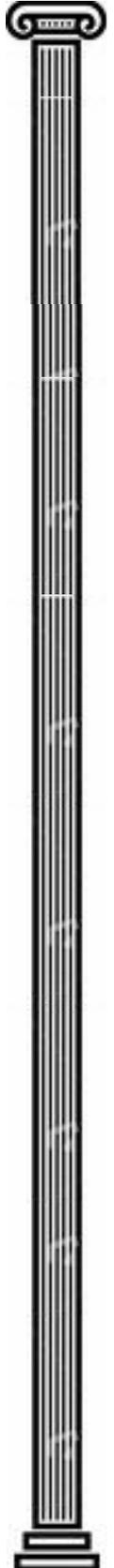
forma mais acabada, a relação unidirecional do objeto para o sujeito epistêmico. Treinar significa o sujeito passar ao objeto (outro sujeito psicologicamente falando) habilidades ou conhecimentos que supostamente este não tem. Elimina-se completamente qualquer interação. O treinamento como conceito implica, portanto, de forma radical, a epistemologia empirista. A própria ação do sujeito da aprendizagem é reduzida ao valor de mero reforço da estimulação, que é o apanágio do treinamento. De criadora de relações, a ação do sujeito da aprendizagem é reduzida à condição de reprodutora de estímulos, cuja seleção e controle escapa-lhe das mãos, sendo exercido por sujeitos estranhos ao seu processo de conhecimento. [...] Negar a transmissão do conhecimento significa negar um dos dogmas do behaviorismo, por exemplo. (BECKER, 1993, p. 60)

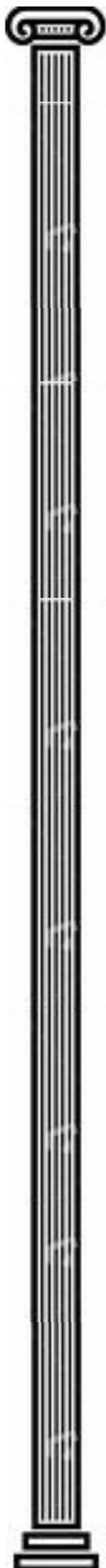
Assim o Behaviorismo, mais especificamente as concepções comportamentalistas de Pavlov e Skinner, são objeto de análises críticas para o processo de aprendizagem e para o processo de ensino que se deseja dentro da Educação escolar. Ainda em uso, por vezes de forma inconsciente, muitos educadores reportam-se à aprendizagem como um processo de adaptação, treinamento, hábito e transmissão. É necessário o aprofundamento teórico e a análise e observação cuidadosa das práticas para que não ocorram erros de interpretação ou de identificação teórica, sem análise reflexiva.

## Referências

BECKER, Fernando. **A Epistemologia do Professor: o cotidiano da escola.** 2ed., Petropolis, RJ:vozes, 1994.

CAMPOS, Dinah Martins de Souza. **Psicologia da Aprendizagem.** 20 ed., Vozes: Petrópolis, 1987.

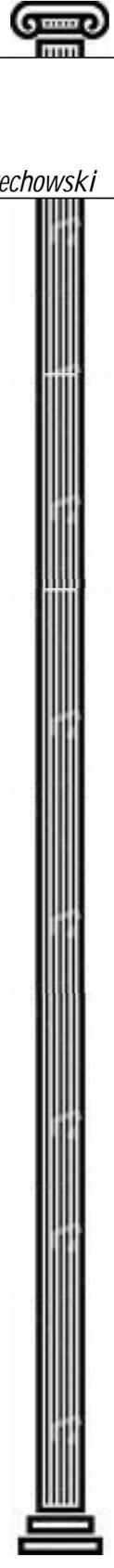




DAVIS, Cláudia; OLIVEIRA, Zilma de. **Psicologia na educação**. São Paulo, Cortez, 1990.

FALCÃO, Gerson Marinho. **Psicologia da Aprendizagem**. 5 ed., Ática: Sp., 1989.

ZUIN, Antonio Álvaro Soares (org.) et. All. **A Educação Danificada: Contribuições à teoria crítica da Educação**. Vozes/UFSCar: SP., 1997.



### Jean Piaget: a concepção construtivista do processo de aprendizagem a partir da epistemologia genética

*Suzete Terezinha Orzechowski*

Jean Piaget, nascido na Suíça em 1896, tornou-se um especialista em Psicologia evolutiva e desenvolveu um estudo aprofundado dentro da epistemologia genética, além de se dedicar a estudos na área da Biologia e de ter-se doutorado em Ciências Naturais em 1918. A leitura de Bergson conduziu Piaget à noção de que a Biologia poderia se relacionar com o problema epistemológico, ou seja, com a origem do conhecimento. Posteriormente, percebeu que não poderia chegar ao seu objetivo pela área da Filosofia e, então, utilizou-se dos aprofundamentos na área da Psicologia Evolutiva que serviu de mediadora, resultando daí suas obras de epistemologia genética.

Assim desenvolveu a convicção de que, tanto as ações externas quanto os processos de pensamento, admitem a organização lógica e que esta surge de uma espécie de organização dos atos. Tal noção expressou-se em sua obra sob duas formas conexas:

- As estruturas lógicas podem ser empregadas para descrever tanto a organização de atos concretos, motores, quanto do pensamento simbólico, interiorizado;
- Todo pensamento é essencialmente ação interiorizada, concluindo-se que a organização da ação manifesta e do pensamento interior pode ter as mesmas características gerais e pode ser situada em um mesmo contínuo geral.

No laboratório de Binet, em Paris, Piaget fascinava-se pelas respostas que as crianças davam na aplicação do teste de Burt, mais propriamente pelas respostas incorretas. Em seus estudos foi percebendo que precisava levar a criança a manipular concretamente os objetos, porque o pensamento verbalmente expresso oferecia uma imagem



incompleta da estrutura cognitiva e de seu desenvolvimento. Assim, o conceito de estrutura cognitiva faz-se base de argumentações futuras sobre o processo de aquisição do conhecimento. A epistemologia genética que começava a descobrir teve bases na teoria gestaltista, principalmente no que se refere à visão de totalidade.

Veja, no YouTube ([www.youtube.com](http://www.youtube.com)), alguns vídeos sobre imagens Gestalt. Além disso, visite <http://recantodasletras.uol.com.br/artigos/1495700>. Neste site, você encontra um resumo da concepção gestaltista. Boa leitura!

Jean Piaget, entre 1940 e 50, teve a colaboração da esposa na observação detalhada da conduta espontânea e provocada de suas três filhas: Jacqueline (1925), Lucienne (1927) e Laurent (1931). Nesse período, Piaget pode determinar as chamadas fases do desenvolvimento cognitivo: Sensório Motor (0 a 2 anos); Pré-Operatório (2 a 7 anos); Operações Concretas (7 a 11 ou 12 anos); Operações Formais (11-12 anos em diante). Piaget fundou, em Genebra, o Centro Internacional de Epistemologia Genética, em 1955, e faleceu em 1980, em Genebra, ainda em pleno estudo.

### **A aprendizagem a partir do desenvolvimento das estruturas cognitivas:**

O Professor Eric Calderoni, Doutor em Psicologia Social, no seu site ([ecalderoni.sites.uol.com.br/educacao/piaget.htm](http://ecalderoni.sites.uol.com.br/educacao/piaget.htm)) apresenta uma descrição resumida das fases caracterizadas por Piaget, que transcrevemos a seguir:

**Período Sensório-Motor (0 a 2 anos)** - Aprendizagem da coordenação motora elementar; aquisição da linguagem até a construção de frases simples; desenvolvimento da percepção; noção de permanência do objeto; preferências afetivas; início da compreensão de regras.

**Período Pré-Operatório (2 a 7 anos)** - Domínio da linguagem; animismo, finalismo e antropocentrismo/ egocentrismo, isto é, os objetos são percebidos

como tendo intenções de afetar a vida da criança e dos outros seres humanos; brincadeiras individualizadas, limitação em se colocar no lugar dos outros; possibilidade da moral da obediência, isto é, que o certo e o errado é aquilo que dizem os adultos; coordenação motora fina.

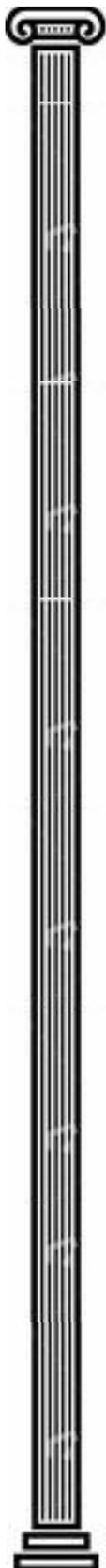
**Período das Operações Concretas (7 a 11 ou 12 anos) -**

Início da capacidade de utilizar a lógica; número, conservação de massa e noção de volume; operações matemáticas, gramática, capacidade de compreender e se lembrar de fatos históricos e geográficos; auto-análise, possibilidade de compreensão dos próprios erros; planejamento das ações; compreensão do ponto-de-vista e necessidades dos outros; coordenação de atividades, jogos em equipe, formação de turmas de amigos (no início de ambos os sexos, no fim do período mais concentrada no mesmo sexo); julgamento moral próprio que considera as intenções e não só o resultado (p.ex. perdoar se foi sem querer); menos peso à opinião dos adultos.

**Período das Operações Formais (11-12 anos em diante) -**

Abstração matemática (x, raiz quadrada, infinito); formação de conceitos abstratos (liberdade, justiça); criatividade para trabalhar com hipóteses impossíveis ou irrealis (se não existe gravidade, como funcionaria o elevador? Se as pessoas não fossem tão egoístas, não precisaria de polícia.). Possibilidade de dedicação para transformar o mundo; reflexão existencial (Quem sou eu? O que eu quero da minha vida?); crítica dos valores morais e sociais; moral própria baseada na moral do grupo de amigos; experiência de coisas novas, estimuladas pelo grupo de amigos; desenvolvimento da sexualidade.





A concepção piagetiana a respeito de como se processa a aquisição do conhecimento se baseia nessas quatro fases apresentadas. Por conta dessas fases, a epistemologia genética de Piaget é conhecida também como Construtivismo. O Construtivismo se refere à evolução daquele que aprende enquanto perpassa as fases descritas acima. Observem como as fases vão sendo identificadas e caracterizadas do menor para o maior grau de abstração. Enquanto somos bebês temos uma grande influência dos nossos instintos e mais tarde é necessário, segundo Piaget, que a criança tenha contato direto e concreto com o objeto de conhecimento. Somente bem mais tarde, já na pré-adolescência, adquirimos a capacidade para a abstração. É interessante perceber, porém, que a passagem de uma fase para outra não significa o abandono da fase anterior. Existe um ir e vir entre as fases dependendo do objeto a ser conhecido. Piaget identificou isso em crianças maiores que, muitas vezes retomavam etapas já vencidas, dependendo do conhecimento a ser adquirido.

Por isso, as fases piagetianas não podem ser seguidas a ferro e fogo e essa estruturação é precedida por um estudo mais detalhado sobre os conceitos de equilíbrio, assimilação e acomodação.

Para que tenhamos uma boa caminhada no processo de construção humana é preciso conhecer. Para Piaget, as fases são etapas cognitivas que compõem o desenvolvimento pessoal durante o ato de conhecer. Bem, para que essas etapas aconteçam de forma adequada e satisfatória, é preciso que ocorra a equilibração. O processo de equilibração aparece como um mecanismo de transição entre as etapas.

A equilibração opera continuamente, propiciando estados de equilíbrio sucessivos entre sistemas de ação organizados, ou seja, entre as etapas cognitivas.

O processo de equilibração é homogêneo, mas os estados de equilíbrio que gera não o são, isto é, os resultados do processo de equilibração são heterogêneos e descontínuos.

Desse processo decorre a necessidade de entender os conceitos de assimilação e acomodação, conceitos que produzem os estados de equilíbrio nas diversas fases evolutivas.

Você já viu acontecer o processo de equilibração?

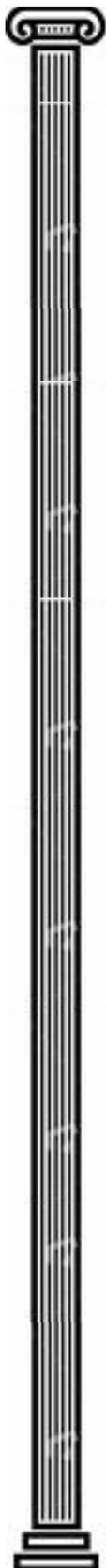
Com certeza, sim!

Observe uma criança que está aprendendo a escrever as primeiras palavras. A cada nova palavra uma descoberta utilizando a mesma letra A. Ao descobrir que ela pode utilizar a mesma letra A para várias palavras, tudo fica mais fácil. A criança fica mais tranqüila. O processo de equilibração se deu entre uma fase e outra. A fase em que a criança pensava utilizar a letra apenas para uma palavra e depois a próxima fase, na qual ela já generaliza, utilizando a letra A para todas as palavras que necessitar. Já sabe que não usa a letra A somente para escrever seu lindo nome: AMANDA. Pode escrever também AMADA, por exemplo.

Existem dimensões no processo de equilibração, são elas:

- Campo de aplicação: dimensão composta por ações aplicadas à realidade. Os sistemas psicológicos em equilíbrio assim se encontram em função do tamanho de seu campo de aplicação, ou seja, do conjunto de objetos aos quais se acomoda e assimila. O campo de aplicação é muito reduzido, por exemplo, quando uma criança que vê uma bola de argila ser alongada afirma ter mais argila agora do que antes.
- Mobilidade: essa dimensão se refere às distâncias espaço-temporais enfrentadas pelas ações do sistema no transcorrer de sua operação: motoras, perceptuais ou conceituais.
- Permanência: dimensão que concerne à resistência configurada às mudanças de estado, motivada [a resistência] pelas alterações no recebimento de informações.
- Estabilidade: dimensão vinculada à capacidade do sistema de compensar as perturbações que podem alterar o estado de equilíbrio. Nos primeiros momentos de formação das estruturas cognitivas não há estabilidade e esta aparece gradativamente, no momento em que a criança se relaciona com a escola.





Entendido o processo de equilíbrio, importa conhecer os conceitos de assimilação e acomodação, utilizados por Piaget para explicar o processo de aprendizagem dentro das estruturas cognitivas mediadas pelo processo de equilíbrio. Sobre a assimilação, pode-se inferir que é um exercício mental entre esquemas que vamos produzindo durante os processos de reconhecimento da realidade, do ambiente que nos rodeia. É a tomada de algo do meio transformando-o em algo constitutivo do pensamento. Observe a descrição do que é assimilação dada por Franco (1995, p. 34):

Costumo usar a definição seguinte para assimilação: 'é quando o sujeito **modifica o objeto** para poder conhecê-lo'. Isto significa que quando uma pessoa (sujeito) conhece algo (objeto), que pode ser, por exemplo, um livro que lê, transforma as palavras deste livro em idéias que se encaixam com aquelas que já tinha em mente, passando assim a ter no seu pensamento não o livro, nem as palavras dele, mas idéias que foram sendo construídas a partir da leitura do livro. Tais idéias podem ou não ser fiéis às idéias do autor.

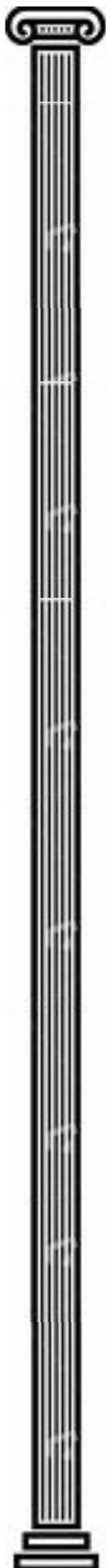
Outro conceito que caracteriza um processo importante para que ocorra a equilíbrio é o conceito de acomodação. Enquanto na assimilação os modos de reagir modificam a realidade a ser assimilada pelo sujeito, na acomodação os modos reacionais é que se modificam para se acomodar à realidade que, então, se impõe ao sujeito quando consegue satisfazer a sua necessidade. Segundo Franco, a acomodação ocorre quando o sujeito se modifica para poder conhecer. No exemplo anterior da leitura que se faz de um livro, temos os processos de assimilação e de acomodação acontecendo simultaneamente. Observem que quando lemos o livro pela primeira vez modificamos nossas idéias. A partir dessa modificação, mudamos nossa intervenção sobre aquela realidade, portanto não somos mais os mesmos.

Esse é o processo que pode ocorrer com os alunos em sala de aula, dentro das nossas escolas. Piaget trouxe um novo modo de entender o desenvolvimento da aprendizagem a partir da ação do sujeito sobre o objeto de conhecimento. A aprendizagem centra-se no sujeito e na sua ação sobre o que deseja conhecer. Nesse processo o papel do professor não será mais de transmissor, mas de problematizador. O professor é aquele que organiza as interações do aluno com o meio problematizando as situações de modo a fazer com que ele, o próprio aluno, construa o conhecimento.

Nesse processo de aprendizagem é preciso entender o aluno e sua lógica. Importa observar como acontece o processo de desenvolvimento das estruturas cognitivas, as etapas, as fases, as quais já identificamos anteriormente. Essas estruturas não são estanques, são singulares em cada aluno. Assim, não existe uma norma, uma regra a seguir, mas interessa observar as noções lógicas das quais a criança, o aluno, se apropria e aquelas que ela produz.

De acordo com tal concepção de aprendizagem, não cabem instrumentos formais e formatados, fechados, não cabem objetivos pré-estabelecidos sem flexibilização, não cabem metodologias de reforço. Essa concepção requer o entendimento e a compreensão de que existem etapas pelas quais o aluno passará em seu processo de desenvolvimento. Requer atenção ao processo de maturação biológica. Requer interação com o meio em que se dá o confronto entre o que é percebido, pensado, analisado, aprendido, assimilado e acomodado cognitivamente. Segundo Becker (1993, p. 125): “A atividade cognitiva do ser humano implica, portanto, a capacidade de distinguir qualquer coisa de qualquer coisa, seja essa coisa real ou representada, concreta ou formal. Justifica-se, por isso, a preocupação docente com a capacidade crítica”.





O Construtivismo piagetiano se vincula então à interação do sujeito com o meio e esse meio tem uma gama de diferenciações a que os alunos são submetidos. As etapas cognitivas revelam a capacidade de cada sujeito na medida da capacidade organizativa, já construída e existente em cada ser. Portanto, essa concepção não pode ser chamada de determinista, pois se sustenta nas interações que criam e recriam novas possibilidades, novas necessidades e novas aprendizagens. Na escola não se pode pensar o aluno como tábula rasa. A escola é lugar onde se afirma e confirma a ação do sujeito no processo de aprendizagem. As ações de professor e aluno são paralelas e não se explica como uma interfere na outra, desafiando-a, corrigindo-a, reconstruindo-a. A participação é conjunta e coletiva, entre alunos e professores.

Na perspectiva de construção do conhecimento, ao professor cabe dominar núcleos de procedimentos:

- O professor deve ser capaz de distinguir as características psicossociais e cognitivas do aluno, além de possuir sensibilidade e fundamentação suficientes para interpretar o contexto de vivência de seus alunos e, por meio desse diagnóstico, desenvolver a aprendizagem dos novos conhecimentos em diálogo com saberes prévios. Dessa forma, o docente deve ter condições de conhecer, identificar, analisar e interpretar o desenvolvimento psicológico e social dos alunos;

- O professor deve dominar totalmente os saberes da área de conhecimento na qual atua para que se torne capaz de mediar e problematizar o processo de ensino e de aprendizagem. Além disso, o docente também deve ter condições de estabelecer relações entre a área em que atua e as demais, desconstruindo, sempre, o senso comum; portanto, o professor deve compreender sua condição de mediador da aprendizagem, ou seja, deve ser capaz de demonstrar a capacidade de interagir com os diversos saberes

a partir de sua área de atuação, em prol da aprendizagem de seus alunos e da ressignificação dos saberes prévios dos discentes.

Estas são algumas idéias que aqui lançamos sobre a concepção Construtivista, da Epistemologia Genética de Jean Piaget. Esperamos ter despertado em todos vocês o desejo pelo aprofundamento. Esta é uma concepção de aprendizagem muito utilizada nas escolas e principalmente fundamenta teórica e metodologicamente os Projetos Políticos Pedagógicos. Nesse contexto, o melhor a fazer é continuar os nossos estudos e interagir com o objeto de conhecimento para nos modificarmos e modificar a nossa prática pedagógica. Parece-nos que esse é o convite deixado por Jean Piaget para todos nós!

## **Referências**

BECKER, Fernando. **A Epistemologia do Professor: o cotidiano da escola**. 2ed., Petropolis,RJ:vozes, 1994.

CASTORINA, José Antonio; FERREIRO, Emilia; LERNER, Delia; OLIVEIRA, Marta Kohl de. **Piaget-Vygotsky: novas contribuições para o debate**. Ática: Sp., 2001.

CAMPOS, Dinah Martins de Souza. **Psicologia da Aprendizagem**. 20 ed., Vozes: Petrópolis, 1987.

FRANCO, Sérgio Roberto Kieling. **O construtivismo e a educação**. Mediação: Porto Alegre, 1997.

MORETTO, Vasco Pedro. **Construtivismo- a produção do conhecimento em aula**. DP&A: RJ., 2000.

PIAGET, Jean. **Seis Estudos de Psicologia**. 6ed., Forense Universitária: RJ, 1989.





## CAPÍTULO VI



### Lev Vigotski: Psicologia e aprendizagem histórico-social

*Adnilson José da Silva*

A teoria psicológica de aprendizagem que se pretende apresentar foi constituída em uma conjuntura histórica marcada pela implantação e consolidação do comunismo no Leste Europeu e, por esse motivo, é denominada, por vezes, de Psicologia soviética. O principal teorizador desse modelo psicológico é o russo Lev Semenovitch Vigotski, que teve uma vida intensa e faleceu prematuramente.

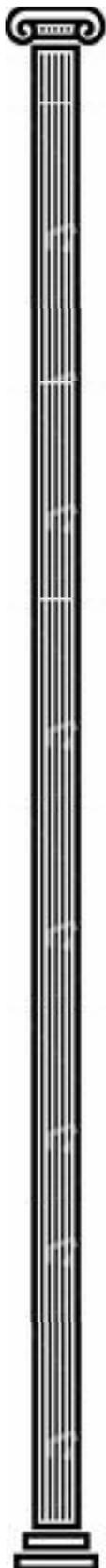
Vigotski nasceu em Orsha, na Bielorrússia, em 1896. Estudou Direito, Filologia e Medicina. Lecionou Literatura e Psicologia em Gomel durante sete anos (1917 a 1924) e trabalhou, em Moscou, no Instituto de Psicologia e posteriormente no Instituto de Defectologia, que ele mesmo fundou. Além dessas atividades, Vigotski também dirigiu um Departamento de Educação voltado ao atendimento de portadores de necessidades especiais nas áreas motora e mental. De 1925 a 1934 ele ainda lecionou Psicologia e Pedagogia em Leningrado e em Moscou. Em toda a sua laboriosa atividade intelectual, contou com dois colaboradores: Alexander Romanovich Luria e Alexei Nikolaevich Leontiev. Vigotski faleceu em 1934, aos 38 anos, vítima de tuberculose.

Preocupado com uma crise que tomou conta da Psicologia, Vigotski conduziu estudos que o levaram a conceber uma teoria fundamentada no materialismo histórico-dialético, a qual levou em consideração as relações entre pensamento e linguagem, entre a Educação e o desenvolvimento, e o desenvolvimento infantil.

Observa-se uma variação na escrita desse nome em língua portuguesa, posto que é uma tradução. Não estranhe o leitor se porventura identificar, em outras obras, o nome grafado como *Lev Semionovitch Vigotskii*, *Lev Semionovich Vigotsky* ou de outras maneiras. Aqui, adota-se a grafia mais simplificada e mais corrente na literatura.

Vigotski foi um pensador influenciado pelo seu tempo. Ele testemunhou a Revolução Russa e imprimiu em seus trabalhos a base epistemológica que grassou hegemônica na União Soviética: o materialismo histórico-dialético. Mesmo assim, as suas obras receberam severas críticas do governo de Stalin e chegaram a ser proibidas mesmo em território soviético. Os stalinistas preferiam as teorias psicológicas de outro russo, Pavlov, as quais permitiam ações de previsão e controle das ações humanas.





O materialismo histórico-dialético é uma concepção filosófica de Karl Marx e Friedrich Engels e teve larga utilização na União Soviética. Contudo, ideologias à parte, pode-se resumir em breves linhas que o materialismo histórico-dialético é uma teoria pela qual o conhecimento resulta das relações entre o sujeito e os elementos materiais presentes no meio em que ele vive. Cabe aqui uma observação para prevenir confusões conceituais: a materialidade desses elementos não é necessariamente física, pode ser também simbólica como as diversas linguagens com as quais nos relacionamos durante todo o tempo.

Alguns pontos são basilares para entender a teoria vigotskiana da aprendizagem e a eles vamos dedicar a nossa atenção: as raízes histórico-sociais do desenvolvimento humano e a mediação simbólica; as relações entre pensamento e linguagem; as zonas de desenvolvimento proximal e real; e o desenvolvimento infantil. Esses pontos não fragmentam a teoria psicológica de Vigotski, mas mantêm ligações de tal forma que compõem um todo teórico homogêneo.

Vigotski e seus colaboradores entenderam que o psiquismo humano não é naturalmente determinado, mas conta com mecanismos de desenvolvimento que são indissolavelmente arraigados nas experiências dos sujeitos. Isso localiza a teoria vigotskiana na contramão do inatismo, para o qual os determinantes do desenvolvimento humano são sempre biológicos, e valoriza a cultura (a qual não é inata, mas construída historicamente) como fator desencadeador dos processos de desenvolvimento humano. A respeito disso, Teresa Cristina Rego (2001, p. 98) observa que:

A noção de constituição do homem como ser histórico traz implícita a concepção de que não há uma essência humana dada e imutável, pelo contrário, supõe um homem ativo no processo contínuo e infinito de construção de si mesmo, da natureza e da história. Esse processo

não é linear e unidirecional pois está intimamente relacionado à evolução histórica das necessidades e dos interesses culturais. De acordo com esses postulados, deve-se partir da atividade real deste homem para estudar o processo de seu desenvolvimento intelectual.

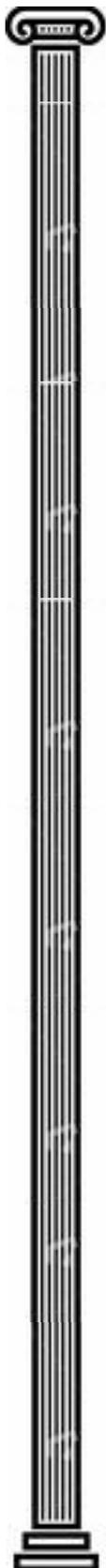
Com essas considerações já é possível estabelecer uma asserção vigotskiana: os sujeitos aprendem na medida em que se relacionam com os objetos de sua aprendizagem em contextos culturais, os quais são históricos e concretos.

O fato de a aprendizagem ser mediada pela cultura é uma asserção que tem validade universal, ou seja, explica o que há em comum entre todas as pessoas do mundo. Contudo, sabemos que as diferenças culturais podem variar muito de lugar para lugar e entre os diversos períodos históricos. Essa constatação nos leva aos dois níveis de desenvolvimento identificados por Vigotski, Luria e Leontiev: o nível sociogenético (ou filogenético) e o nível ontogenético.

O primeiro nível diz respeito ao grande conjunto de todas as pessoas, as quais se desenvolvem pela mediação entre elas e os diversos objetos culturais. Já o segundo é mais específico: refere-se ao processo de desenvolvimento que cada sujeito vivencia, com a mesma dinâmica de mediação, só que dessa vez em relação à cultura do seu lugar e do seu tempo históricos.

Convém ilustrar as duas situações para facilitar a compreensão. Sabe-se que duas mulheres aprendem da mesma maneira, pois ambas, desde que estejam em relação com algum objeto, mediadas por linguagem suficiente, internalizarão esse objeto e, por um processo de abstração, o apreenderão em pensamento. Isso é sociogenético, pois refere-se ao processo de desenvolvimento frente às características humanas que são universais. E se uma dessas mulheres cresce e se desenvolve no Brasil freqüentando





bailes *funk* e a outra cresce e se desenvolve em uma comunidade talibã do Afeganistão? Elas se apresentam muito diferentes, e uma poderá, até mesmo, reprovar totalmente as atitudes da outra. Isso acontece porque em nível ontogenético (pessoal, particular) elas tiveram contatos com valores, usos e costumes históricos e culturais muito diferentes.

Temos aqui outra asserção vigotskiana importante: todas as pessoas, independente de sexo, etnia ou classe social, têm plenas condições de aprender e de se desenvolver, desde que se relacionem com objetos cognoscíveis mediante interações quantitativa e qualitativamente suficientes.

Merece um pouco mais de destaque o conceito de mediação. A aprendizagem ocorre na medida em que os sujeitos (cognoscentes) se relacionam com os objetos (cognoscíveis). Essa relação é mediada por linguagens muitas vezes carregadas de ideologias. Para os propósitos desse trabalho, manter-nos-emos atentos às linguagens mediadoras que atuam nos processos de aprendizagem, sem nos determos às qualidades axiológicas que as determinam e orientam. De qualquer forma, não há relação interpsicológica se não houver elementos que façam a ligação entre os sujeitos e os objetos envolvidos. O que proporciona esse contato dialético dos sujeitos com os objetos, do qual resulta a aprendizagem e conseqüentemente o desenvolvimento

São os instrumentos técnicos e os sistemas de signos, construídos historicamente, que fazem a mediação dos seres humanos entre si e com o mundo. A linguagem é um signo mediador por excelência, pois ela carrega em si os conceitos generalizados e elaborados pela cultura humana. (REGO, 2001, p. 42).

À medida que os sujeitos vivenciam as suas relações com o mundo, elaboram processos psicológicos superiores

cada vez mais complexos e distanciam-se dos seus vínculos com os processos psicológicos rudimentares. A principal diferença entre esses dois tipos é que os processos psicológicos rudimentares se vinculam a capacidades basilares de percepção, enquanto os superiores são mais elaborados do ponto de vista racional. Alexander Luria refere-se aos processos psicológicos superiores afirmando que o homem “dispõe, não só de um conhecimento sensorial, mas também de um conhecimento racional, possui capacidade de penetrar mais profundamente na essência das coisas do que lhe permitem os órgãos dos sentidos.” (LURIA, 1986, p. 12).

As relações entre aprendizagem e desenvolvimento são também (e até melhor) explicitadas pelos conceitos de zona de desenvolvimento proximal e de zona de desenvolvimento real. Esse ponto da teoria vigotskiana revela ainda mais claramente a sua fundamentação no materialismo histórico-dialético e, por essa razão, é necessário lembrar aqui algumas características que esse pressuposto epistemológico imprime na teoria.

A dialética é caracterizada por um jogo contínuo de negações. Novas condições somente são possíveis mediante a negação das condições anteriores e nesse movimento perpétuo se tem um movimento que é caracterizado também pela evolução qualitativa. No caso do desenvolvimento humano, entende-se, em linhas gerais, que a cada aprendizagem os sujeitos se tornam diferentes de como eram antes, posto que agora sabem (ou sabem melhor) algo que antes não sabiam (ou sabiam superficialmente ou insuficientemente). Ao aprenderem, os sujeitos negam as suas condições anteriores e, nesse jogo constante de negações proporcionado por sucessivas e complexas aprendizagens, evoluem qualitativamente.

Pois bem: dizem Vigotski e seus colaboradores que o sujeito, em seu estado atual, encontra-se em uma zona de





desenvolvimento real; e, ainda, que quando está interagindo com algum objeto por mediação simbólica, encontra-se em uma zona de desenvolvimento proximal. Em outras palavras, “aquilo que é zona de desenvolvimento proximal hoje será o nível de desenvolvimento real amanhã – ou seja, aquilo que uma criança pode fazer com assistência (mediação) hoje, ela será capaz de fazer sozinha amanhã.” (VYGOTSKY, 1984, p.98).

Depois desses estudos, percebe-se que a teoria de desenvolvimento psicológico de Vigotski tem clara referência também ao pensamento de Aristóteles. Enquanto para o russo o processo de desenvolvimento acontece mediante a alternância entre zonas de desenvolvimento real e proximal, para o estagirita o mesmo processo pode ser explicado pela dinâmica que envolve os conceitos (ou estados) de ato e potência. Nesse caso, a zona de desenvolvimento real corresponde ao ato aristotélico, enquanto a zona de desenvolvimento proximal refere-se à potência enfocada por Aristóteles.

Quanto às luzes teóricas lançadas pelo pensamento de Vigotski sobre a Educação escolar, pode-se começar pela identificação do professor como responsável pela mediação suficiente entre os alunos (sujeitos cognoscentes) e os objetos (conteúdos como fatos, conceitos, práticas e atitudes cognoscíveis). Essa mediação docente se vale de recursos didáticos que compreendem, em última análise, símbolos e linguagens variadas.

As teorias de Vigotski foram reabilitadas na Rússia em 1956. Em 1962, publicou-se nos Estados Unidos um de seus principais livros: *Pensamento e linguagem*. No Brasil, Vigotski começou a ser conhecido somente em 1984, já no final da ditadura militar, graças à publicação de *Formação social da mente*.

## Referências

LURIA, Alexandre Romanovich. **Pensamento e linguagem**: as últimas conferências de Luria. Porto Alegre, RS: Artes Médicas, 1986.

REGO, Teresa Cristina. **Vygotsky**: uma perspectiva histórico-cultural da Educação. 12. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

VYGOTSKY, Lev. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

## CONCLUSÃO

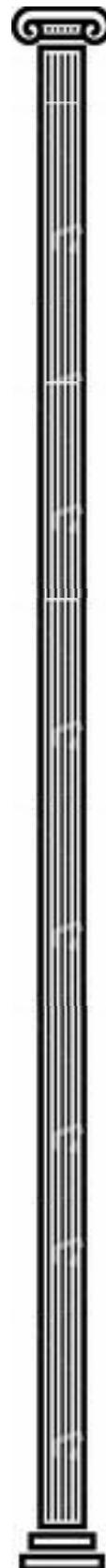
Praticamente tudo o que é humano tem o seu viés psicológico. A vontade, o medo, o desejo, o amor, o trabalho, a política, a afeição, a criação, a fruição, a salvação eterna... nada do que passa pela alma escapa à Psicologia.

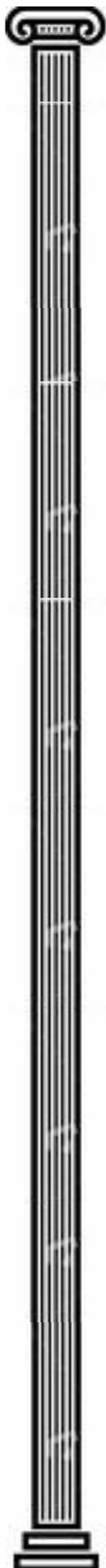
Neste breve manual, que ora se encerra, procurou-se enfocar as relações entre Psicologia e Educação, desde a Antiguidade até os dias atuais, dando atenção tanto às contribuições que se tornaram clássicas quanto aos estudos mais recentes.

O objeto deste curso foi a pessoa e sua condição de ser cognoscente, ou seja, de conhecimento. Os processos pelos quais os sujeitos se relacionam com os objetos de sua aprendizagem variam muito, e na mesma medida variam as formas de mediação dessa aprendizagem. Entre o sujeito cognoscente e o objeto cognoscível podem estar, na condição de elementos mediadores, como se viu nas diversas teorias aqui consideradas, a revelação divina, a percepção sensorial, a necessidade, o desejo, o estímulo da recompensa ou da punição, a dialética, o valor, a afetividade, os neurotransmissores... enfim, há bem mais entre a pessoa e o que ela aprende do que os olhos menos informados conseguem perceber.

Os estudos em Psicologia da Educação, no curso de Licenciatura em História, contaram também com artigos científicos produzidos e publicados por pesquisadores de várias universidades brasileiras. Tais artigos foram disponibilizados semanalmente, a cada módulo, pela Plataforma Moodle.

Espera-se que os conteúdos aqui reunidos e presentes nos artigos disponibilizados tenham sido adequadamente apresentados, posto que são suficientemente provocadores para o entendimento dos processos, dos princípios e até mesmo dos mitos e dos





preconceitos ainda vinculados à aprendizagem e que podem ser melhor compreendidos e mediados à luz da Psicologia da Educação.

Cabe aqui uma observação: não se tratou neste curso de aspectos relacionados a quadros patológicos, sejam de ordem biológica ou de ordem emocional, que possam implicar prejuízos à aprendizagem. Esse domínio requer aprofundamento de estudos em curso à parte, seja de graduação ou de pós-graduação.

Finaliza-se este material sem esgotar o seu objeto e com a segurança de que o aqui se expôs como referência inicial, somado aos conteúdos dos textos complementares e às interações por fóruns e outros recursos da Plataforma Moodle, referentes aos aspectos psicológicos da aprendizagem em diferentes perspectivas, contribuirá para a inserção de alunos nos temas da Psicologia da Educação e para a deflagração do processo de superação do senso comum frente às relações entre Psicologia e Educação.

### **Referências**

GARDNER; KORNHABER & WAKE. **Inteligência: Múltiplas perspectivas**. Artmed:Porto Alegre, 1995.

WITTER, Geraldina Porto. **Psicologia e Educação: professor, ensino e aprendizagem**. Alínea e átomo:SP., 2004.

SHAPIRO, Lawrence E. **Inteligência Emocional- uma nova vida para seu filho**. 3 ed., Campus: RJ, 1998.

ABBartoszeck-br.geocities.com

<http://www.din.uem.br/ia/emocional/>

<http://www.anped.org.br/reunioes/28/textos/GT13/gt131611int.rtf>

[http://www.epub.org.br/cm/n01/Amb\\_env/cer\\_amb.htm](http://www.epub.org.br/cm/n01/Amb_env/cer_amb.htm)