

# Psicologia Educativa: desenvolvimento e aprendizagem

Nicia L. D. da Silveira

2ª Edição  
Florianópolis, 2011





## **Governo Federal**

**Presidente da República:** Dilma Vana Rousseff

**Ministro de Educação:** Fernando Haddad

**Secretário de Ensino a Distância:** Carlos Eduardo Bielschowsky

**Coordenador da Universidade Aberta do Brasil:** Celso José da Costa

## **Universidade Federal de Santa Catarina**

**Reitor:** Alvaro Toubes Prata

**Vice-Reitor:** Carlos Alberto Justo da Silva

**Secretário de Educação a Distância:** Cícero Barbosa

**Pró-Reitora de Ensino de Graduação:** Yara Maria Rauh Müller

**Pró-Reitora de Pesquisa e Extensão:** Débora Peres Menezes

**Pró-Reitor de Pós-Graduação:** Maria Lúcia de Barros Camargo

**Pró-Reitor de Desenvolvimento Humano e Social:** Luiz Henrique Vieira Silva

**Pró-Reitor de Infra-Estrutura:** João Batista Furtuoso

**Pró-Reitor de Assuntos Estudantis:** Cláudio José Amante

**Centro de Ciências da Educação:** Wilson Schmidt

**Centro de Ciências Físicas e Matemáticas:** Tarciso Antônio Grandi

**Centro de Filosofia e Ciências Humanas:** Roselane Neckel

## **Curso de Licenciatura em Matemática na Modalidade à Distância**

**Coordenação de Curso:** Neri Terezinha Both Carvalho

**Coordenação de Tutoria:** Jane Crippa

**Coordenação Pedagógica/CED:** Roseli Zen Cerny

**Coordenação de Ambientes Virtuais/CFM:** Nereu Estanislau Burin

## **Comissão Editorial**

Antônio Carlos Gardel Leitão

Albertina Zatelli

Elisa Zunko Toma

Igor Mozolevski

Luiz Augusto Saeger

Roberto Corrêa da Silva

Ruy Coimbra Charão

## Laboratório de Novas Tecnologias – LANTEC/CED

### Coordenação Pedagógica

**Coordenação Geral:** Andrea Lapa, Roseli Zen Cerny

**Núcleo de Formação:** Nilza Godoy Gomes, Maria Bazzo de Espíndola

**Núcleo de Pesquisa e Avaliação:** Daniela Karine Ramos

### Núcleo de Criação e Desenvolvimento de Materiais

#### Design Gráfico

**Coordenação:** Laura Martins Rodrigues, Thiago Rocha Oliveira

**Projeto Gráfico Original:** Diogo Henrique Ropelato, Marta Cristina Goulart  
Braga, Natal Anacleto Chicca Junior

**Redesenho do Projeto Gráfico:** Laura Martins Rodrigues,  
Thiago Rocha Oliveira

**Diagramação:** Laura Martins Rodrigues, Karina Silveira, Andrezza Pereira,  
Thiago Felipe Victorino

**Ilustrações:** Ana Clara Miranda Gern, Diogo Henrique Ropelato,  
Laura Martins Rodrigues, Lissa Capeleto, Bruno Nucci,  
Ângelo Bortolini, Jessé Torres

**Capa:** Jean Menezes

#### Design Instrucional

**Coordenação:** Elizandro Maurício Brick

**Design Instrucional:** Vanessa Gonzaga Nunes

**Revisão do Design Instrucional:** Dyan Carlo Pamplona

**Revisão Gramatical:** Isabel Maria Barreiros Lucktemberg, Hellen Melo  
Pereira, Renata de Almeida, Tony Roberson de Mello Rodrigues

*Copyright © 2011, Universidade Federal de Santa Catarina/CFM/CED/UFSC  
Nenhuma parte deste material poderá ser reproduzida, transmitida e gravada, por qualquer  
meio eletrônico, por fotocópia e outros, sem a prévia autorização, por escrito, da Coordenação  
Acadêmica do Curso de Licenciatura em Matemática na Modalidade a Distância.*

## Ficha Catalográfica

---

S587p Silveira, Nícia Luiza Duarte da.  
Psicologia educacional : desenvolvimento e aprendizagem / Nícia  
Luiza Duarte da Silveira. — 2. ed. — Florianópolis : UFSC/EAD/CED/  
CFM, 2011.  
220 p.  
ISBN 978-85-8030-010-9  
1. Psicologia educacional. 2. Psicologia da aprendizagem.  
3. Educação. I. Título.

CDU 37.015.3

# Sumário

<b>Apresentação .....</b>	<b>9</b>
<b>1. A Psicologia: sua origem e contribuições para torná-la uma ciência. Sua evolução: antes, durante e após as escolas psicológicas .....</b>	<b>11</b>
1.1 O que é Psicologia .....	16
1.2 Conhecimento científico e contribuições para a Psicologia como ciência .....	18
1.3 Um pouco da história das escolas psicológicas.....	21
1.4 Características das principais escolas e suas contribuições.....	26
1.4.1 Estruturalismo .....	26
1.4.2 Funcionalismo .....	27
1.4.3 Behaviorismo .....	28
1.4.4 Gestalt ou Psicologia da Forma .....	29
1.4.5 Psicanálise.....	30
1.5 O fim do período das escolas .....	32
Resumo .....	33
Referências .....	33
Sugestão de leitura .....	34
<b>2. A contribuição da Psicologia para a Educação .....</b>	<b>37</b>
2.1 Aspectos históricos da Psicologia Educacional.....	39
2.2 A Psicologia Educacional como disciplina-ponte .....	44
2.3 A Psicologia Educacional e a pesquisa.....	49
2.4 Além do conhecimento específico: a Psicologia e a comunicação.....	50
Resumo .....	55
Referências .....	55
Sugestão de leitura .....	57
<b>3. Desenvolvimento e aprendizagem.....</b>	<b>59</b>
3.1 Aspectos gerais.....	61
3.2 Fatores e influências no desenvolvimento humano .....	64
3.3 Os métodos de pesquisa mais utilizados na Psicologia do Desenvolvimento.....	72
Resumo .....	74
Referências .....	75
Sugestão de leitura .....	76

<b>4. Contribuições sobre desenvolvimento e aprendizagem: a Abordagem Ecológica, o Psicodrama e a Psicanálise.....</b>	<b>77</b>
4.1 A Abordagem Ecológica.....	79
4.2 A visão do Psicodrama.....	83
1ª Fase: EU (EU-EU) ou indiferenciação .....	84
2ª Fase: EU (EU-TU) ou do reconhecimento do EU .....	84
3ª Fase: (EU-TU) ou reconhecimento do TU .....	84
4.3 Freud e a fundação da Psicanálise.....	87
4.4 As fases do desenvolvimento segundo a Psicanálise.....	90
4.5 Mecanismos de defesa.....	92
4.6 Como a Psicanálise lida com a aprendizagem? .....	93
Resumo .....	94
Referências .....	95
Sugestão de leitura.....	96
<b>5. Contribuições sobre desenvolvimento e aprendizagem: Piaget e a Abordagem Genética; Vygotsky e a Histórico-Cultural .....</b>	<b>99</b>
5.1 A contribuição de Piaget: o desenvolvimento do pensamento lógico .....	101
5.1.1 Fatores do desenvolvimento na teoria genética .....	103
5.2 A Contribuição da Teoria Histórico-Cultural .....	110
Resumo .....	116
Referências .....	118
Sugestão de leitura.....	119
<b>6. Desenvolvimento: o ciclo de vida e seus períodos. Um pouco sobre terceira infância, adolescência e idade adulta .....</b>	<b>121</b>
6.1 O ciclo vital .....	123
6.2 O cérebro no ciclo vital.....	130
6.3 De 6 a 12 anos: terceira infância ou período escolar .....	133
6.4 Adolescência: dos 12 em diante... até os... 20?.....	134
6.5 A idade adulta .....	139
Resumo .....	140
Referências .....	142
Sugestão de leitura.....	143

<b>7. Aprendizagem em foco: sua importância. Algumas de suas múltiplas formas. Aprendizagens por associação e a visão behaviorista .....</b>	<b>145</b>
7.1 Vários tipos de aprendizagem ocorrem nas interações sociais .....	148
7.2 Outras formas comuns de aprendizagem.....	151
7.3 A contribuição da visão behaviorista .....	152
7.4 Pavlov e o condicionamento respondente.....	153
7.5 Condicionamento instrumental ou operante .....	157
Resumo .....	164
Referências .....	165
Sugestão de leitura.....	165
<b>8. Aprendizagem nas Abordagens Cognitivistas e na Teoria do Processamento de Informação .....</b>	<b>167</b>
8.1 Ausubel: a aprendizagem verbal significativa .....	172
8.1.1 Organizadores prévios e hierarquias conceituais.....	173
8.1.2 A aprendizagem significativa como uma assimilação cognitiva .....	174
8.2 Bruner: aprendizagem por descoberta e o andaime .....	177
8.3 Bruner e Vygotsky: relações possíveis .....	178
8.4 A aprendizagem na Teoria do Processamento de Informação.....	180
8.5 A importância dos conhecimentos anteriores .....	185
8.6 Qualificando os conteúdos de ensino.....	187
Resumo .....	190
Referências .....	194
Sugestão de leitura.....	195
<b>9. Sucesso ou fracasso escolar: a Psicologia pode contribuir para o sucesso? .....</b>	<b>197</b>
9.1 Sucesso ou fracasso escolar? .....	199
9.2 Situando a “sala de aula” .....	206
9.3 A questão do fracasso escolar no contexto social .....	211
9.4 A contribuição da Psicologia para o sucesso escolar: possibilidades e limites .....	214
Resumo .....	218
Referências .....	219
Sugestão de leitura.....	220





## Apresentação

Entre tantos fenômenos psicológicos que nos envolvem no dia a dia, podemos salientar alguns, como: prestar atenção em algumas coisas (e não a outras); aprender sobre elas; buscar compreender a realidade a nosso redor; guardar e memorizar os acontecimentos; perceber as situações vividas sob certos matizes e também, nos diferentes grupos por onde circulamos; tomar decisões; avaliar (e reavaliar) nossa atuação (e dos outros)... Esses e outros fenômenos que nos atingem se passam dentro do contínuo desenvolvimento humano e em estreita relação com o momento sócio-histórico-cultural em que vivemos.

Este livro, inicialmente, visa contribuir para que você amplie sua percepção e conhecimento sobre os fenômenos psicológicos que nos atingem no cotidiano, mas também dos princípios e das leis que os regem. O estudo da Psicologia Educacional pode facilitar a construção de um conhecimento teórico que o leve a lidar de maneira mais adequada com as questões que se apresentam nos diversos espaços em que você atua e, em especial, nos ambientes educacionais e nas interações que envolvem o ensino/aprendizagem.

Temos como objetivo levá-lo a conhecer uma disciplina que poderá auxiliá-lo(a) no seu trabalho cotidiano, no que diz respeito às relações humanas no interior da sala de aula, no conhecimento do outro (como o aluno); de como o sujeito humano se modifica em diferentes momentos do seu desenvolvimento, em relação ao ensino/aprendizagem e às várias abordagens pedagógicas do ensino. Assim, é com satisfação que apresentamos a disciplina de Psicologia Educacional: desenvolvimento e aprendizagem, uma das disciplinas pedagógicas fundamentais do currículo dos cursos de formação de professores.

Com esses estudos buscaremos conhecer um pouco dos “clássicos” da Psicologia e, ao fazê-lo, iremos reconhecer que ela mantém vivas discussões internas, razão porque está constituída em diferentes escolas e correntes psicológicas, e estas diversas abordagens podem ter foco em diferentes fenômenos. Por isso a importância de identificar as principais contribuições para o estudo de desenvolvimento e da aprendizagem em cada abordagem.

Há que se aliar o estudo dos aspectos teóricos à observação da realidade na perspectiva de articular o conteúdo tratado com a compreensão da realidade vivida, de modo a delinear-se uma atuação mais adequada no contexto educacional.

Para um melhor aproveitamento das contribuições aqui trazidas, é importante ter como perspectiva relacionar os conteúdos tratados no texto em pelo menos duas direções, a saber: das outras disciplinas pedagógicas, bem como das disciplinas mais específicas, das biológicas. Por outro lado, este texto pode ser fundamental no momento atual da sua formação e como material disponível e de seu uso. No entanto, deve ser adotado como um ponto de partida para suas elaborações e para outras leituras menos simplificadas.

Desde já, desejamos a você sucesso na realização desta disciplina e ficamos, docentes e tutores, à sua disposição durante este processo.

*Nícia L. D. da Silveira*

# Capítulo 1

**A Psicologia: sua origem  
e contribuições para  
torná-la uma ciência.**

**Sua evolução: antes,  
durante e após as escolas  
psicológicas**



# Capítulo 1

## A Psicologia: sua origem e contribuições para torná-la uma ciência. Sua evolução: antes, durante e após as escolas psicológicas

*Neste capítulo, você irá conhecer a contribuição da Psicologia para a sua formação como educador e um pouco da história da Psicologia como área do conhecimento; suas raízes estão no pensamento antigo, mas sua constituição como ciência é bem recente. Irá verificar que, uma vez reconhecida como ciência, organizou-se sob a forma de diferentes escolas e abordagens psicológicas desde fins do século XIX até meados do século XX. Aqui buscaremos caracterizar as principais escolas, como tratam a constituição dos sujeitos e da sociedade, bem como os processos de desenvolvimento e de aprendizagem.*

Este conhecimento nos mobiliza a pensar: com o que lida a Psicologia? Qual é a importância dessa área do conhecimento para nossas vidas? Como este conhecimento pode contribuir para o trabalho docente?

A área da Psicologia é mais abrangente do que se apresenta à primeira vista e por essa abrangência se subdivide em outras áreas de conhecimento e atuação, como Psicologia Clínica, Psicologia Escolar, Psicologia Organizacional, Psicologia do Trabalho, Psicologia Hospitalar, Psicologia Jurídica, entre outras. No entanto, neste texto focaremos o estudo de uma delas, a **Psicologia Educacional**.

A Psicologia Educacional é, por excelência, a área da Psicologia que oferece subsídios para a compreensão das questões relaciona-

das à educação, especialmente dos processos de desenvolvimento e de ensino/aprendizagem. Nos cursos de formação de professores, constitui-se como disciplina obrigatória desde a década de 1930. A Psicologia é uma das chamadas disciplinas “**pedagógicas gerais**” dos currículos das licenciaturas. Ela é **pedagógica** por tratar das questões relacionadas ao ensino/aprendizagem; **geral** porque os problemas de que trata não são específicos a uma das licenciaturas, mas, ao contrário, são comuns a todas elas.

Com a Psicologia estão outras disciplinas, tais como Organização Escolar, Didática e Metodologia. Isso significa que as questões relacionadas ao ensino/aprendizagem precisam ser analisadas por diferentes ângulos e abordagens, pois exigem a articulação de diferentes saberes. Em outras palavras, não cabe **apenas** à disciplina Psicologia Educacional o encargo de garantir a formação dos alunos de licenciatura na perspectiva de serem bons profissionais. Por outro lado, ela fundamenta os aspectos pedagógicos discutidos nos cursos juntamente com várias outras disciplinas.

Em função da falta de informação sobre o que é **Psicologia Educacional** e de como pode contribuir na formação de professores, muitas vezes subestima-se a sua contribuição ou então, ao contrário, criam-se expectativas grandiosas, fantásticas, como a de se ter como professor da disciplina uma espécie de mágico que possa sair oferecendo receitas prontas para resolver todas as questões escolares. Se assim fosse, perderíamos a possibilidade de ver que os profissionais, tanto da Psicologia como da Educação, devem se pautar na atuação como **mediadores** e que não há um conhecimento pronto para cada problema, mas sim a necessidade de se refletir constantemente sobre as diferentes questões educacionais para a busca de soluções.

Cabe também traçar um pouco mais os limites da disciplina, posto que, mesmo estando os licenciandos sedentos de informações sobre como organizar uma aula de forma mais útil/agradável, precisarão buscar apoio em outras disciplinas. Ou seja, nem a Psicologia Educacional sozinha e nem mesmo outra área de conhecimento isoladamente conseguirão subsidiar o professor para o entendimento de todos os fenômenos que ocorrem, quer no processo ensino/aprendizagem, quer na instituição escolar. Enfim, ser um bom professor

é aprender a lidar com a questão da Educação como uma área de conhecimento bastante complexa.

Na disciplina de **Psicologia Educacional**, iremos lidar com uma área do conhecimento que é ampla. Existe, de nossa parte, uma preocupação em introduzir no curso certas informações e levar a reflexões sobre o conhecimento psicológico, sua construção, bem como seu uso no processo de ensino/aprendizagem, mais do que esgotar o assunto ou apresentar soluções prontas para os desafios e as questões do cotidiano escolar. Ainda que dispuséssemos de condições para tratar de todo o conteúdo teórico da Psicologia Educacional, isso provavelmente não seria suficiente, porque a realidade é viva e mutável. Como aprender uma solução específica para um dado problema e achar que ela possa ser simplesmente transportada para qualquer sala de aula? Nesse sentido, também é importante que a disciplina envolva os alunos em atividades de campo por meio de investigações sobre a área de trabalho dos professores e o funcionamento da escola, utilizando como método observações, entrevistas ou questionários. Isso irá contribuir para que o aluno olhe com mais atenção o que se passa na sala de aula, na escola e nas interações de ensino/aprendizagem a fim de contrapor as teorias psicológicas estudadas à realidade observada.

Pode ser que você já tenha certa prática de atuação como professor, e isso pode certamente ajudar no diálogo com a Psicologia. No entanto, o ponto de partida da disciplina é o de que a maioria dos alunos não tem essa experiência. Nossos comentários aqui o instigam e o motivam no estudo desta disciplina e, principalmente, sobre a importância que ela tem em sua formação profissional.

Também é importante manter presente a ideia de que a **Psicologia**, como um campo complexo do conhecimento, mantém vivas muitas discussões internas. Como exemplo, podemos citar autores que falam de **Psicologias** em vez de uma Psicologia.

É o caso do livro de BOCK;  
FURTADO; TEIXEIRA,  
2000 (ver referências).

Essa discussão pode sugerir algumas questões, as quais são descritas na sequência.

- Como entender o que se passa à sua volta, em especial nas salas de aula ou em outras situações de aprendizagem, a respeito das divergências teóricas das escolas e das abordagens psicológicas?

- Se existem Psicologias, será preciso optar por uma delas?

Essas questões por si só já nos colocam a urgência de olhar um pouco a **História da Psicologia**. Por isto, do ponto de vista do conteúdo desta disciplina, iniciamos nossos estudos com um breve histórico da evolução da Psicologia e suas áreas afins. A seguir, veremos um pouco sobre o papel da Psicologia na Educação e, por fim, sobre a Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem. Assim, convidamos você a conhecer melhor **o que é Psicologia**.

## 1.1 O que é Psicologia

Para saber o que é a Psicologia, há pelo menos três caminhos possíveis (LLERA, 1994):

- 1) abrir um dicionário, etimológico ou não, e verificar o significado do termo;
- 2) sair por aí a seguir psicólogos e ver o que fazem;
- 3) olhar no horizonte histórico, buscando informações de quando e como surgiu, como se alterou com o passar do tempo, quais têm sido seus objetos e suas áreas de atuação.

A **primeira alternativa** é bem esperta: o “pai dos sábios” é sempre uma fonte importante de informação, e a atitude de assumir a dúvida e de trabalhar respostas é dez! Pelo **dicionário** descobrimos que **psique** em grego significa originalmente *sopro, alento* e, assim em latim, *anima* (ou princípio vital, vida, alma), e **logia**, que vem do latim, significa *tratado, estudo*. Então, podemos dizer que a Psicologia tem como objeto de estudo a alma ou, usando a linguagem do nosso cotidiano, podemos dizer que ela estuda o comportamento das pessoas, o que elas pensam e o que sentem. A Psicologia aborda questões referentes a *processos específicos*, como emoções, percepção, sentimentos, atitudes, processos cognitivos (pensamentos, atenção, memória) etc., bem como *processos complexos*, relacionados a movimentos sociais, políticas públicas, atuações em empresas e hospitais, entre outros.

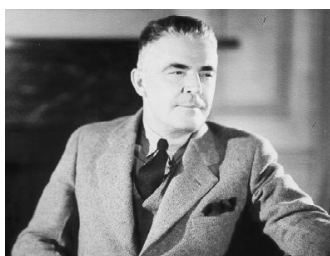
Na **segunda alternativa**, ao observar a atividade prática dos profissionais, pode-se encontrar dificuldades. Parece que, ainda hoje, a identidade dominante é a do **psicólogo clínico**: alguém que fica em seu consultório tratando de “pessoas com problemas”. Por que

Ao que se sabe, o termo **Psicologia** foi usado pela primeira vez em 1590 por **Gloclênio** (Rudolphus Gloclenius), substituindo o termo “estudo da alma”, usado até então; e foi popularizado por **Wolff**, que publicou **Psicologia Empírica**, em 1732, e **Psicologia Racional**, em 1734 (PARISI, 1983).

DORSCH; HACKER;  
STAPF, 2001.



Podemos pensar também em hospitais, prefeituras, empresas, ONGs (Organizações Não Governamentais), Tribunais de Justiça, entre outros lugares. Você consegue pensar em lugares onde psicólogo possa estar inserido?



John Broadus Watson nasceu nos EUA. Entrou para a universidade aos 16 anos; recebeu o diploma de mestre (com 21 anos), ingressou na Universidade de Chicago onde se doutorou em Psicologia em 1903. Foi professor de Psicologia Experimental e Comparada.

Essa história justifica o dito de Hermann Ebbinghaus: "A Psicologia tem uma curta história e um longo passado" (TELES, 1991, p. 8).

razões ao se falar em psicólogo as pessoas pensam no clínico? Com certeza muitas razões estão contribuindo para tal: a profissão é nova em relação a outras, pois no Brasil ela foi regulamentada pela Lei n. 4.119 de 1962 (VASCONCELOS, 1995); também é uma profissão pouco popular, já que poucos são os serviços públicos no País que contratam psicólogos (na grande população brasileira, quem conhece ou já foi atendido por um deles?). Atualmente, muitas outras funções, além da clínica, são desempenhadas por **psicólogos**, como a de professor, de pesquisador, de psicopedagogo, de psicólogo de esportes, de responsável pelo bem-estar dos animais numa reserva ou num zoológico. Em síntese, o projeto de entender o que é Psicologia olhando a prática de seus profissionais pode mostrar-se um caminho igualmente complexo para a busca de uma solução simples.

Recuperar a história é a **terceira alternativa**, e é nessa opção que Llera (1994) investe. O autor aponta três momentos marcantes na história da Psicologia:

- **Os gregos**, pensadores, tais como Platão, Aristóteles, Hipócrates, entre outros, que são destaque na **Psicologia Pré-Científica**;
- **Wundt** (1832-1920), considerado o pai da Psicologia Moderna e responsável pela criação do primeiro laboratório de psicologia, o que ocorreu em 1879 em Leipzig;
- **Watson** (1878-1958), considerado o pai do Behaviorismo, que trocou o objeto da Psicologia de **consciência** para **comportamento** (o que é observável), em 1913.

Ao lado desses marcos, é importante lembrar que a história da Psicologia é antiga. Na busca de suas origens, verificamos que as raízes da Psicologia infiltram-se no pensamento grego (e humano). Destacamos também nessa **história** as raízes que a levaram a se construir como uma disciplina científica. O pensamento psicológico se nutre em duas vertentes de pensamento, como desdobramento dos questionamentos de duas áreas:

- de um lado o **pensamento filosófico**, que cultiva várias perguntas e, entre outras, perguntas-chaves como *quem somos, de onde viemos, para onde vamos*; e
- de outro lado o **pensamento biológico**, em especial na Fisiologia, que aborda questões como: quais as relações entre o

humor e o pensamento, por que mudamos de humor quando sentimos fome.

Ao longo do seu desenvolvimento, a Psicologia vai oscilando entre essas duas vertentes, e de acordo com o momento histórico aproxima-se mais de uma ou outra, ou seja, recebe mais influências ora da Filosofia ora da Biologia (FIGUEIREDO, 1991). Temos de lembrar que, no passado, o conhecimento não era separado por especialidades como é no nosso tempo, em que temos áreas bem separadas, como Filosofia de um lado e Ciências de outro – e nas Ciências temos logo novas separações, como a Biologia, a Física, a Química etc. Também a concepção de **ser**, vigente à época dos gregos, incluía todos os seres vivos, todos aqueles dotados de **psique** (ou *anima*), sem que houvesse diferenças de qualidade entre eles. O homem, assim como os demais seres, era **parte integrante da natureza**.

## 1.2 Conhecimento científico e contribuições para a Psicologia como ciência

Nesta breve súpula histórica, é preciso considerar o surgimento do pensamento científico para se ter mais clareza sobre o que significou o trabalho de **Wundt**.

A Ciência como conhecemos hoje começa a se configurar no **Renascimento**, sendo gestada pelas correntes **empirista, materialista e racionalista**, que ofereceram as condições para pensá-la. O **empirismo** afirma que **a experiência é o critério para se conhecerem** as coisas e para se **estabelecer o que é verdadeiro**. Isto significa que precisamos aguçar nossos sentidos para perceber as coisas e questionar a verdade **já estabelecida**. Em termos históricos, até então, a verdade já estava dada, e isso era feito pelas mãos das autoridades, especialmente as eclesiásticas. Como defensores da corrente empirista, citamos Locke e Hume. Já o **materialismo** busca explicações para os fenômenos **na própria natureza**, na matéria, visto que, se as causas fossem de outra qualidade (sobrenaturais, metafísicas...), nem haveria como investigá-las. A contribuição do **racionalismo** para o nascimento da Ciência foi principalmente o ato de **reafirmar o poder da razão**, a possibilidade



Wilhelm Wundt nasceu em Baden, Alemanha, estudou medicina em Berlim. Era mais interessado no aspecto científico do que na carreira médica. Em 1864, transformou-se em professor em Heidelberg, onde ministrou Psicologia Fisiológica.

Para saber mais sobre o papel de Wundt na constituição da Psicologia como uma ciência independente, veja História da Psicologia Moderna nas referências.

Para saber mais sobre esse movimento, veja SEVCENKO; PINSKY, 1993 nas sugestões de leitura.

de esta resolver os enigmas, bem como a possibilidade de se chegar ao conhecimento. Podemos acompanhar pelo Quadro 1.1 (a partir de MARX; HILLIX, 1993) uma parte desse processo no que se refere às suas raízes como disciplina científica.

Quadro 1.1 – Síntese das principais contribuições das diversas áreas para o desenvolvimento da Psicologia

	Nome	Nascimento/morte (data aproximada)	Contribuição
FILOSOFIA	Tales	Século IV a.C.	Explicação naturalista; universo composto de água.
	Sócrates	c.* 460 – 299 a.C.	Filósofo idealista; essencialmente anticientífico.
	Demócrito	c. 470 – 370 a.C.	Universo composto de átomos; explicação reducionista de fenômenos complexos.
	Platão	c. 427 – 347 a.C.	Abordagem Racionalista e primado da observação.
	Aristóteles	c. 387 – 322 a.C.	Métodos racionalistas e observacionais; sistema de classificação na biologia; leis da memória associativa.
	Roger Bacon	c. 1214 – 1294	Ênfase sobre a livre observação empírica.
	Francis Bacon	1561 – 1626	Novum Organum: deu apoio filosófico à ciência empírica.
	Descartes	1596 – 1650	Interacionismo dualista: ação mecanicista do corpo.
	Leibntz	1646 – 1716	Atividade como princípio básico; graus de consciência; co-inventor do cálculo.
	La Mettrie	1709 – 1751	Explicação mecanicista aplicada ao corpo do homem.
Kant	1724 – 1804	Importância de aptidões inatas no ordenamento dos dados da experiência.	
FÍSICA E ASTRONOMIA	Arquimedes	c. 387 – 212 a.C.	O primeiro físico experimental de renome.
	Ptolomeu	Século II – 299	Astrônomo alexandrino, cuja concepção da Terra como centro do universo manteve-se por séculos.
	Copérnico	1473 – 1543	Astrônomo polonês que colocou o sol no centro do sistema solar; alterou a concepção que o homem tinha de sua própria importância.
	Galileu	1564 – 1642	Restabeleceu a observação como recurso final de toda investigação científica; realizou importantes descobertas físicas e astronômicas.
	Kepler	1571 – 1630	Descrição matemática das órbitas planetárias.
	Newton	1642 – 1727	Co-inventor do cálculo; estabeleceu o padrão da ciência moderna e da física clássica, com enorme influência nos demais campos do conhecimento.

\*c.: cerca de...

	Nome	Nascimento/morte (data aproximada)	Contribuição
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	Hipócrates	c. 460 – 380 a.C.	O pai da Medicina, um excelente observador; concepção naturalista de homem.
	Herófilo/ Eristrato	Século III a.C.	Primeira inferência da distinção entre nervos sensórios e motores.
	Galeno	Século II	Famoso físico e anatomista; realizou experimentos animais.
	Vesálio	1514 – 1564	Primeiro tratado geral de anatomia humana.
	Harvey	1578 – 1657	Demonstrou a circulação do sangue.
	Van Leeuwenhoek	1632 – 723	Primeiro microscópio eficaz na descoberta/identificação de protozoários, bactérias, esperma humano.
	Lineu	1707 – 1778	Sistema binomial de classificação biológica.
	Darwin	1809 – 1882	A origem das espécies.
	Bessel	1784 – 1816	Astrônomo de Königsberg; elaborou equações pessoais e assim um problema para a Psicologia.
SURGIMENTO DA FISILOGIA MODERNA	J. Muller	1801 – 1858	Autor de tratado geral sobre fisiologia humana; da doutrina "das energias específicas dos nervos".
	Bernard	1813 – 1878	Conceito de meio interno x externo; homeostase.
	Helmholtz	1821 – 1894	Eminente fisiólogo; primeira medição da velocidade do impulso neural; teorias da audição e visão.
SURGIMENTO DA PSICOLOGIA	Weber	1795 – 1878	Fisiologista pioneiro; formulou a lei $dR/R = C$ , uma lei psicológica válida.
	Fechner	1801 – 1887	Element der Psychophysik marca o começo da Psicologia Experimental; modificou a lei de Weber para a fórmula Weber-Fechner: $S = C \log R$ .
	Galton	1822 – 1911	Trabalhos sobre energia, estatística, diferenças individuais; equacionou vários problemas na Psicologia.
	Wundt	1832 – 1920	Fundador do primeiro laboratório psicológico na universidade de Leipzig e também do primeiro jornal de Psicologia.

À medida que a Ciência se desenvolve, vão surgindo igualmente os diferentes campos do conhecimento científico. Constrói-se todo um corpo de conhecimentos que trazem o marco da ciência, indo além da simples opinião, e nesta história também há espaço para a Psicologia Científica. O momento histórico em que surge a Psicologia como um campo novo de conhecimento tem sido caracterizado como um momento marcado pelo conflito entre a realidade concreta e as possibilidades reais para o indivíduo dentro dela, de

Sobre este assunto ver  
FIGUEIREDO, 1991.

modo que as concepções sobre si do indivíduo, de um lado, e suas possibilidades e desejos, de outro lado, sejam incongruentes. Isso é o que foi chamado de **subjetividade** privatizada.

Em 1881, Wundt lançou o jornal *Philosophische Studien* – Estudos Filosóficos, que, em 1903 passou a *Psychologische Studien* – Estudos Psicológicos.

Da mesma forma que a Filosofia, a Ciência implica em conhecimento sistemático, organizado e com coerência interna. Diferentemente da Filosofia, para se aceitar uma afirmação como verdadeira na Ciência, têm-se como crivo final os fatos: se estes estão de acordo com a explicação ou a teoria proposta, pode-se aceitar a hipótese como verdadeira; se não conferem, rejeita-se a hipótese e invalida-se a teoria. Para essa verificação usam-se o teste, a experiência, o laboratório. Dentro desse contexto, a Psicologia surge como uma **ciência** a partir do **trabalho de Wundt**. Ele investigava a consciência e usava como método a **introspecção**. Objeto e método eram diretamente relacionados ao **sujeito**. Esses foram os focos da Psicologia até aproximadamente 1913, quando Watson, um psicólogo dos EUA, derrubou o **objeto** de estudo e o **método** já estabelecidos. Substituiu **consciência** como objeto por **comportamento** – o que é observável, o que o sujeito faz – e passou a usar um **método objetivo** que podia ser replicado por outros, filmado, contado etc.

Como as demais ciências, a Psicologia colocou suas hipóteses sob verificação empírica, e o laboratório se constituiu, por excelência, o local para isso. No entanto, recuperando um pouco mais dessa história, somente em 1940 o departamento de Psicologia da Universidade de Leipzig cortou seu cordão umbilical: separou-se do departamento de origem, a Filosofia, nessa mesma universidade onde foi “fundada”.

### 1.3 Um pouco da história das escolas psicológicas

Os primeiros 80 anos da Psicologia como ciência, de sua fundação com Wundt em 1879 até cerca de 1960, caracterizam-se como o período chamado de **época das escolas**. Nesse período, diferentes correntes ou teorias psicológicas foram desenvolvidas e se sucederam conquistando adeptos. Elas se apresentavam como explicações “completas” para os fenômenos estudados e se constituíam em sistemas fechados. Ou se aceitavam os pressupostos de uma teoria ou os de outra, pois cada sistema, ou “escola”, era excludente em relação ao outro. Ainda

que uma escola tenha sido hegemônica e dominante em relação às outras em determinado momento ou lugar – por estar mais de acordo com o modo de pensar da época, mais dentro do “clima” dominante, ou seja, do **Zeitgeist** –, e até explicado melhor determinados fenômenos por ela colocados em foco, essas correntes não chegavam a ser testadas empiricamente de modo mais conclusivo e que levasse ou à sua validação incontestada ou à sua rejeição. Assim, foi possível que ficassem “dormentes” ou “na geladeira” por certos períodos e que voltassem à tona após isso (FIGUEIREDO, 1991), podendo até readquirir prestígio posteriormente. É importante lembrar que as escolas psicológicas se debruçavam sobre diferentes fenômenos, ou seja, estudavam **objetos** diversos, divergiam nos **métodos** que usavam e lutavam entre si, cada uma delas se propondo à verdadeira Psicologia.

As escolas psicológicas podem ser reconhecidas e configuradas pela distribuição (ou combinação) de tendências ou **elementos** que contribuíram para a sua “cientificidade”. Os autores que tratam das escolas psicológicas podem usar termos diferentes para se referirem a elas, mas acabam de uma forma ou de outra usando elementos que são identificáveis nas diversas escolas. Whertheimer (1977) identifica oito desses elementos, a saber:

- 1) *nomotética*, ou seja, busca de princípios gerais, como normatização e/ou quantificação;
- 2) *materialismo filosófico*;
- 3) uso de *laboratórios/técnicas* – práticas que tenham toda a aparência de cientificidade, de “a ciência garante”;
- 4) *associacionismo*;
- 5) *empirismo*;
- 6) *atomismo* e/ou *mecanicismo* – aqui, mecanicismo refere-se a uma concepção de causalidade linear e unidirecional, incluindo as deterministas ou probabilistas;
- 7) *biologia* e/ou *organísmica* – biologia aqui se refere à ideia de evolução, de adaptação, relação com ambiente, enquanto organísmica (FIGUEIREDO, 1991) refere-se mais à autorregulação, totalidade com interdependência;
- 8) *fisiológica*.

---

### Zeitgeist

Palavra alemã que pode ser traduzida como “espírito da época” e que indica o modo de pensar de determinado momento histórico e lugar.

---



Como Etologia, Psicologia Ecológica, Psicodrama, Construtivismo, Psicologia Histórico-cultural, Abordagem Cognitiva-Comportamental, Existencialismo, Abordagem Reichiana, Psicologia Analítica de Yung etc. Dentro da Psicanálise, por sua vez, existem subdivisões como, por exemplo, Psicologia do Ego, Psicanálise Lacaniana, entre outras.

Alguns autores que lidam com as escolas psicológicas limitam-se a descrever apenas cinco delas, considerando somente aquelas que foram mais marcantes. Essa proposta foi adotada também aqui. Uma visão geral sobre as escolas, como podem ser caracterizadas e mesmo como se sucederam em prestígio, pode ser vista adiante no Quadro 1.2, que apresenta uma síntese das principais escolas desse período, realizada a partir do que foi proposto por Llera (1994).

No Quadro 1.2, apresentamos as escolas mais clássicas. No entanto, elas se desdobram, e além disso há o surgimento de **novas correntes** que não foram citadas.

Nesta disciplina focaremos nosso estudo nas abordagens behaviorista, cognitivista, histórico-cultural, psicanalista, ecológica e psicodramática, em razão das suas contribuições para os temas que abordarmos na disciplina, tais como o desenvolvimento humano, o processo de aprendizagem, as interações em sala de aula etc.

É a maneira como cada sujeito percebe e compreende como as pessoas e a sociedade chegam a ser o que são. Para Gramsci (1981), filósofo italiano, todas as pessoas são filósofas, já que pensam sobre essas questões.

Ao tratar com você as escolas psicológicas, iremos considerar os dois fenômenos que centralizam nosso estudo, **desenvolvimento e aprendizagem**, e ao fazê-lo temos como perspectiva explicitar quais são suas **concepções de homem e de mundo**. Assim, pensamos em trazer um conhecimento mais contextualizado e integrado, e portanto mais significativo para você, pois à medida que estuda você poderá estabelecer relações com o processo educacional e vislumbrar a contribuição dessas teorias às relações de ensino/aprendizagem. Todavia, acreditamos que nenhuma dessas abordagens é completa ou está acabada, e, principalmente, sabemos que nenhuma alcança todas as questões envolvidas nas relações educacionais. De modo geral, cada corrente tem se dedicado a temas específicos; e, assim, o conhecimento produzido já é, de início, incompleto, visto que não contempla o homem. Por outro lado, no momento em que vivemos, em que há a perspectiva de um conhecimento mais integrado da Psicologia, é importante ressaltar que a realidade está em constante movimento e o conhecimento em constante processo de construção e reconstrução, pois não existe um conhecimento absoluto e imutável. Assim, é importante entender que o ser humano é complexo e que cada teoria pode apresentar sua contribuição para olhar a sociedade e os sujeitos, isso não impede que possa haver entre elas trocas, complementaridades e pontos em comum.

Quadro 1.2 – Principais escolas e sistemas

Escola/auge	Autores/ destaques	Breve história	Método
<b>Estruturalismo</b> (1880 - 1920)	<b>Wundt;</b> Tichener; Külpe	Surge na Alemanha, contribuindo para separar a Psicologia da Metafísica e da Filosofia, constituiu-a como uma ciência. Levado para os EUA (Tichener).	Analítico, introspecção, experimentação.
<b>Funcionalismo</b> (1900 - 1950)	<b>William James</b> (Harvard); <b>Dewey/Carr</b> (Chicago); Woodwort (Columbia); <b>Stanley Hall</b>	Sistema genuinamente dos EUA, sob influências do evolucionismo de Darwin, do pragmatismo de James, dos estudos de Galton sobre diferenças individuais e da Psicologia Animal.	Método comparativo, observação (mas ainda introspecção), experimentação.
<b>Behaviorismo/ Comportamentalismo</b> (teoria da aprendizagem) (1912 - 1960)	Thorndike e Pavlov (precursores); <b>Watson;</b> Hull; Tolman; <b>Skinner;</b> Bandura	Influenciado pelo darwinismo, pelas descobertas de Pavlov (reflexo condicionado) e de Thorndike (aprendizagem por ensaio e erro, lei do efeito) surge nos EUA, com o Manifesto Behaviorista de Watson (1913), como <b>Behaviorismo Metodológico</b> . Skinner funda o <b>Behaviorismo Radical</b> (condicionamento operante, reforço positivo e negativo, extinção, punição).	Métodos objetivos, observação, experimentação.
<b>Gestalt/ Psicologia da forma</b> (1915 -1960)	Werthheim; <b>Köhler;</b> Koffka; Kurt Lewin	Surge no início do século XX, na Alemanha, influenciada por descobertas da Física e da Fenomenologia. Os autores migram para os EUA para fugir do nazismo, onde continuam seu trabalho. Köhler: aprendizagem por insight. Kurt Lewin: <i>campo</i> , correlato psicológico do campo magnético, origem para a dinâmica de grupo.	Observação, experimentação.
<b>Psicanálise</b> (1900 - 1950)	Freud; Adler; Anna Freud; K. Horney; M. Klein; Bion; Lacan; Eric Erikson	Acontece junto com outros sistemas, sendo influenciada pelo darwinismo, por Leibnitz (teoria da mente inconsciente), Mesmer e Charcot (hipnose). A primeira obra de Freud é publicada em 1895.	Observação clínica, associação de idéias, análise dos sonhos.



Temática	Ênfases
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mente; consciência (experiência imediata); o que a mente é, quais seus elementos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Percepção sensorial e funções cerebrais e nas relações entre vida mental e estímulos físicos.</li> <li>• Atomismo.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptação ao meio; reações funcionais dos comportamentos dentro de cada contexto; estudos sobre atenção, inteligência, etc.</li> <li>• Contribuições em diferentes áreas, como social, aprendizagem, educacional, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organismo funcionando em sua totalidade, no seu ambiente, sua adaptação, o que a mente faz (resolve problemas) e não sua estrutura e aplicações práticas.</li> <li>• Dewey: filósofo, psicólogo, educador: aprender fazendo.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comportamento (apenas como observável); opõe-se ao mentalismo e à introspecção; segue a Física como modelo de ciência.</li> <li>• Skinner: abertura para fenômenos não diretamente observáveis, como pensamento/sentimento, considerados comportamentos encobertos.</li> <li>• Bandura: aprendizagem social ou por observação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O comportamento, como função biológica do organismo vivo, está submetido às consequências e ao contexto (contingências).</li> <li>• O meio controla o comportamento, o desenvolvimento humano resulta das experiências e da adaptação ao meio.</li> <li>• A probabilidade de um comportamento é modificada pelas contingências.</li> <li>• Aprendizagem por ensaio e erro e por observação; condicionamento reflexo e operante.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Percepção: o todo é determinante em relação às partes; percebemos <b>figuras</b> – o que se ressalta com significado em relação ao fundo, ou contexto.</li> <li>• O significado é atribuído segundo leis: do fechamento, da proximidade, da semelhança, etc.</li> <li>• Inteligência e resolução de problemas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Experiência globalizadora e crítica ao atomismo de Wundt.</li> <li>• Quatro princípios para a percepção: a) tendência à estruturação, b) segregação figura-fundo, c) pregnância (ou boa forma), d) constância perceptiva.</li> <li>• Desenvolvimento – as mudanças que ocorrem com as pessoas não podem ser separadas em traços isolados.</li> <li>• Aprendizagem por <i>insight</i> e compreensão como reorganização de conhecimentos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivação inconsciente; libido; trauma; estrutura dinâmica da personalidade – id, ego, superego.</li> <li>• Desejo/repressão; princípio da realidade/fantasia; autoconhecimento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fatores inatos modificados pela experiência. O sujeito humano inicia-se pelo id, se transforma, apresentando diferentes zonas erógenas ao longo da ontogênese e passa por fases tais como: oral, anal, fálica, de latência e genital.</li> <li>• Mecanismos de defesa protegem da dor/realidade. Entre estes, a identificação: sob a ação deste mecanismo, acato alguém como mestre.</li> </ul>

## 1.4 Características das principais escolas e suas contribuições

Convidamos você agora a conhecer as características das principais escolas que contribuíram para o pensamento psicológico, bem como alguns de seus autores.

### 1.4.1 Estruturalismo

**Objeto:** elementos da consciência, estados de consciência.

**Método:** analítico, introspectivo (denominado por Wundt de percepção interior), experimentação.

**Contribuições:** Wundt, Titchener e importantes seguidores do estruturalismo contribuíram para a constituição da Psicologia como ciência, separando-a da Metafísica e da Filosofia.

Considera-se a história da Psicologia composta de duas fases:

- a) **Filosófico-especulativa:** ou *pré-científica*, cujas raízes estão no pensamento grego e se estendem até o final do século XIX;
- b) **Científica:** pode-se considerar como marco desse segundo momento o uso do método experimental como possível e adequado à problemática psicológica e Wilhelm Wundt como seu iniciador na Psicologia (SCHULTZ; SCHULTZ, 2000).

Os filósofos antigos (gregos e medievais) buscavam respostas acerca da natureza da alma, de sua relação com o corpo, do destino depois da morte, da origem das ideias etc. Sob o espírito científico e também com a possibilidade de encontrar fórmulas exatas que correlacionassem variações de estímulo físico, mudança fisiológica e reação psíquica, é que começaram os trabalhos de Fechner, Helmholtz e Wundt na Psicologia.

Para Wundt, o objeto da Psicologia era a consciência; entendia a ciência como estudo da estrutura ou das funções detectáveis na experiência interior, nos processos psíquicos de sensação, percepção,

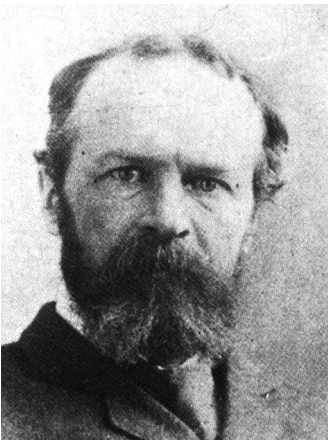
memória e sentimentos. Os pioneiros da Psicologia Científica, como Wundt e Titchener, incluem-se na escola *estruturalista*, para a qual o importante é determinar os dados imediatos da consciência: as características principais e específicas dos processos de consciência e seus elementos fundamentais. Assim, procuravam reduzir a Psicologia ao estudo desses elementos.

### 1.4.2 Funcionalismo

**Objeto:** comportamentos e atividades mentais como adaptação.

**Métodos:** comparativo, de introspecção e de experimentação.

**Contribuições:** podem ser percebidas em diferentes áreas da Psicologia, como a Psicologia Social, da Aprendizagem, das Organizações, Ergonomia, Educacional e Clínica.



Willian James, psicólogo dos EUA, um dos fundadores do funcionalismo.

O funcionalismo foi o primeiro sistema na Psicologia genuinamente gerado nos Estados Unidos. Começou com **Willian James** (1842-1910) por volta de 1900. Sua força deriva, em parte, da oposição ao estruturalismo. Ele nunca teve uma posição sistemática altamente diferenciada. Assim, de acordo com Marx e Hillix (1993, p. 186), citando Woodworth (1948), o nome *Psicologia Funcional* cabe a uma Psicologia que procura responder exata e sistematicamente a “o que fazem os homens?” e “por que o fazem?”. Portanto, nesses termos, o funcionalismo não morrerá enquanto perguntarmos “o quê”, “como” e “por quê”. O funcionalismo está interessado na função do comportamento e da consciência, na sua adaptação ao meio, bem como nas relações funcionais ou de dependência entre *antecedente* e *consequente*, ou seja, *função* – usada aqui no sentido matemático.

As três grandes influências sofridas pela escola foram: a Teoria da Evolução, de Charles Darwin; os estudos sobre a capacidade humana e as diferenças individuais, de Galton; e, por fim, o estudo do comportamento animal, de Romanes e Morgan. Três grupos contribuíram para o funcionalismo: **os pioneiros** – lançaram os fundamentos e inauguraram campos novos de inquérito, como *comportamento infantil* (James Baldwin e C. Stanley Hall) e *comportamento animal*

(Thorndike); **os fundadores** – estabeleceram o funcionalismo como sistema (John Dewey e James R. Angell); e **os promotores** – responsáveis pelo amadurecimento e pela elaboração da síntese (Harvey Carr e R. S. Woodworth). Nunca houve uma Psicologia Funcional única, mas várias e diferentes entre si. O funcionalismo, concebido como um composto de valores e procedimentos que enfatizam atos adaptativos e relações funcionais empiricamente demonstradas, conserva uma influência na Psicologia e é atual.

### 1.4.3 Behaviorismo

**Objeto:** comportamento.

**Métodos:** comparativo, de observação, método experimental.

**Contribuição:** principalmente no processo educacional, pois contribuiu com o destaque às contingências presentes no ambiente de ensino, a importância do *feedback* (retroalimentação, capacidade de reorganizar a ação a partir de seus resultados) e do reforço, mas também colaborou com instrumentos de investigação para a Psicologia Animal e para a própria Psicologia Clínica, gerando a terapia pelo método diretivo. Uma obra de referência, entre outras, é o livro *Walden Two* do estudioso de Psicologia do Comportamento B. F. Skinner.

A corrente behaviorista surgiu por volta de 1911 nos Estados Unidos, tendo como seu fundador John Broadus Watson (1878-1958), que publicou em 1913 o *Manifesto behaviorista*, defendendo ser o objeto da Psicologia o **comportamento**, que é observável, pode ser medido e evidenciado, e não a *consciência*, como estava anteriormente definido. Watson se apoiou em grande parte na obra de Thorndike e de Pavlov. O termo *behaviorismo* origina-se da palavra inglesa *behavior*, que significa comportamento ou conduta, gerando-se daí *comportamentalismo*, em português, ou ainda *condutivismo*. Seus postulados apontam para uma preocupação principal, que é trabalhar com o **observável** sob condições de controle. A **experimentação**, por meio de condições criadas para gerar o fenômeno, é o principal instrumento para verificação de um princípio, e, no caso do homem, há uma ênfase para o meio em que ele se desenvolve. É interessante

salientar que a corrente **behaviorista** logo se dividiu em duas: uma dita **radical**, porque elimina a intervenção de qualquer processo central (interesse, motivação, conhecimentos anteriores etc.) sobre os fenômenos estudados, e a outra chamada de **metodológica**, que concorda com a ênfase no rigor científico mas leva em consideração efeitos de processos centrais, e que inclui os chamados **cognitivistas**. Num segundo momento, com B. F. Skinner (1904-1990), outro psicólogo dos EUA, surge o *neobehaviorismo* (que para alguns é uma escola distinta).

#### 1.4.4 Gestalt ou Psicologia da Forma

**Objeto:** a percepção globalizadora.

**Métodos:** observação e experimentação.

**Contribuições:** ocorreram na área da aprendizagem e nos estudos sobre os processos cognitivos, levando à mudança na metodologia do ensino de algumas disciplinas: ao ensinar anatomia, por exemplo, estuda-se o corpo humano e não partes separadas; no ensino fundamental, o aprendizado das sílabas e das letras se dá a partir de uma palavra-chave etc. Muito importante também foram os trabalhos de Kurt Lewin (1890–1947) sobre dinâmica de grupo (que é de especial importância para o professor que deseja lidar com seu grupo de alunos).

##### Gestalt

Palavra que significa "forma", "boa forma" e ainda "configuração".

O movimento da **Gestalt** teve como líderes: Wolfgang Köhler (1887-1967), Max Wertheimer (1880-1943) e Kurt Kofka (1886-1941). Começou quando, em 1912, Max Wertheimer, psicólogo alemão, então na Universidade de Frankfurt, publicou um estudo sobre **movimento aparente**. Esse estudo constatou que a percepção interna de movimento pode não ser real. Por exemplo, quando assistimos a um filme de desenho animado, temos a percepção interna de movimento de imagens. Na verdade não há movimento externo e sim uma sequência de fotografias que, ao serem apresentadas de forma rápida, dão a ideia de movimento. Algo é percebido no plano mental como movimento, quando na realidade fora da mente do sujeito não é isso que acontece. O que ocorre num luminoso e também num telão pode ser

exemplo do **movimento aparente**. Na realidade, milhares de luzes estão acendendo e apagando, nada está se movendo.

Vários estudos sobre percepção levaram ao postulado mais importante da Gestalt: o **todo** é maior do que a **soma de partes**; e a **figura**, que é o que se destaca do **fundo** ou **do contexto**, constitui-se porque tem algum significado. O que não tem significado não é percebido.

No que concerne à aprendizagem, os **gestaltistas** destacam os experimentos de Köhler com macacos, os quais levam a crer que, *para que haja aprendizagem, deve haver sempre uma reestruturação no campo perceptivo* por parte do indivíduo que aprende. Dos experimentos de Köhler, surgiu o conceito de aprendizagem por **insight**, **por compreensão** ou **discernimento**: forma de aprendizagem que acontece quando se estabelecem relações entre as informações, seguindo-se a compreensão e a resolução; ela implica numa abordagem nova para o problema. Os gestaltistas destacam a importância da experiência anterior para a aprendizagem, bem como das relações do *conteúdo com o contexto*.

Kurt Lewin iniciou suas pesquisas em Psicologia dentro da Gestalt, passando posteriormente à busca de entendimento dos agrupamentos humanos e tonando-se um dos pioneiros nesse estudo, que passou a ser chamado de *dinâmica de grupo*. Para ele, as pessoas componentes de um grupo estariam sob a ação da *força de campo*. De modo semelhante ao que ocorre no campo magnético, as forças entre os elementos do grupo constituem um campo com forças de atração e repulsão. É interessante lembrar que esses pioneiros da Gestalt estudaram Física, antes de se dedicarem à Psicologia.

---

**Insight**

Solução súbita de um problema, sem que haja ensaio-e-erro ou tentativas de soluções: a solução ocorre num "estalo".

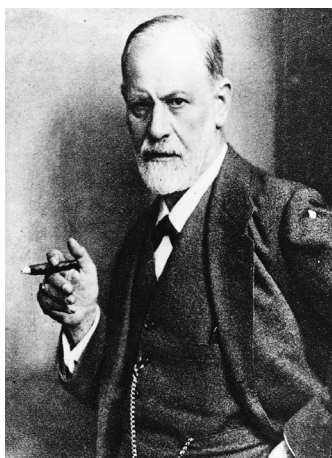
---

### 1.4.5 Psicanálise

**Objeto:** os fenômenos da consciência/inconsciente, da personalidade normal e patológica.

**Método:** da livre associação, análise dos sonhos e de atos falhos.





Sigmund Freud (1856-1939)  
 – médico neurologista judeu, fundador da Psicanálise. Além de ter sido um grande cientista e escritor, é lembrado por ter realizado uma revolução no âmbito humano: lançou a ideia de que somos movidos pelo inconsciente.

#### Catarse

Ato de liberação das emoções reprimidas.

#### Hipnose

Estado especial da consciência; "sono" induzido.

#### Interpretação onírica

Referentes aos conteúdos dos sonhos.

#### Atos falhos

Atos falhos (ou parapraxias) são ações, como falas, que parecem inadequadas do ponto de vista do contexto em que o sujeito está, mas que ocorrem quando há um desejo ou uma intenção ocultos, que não podem ser reconhecidos por contrariar os princípios morais do sujeito.

**Contribuição:** está presente nas diferentes áreas da Psicologia, quais sejam: do desenvolvimento, educacional, da personalidade, social, clínica e organizacional. Ela inspirou os neopsicanalistas como: Erik Erikson, Henry Murray, Gordon Allport, Lacan, Anna Freud, Karen Horney e outros. Os psicanalistas de hoje utilizam os métodos criados por Freud em seu trabalho terapêutico.

A corrente psicanalítica tem em Sigmund Freud seu criador. **Freud** interessou-se desde cedo pelos problemas que causam desconforto, ansiedade e principalmente neuroses. Iniciou sua carreira atendendo a pacientes neuróticos, sobre os quais realizava suas investigações. Seu trabalho contou, inicialmente, com a parceria de Joseph Breuer (1842-1925), médico neurologista, criador do **método catártico**, que consistia em fazer com que o paciente narrasse sob **hipnose** seus traumas. À medida que o paciente comentava o fato, sentia-se gradativamente mais aliviado e ao longo do tratamento ia apresentando alguma cura. Freud formulou sua concepção a respeito das histerias: sua origem está na infância e surge quando a pessoa sofre traumas emocionais ou sexuais – sufocados no **inconsciente** por algum tempo, reaparecem mais tarde sob forma de sintomas histéricos. Breuer, por sua vez, não acreditava nas manifestações sexuais na infância, mesmo assim, em 1895 os dois publicam juntos o livro *Estudos sobre histeria*. Após algum tempo rompem a parceria. Freud cria um novo método para suas investigações: a **associação livre**, ou **método psicanalítico** – sem hipnose, o paciente ficava livre para falar sobre tudo o que lhe vinha à mente, e era levado a se encontrar com fases anteriores de sua vida de **forma consciente**. Complementando com outras técnicas, como as **interpretações oníricas**, uma vez que considerou o sonho a via que leva ao inconsciente, e com o estudo dos **atos falhos**, Freud instalou o método da **livre associação** em seu consultório. Constatava a eficiência dos novos métodos ao passo que observava o paciente reduzir sua dependência em relação ao analista, o que não ocorria no uso do método da hipnose. O paciente melhorava à medida que se sentia livre dos sintomas, ou seja, que conhecia seu inconsciente, bem como a força exercida por ele.

## 1.5 O fim do período das escolas

O chamado **período das escolas** estendeu-se até em torno de 1960, quando a pretensão de cada escola de ser uma explicação completa e coerente para os fenômenos mostrou-se inviável: a quantidade de informação produzida questionando cada uma das escolas era tamanha que produziu o “rompimento” das escolas. Isto levou a uma abertura no diálogo entre as correntes, contrariando a posição vigente até então, fechada e “absolutista”. Em alguns casos, levou à visão de complementaridade entre correntes de pensamento. Essa posição de diálogo das escolas pode ser refletida em novas maneiras de se olhar o momento atual, dando lugar para teorias que tentam focar a questão da pós-modernidade, como é o caso da **Teoria da Complexidade**, de Morin (2000), ou ainda do conceito de **Rizoma**, de Deleuze e Gattari (1995), que defende que os conhecimentos são não hierárquicos.

A Psicologia vive em crise permanente devido à extraordinária diversidade de posições teóricas e metodológicas, o que pode ser explicado, ao menos em parte, pela **complexidade** do seu objeto de estudo. Por isso, é importante entendermos o que caracteriza cada abordagem e suas articulações com as outras abordagens, ou seja, é importante compreender a epistemologia delas. Ainda assim, elas persistem em suas oposições e também na esperança de reunificação. A reunificação é importante para que a Psicologia possa assumir seu papel de verdadeira ciência e também uma posição independente em relação às demais ciências (FIGUEIREDO, 1991). A instabilidade **epistemológica** da Psicologia faz com que esta siga em zigue-zague em termos de modas psicológicas e que seu projeto de unificação filosófica e metodológica seja permanentemente questionado.

Você pode ver esta teoria proposta por Edgard Morin tratada no Capítulo 4 do livro-texto da disciplina Organização Escolar.

A epistemologia é a área da Filosofia que investiga o conhecimento, suas origens e sua confirmação.



## Resumo

Aprendemos neste capítulo que o termo **Psicologia** foi usado pela primeira vez em 1590 por Glóclênio e popularizado por Wolff em suas publicações de 1732 e 1734. A história da Psicologia apresenta três momentos marcantes. Inicialmente com os **gregos**, que contribuem com a Psicologia Pré-Científica; em seguida, com os **estudos de Wundt**, considerado o pai da Psicologia Científica; e por fim com Watson, que publicou o *Manifesto behaviorista*, em 1913, em que há a troca do objeto de estudo da Psicologia de *consciência* para *comportamento*. É importante considerar também a influência do **materialismo**, do **racionalismo** e do **empirismo** para a constituição da Psicologia como ciência. Aprendemos que, desde a fundação da Psicologia como ciência, com Wundt em 1879, até por volta de 1960, ocorreu um período chamado de **época das escolas** – as cinco principais escolas desse período foram aqui apresentadas com seus objetos e métodos. Tem-se verificado que a Psicologia vive em crise permanente devido à extraordinária diversidade de posições teóricas e metodológicas existentes, o que pode ser explicado, em parte, pela complexidade do seu objeto de estudo – o homem. Neste capítulo procuramos descrever um pouco como foram as escolas psicológicas, bem como explicitar brevemente as **concepções de homem e de mundo** presentes em cada uma. Após uma apresentação bastante geral dessas escolas, elas serão tratadas mais de perto por meio dos dois fenômenos que centralizam nosso estudo: **desenvolvimento** e **aprendizagem**. Depois da apresentação das **escolas psicológicas**, algumas delas serão aprofundadas.

## Referências

- BOCK, Ana M. B.; FURTADO, O.; TEIXEIRA, M. L. **Psicologias: uma introdução ao estudo de psicologia**. São Paulo: Saraiva, 2000.
- DELEUZE, G.; GATTARI, F. **Mil platôs: capitalismo e esquizofrenia**. São Paulo: Editora 34, 1995. v. 4.
- DORSCH, F.; HACKER, H.; STAPF, K. H. **Dicionário de psicologia**. Petrópolis: Vozes, 2001.
- FIGUEIREDO, L. C. M. **Matrizes do pensamento psicológico**. Petrópolis: Vozes, 1991.

- GRAMSCI, A. **A função dos intelectuais na cultura**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1981.
- LLERA, J. B. **Psicologia**. Petrópolis: Vozes, 1994.
- MARX, M. H.; HILLIX, W. A. **Teorias e sistemas em psicologia**. São Paulo: Cultrix, 1993.
- MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez, 2000.
- PARISI, M. **Trabalho dirigido de psicologia**. São Paulo: Saraiva, 1983.
- SCHULTZ, D. P.; SCHULTZ, S. E. **História da psicologia moderna**. 6. ed. rev. e ampl. São Paulo: Cultrix, 2000.
- TELES, A. X. **Psicologia moderna**. São Paulo: Ática, 1991.
- VASCONCELOS, E. M. **O que é psicologia comunitária**. São Paulo: Brasiliense, 1995. (Série Primeiros Passos).
- WERTHEIMER, M. **Pequena história da psicologia**. São Paulo: Cia. Ed. Nacional, 1977.

## Sugestão de leitura

- ANDERY, M. A. (Org.). **Para compreender a ciência: uma perspectiva histórica**. São Paulo: EDUC-Espaço e Tempo, 2001.
- CARVALHO, D. C. A Psicologia frente à educação e o trabalho docente. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 7, n. 1, p. 51-60, jan./jun. 2002.
- CHALMERS, A. F. **O que é ciência afinal?** São Paulo: Brasiliense, 1976.
- ECO, U. **O nome da rosa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1984.
- FIGUEIREDO, L. C. M. **Revisitando as psicologias: da epistemologia à ética nas práticas e discursos psicológicos**. São Paulo: EDUC; Petrópolis: Vozes, 1995.
- FREUD, S. **Cinco lições de psicanálise**. Rio de Janeiro: Imago, 1973.
- JACÓ-VILELA, M.; FERREIRA A. A. L.; PORTUGAL F. T. **História da psicologia: rumos e percursos**. Rio de Janeiro: NAU, 2005.

JAMES, W. **Pragmatismo**. São Paulo: Abril Cultural, 1989.

KNELLER, G. F. **A ciência como atividade humana**. Rio de Janeiro: Zahar/Edusp, 1980.

LAROCCA, P. **A psicologia na formação docente**. Campinas: Alínea, 1999.

\_\_\_\_\_. O saber psicológico e a docência: reflexões sobre o ensino de psicologia na educação. **Psicologia: Ciência e Profissão**, Campinas, v. 2, n. 2, p. 60-65, 2000.

LUNGARZO, C. **O que é ciência?** São Paulo: Brasiliense, 1994. (Série Primeiros Passos).

LUCKESI, C. **Filosofia da educação**. São Paulo: Cortez, 1991. (Coleção Magistério 2º grau).

SEVCENKO, N.; PINSKY, J. **O renascimento**. São Paulo: Atual; Campinas: Editora da Unicamp, 1993.

SEVERINO, A. J. **Filosofia da educação: construindo a cidadania**. São Paulo: FTD, 1994.



# Capítulo 2

A contribuição da  
Psicologia para a  
Educação





# Capítulo 2

## A contribuição da Psicologia para a Educação

*Este capítulo tem como objetivo tratar do surgimento da Psicologia da Educação e de sua contribuição para o processo de ensino/aprendizagem. Para tal, parte-se da discussão do conceito de educação. Refletiremos também sobre a importância da comunicação e da afetividade na relação professor/aluno.*

### 2.1 Aspectos históricos da Psicologia Educacional

Entende-se por educação **o processo pelo qual um indivíduo é introduzido na sociedade**. A constituição do sujeito a partir da *matriz social* tem um marco no trabalho pioneiro de Émile Durkheim dentro da Sociologia e pode ser encontrada em autores que vamos ver adiante, como Vygotsky, Moreno e Bronfenbrenner. Ao nascer, a criança está inteiramente vulnerável, de modo extremo, se comparada aos outros animais, e por isso é dependente dos cuidados de seus semelhantes. Esses cuidados proporcionam a oportunidade para o desenvolvimento das características marcantes dos seres humanos. Nesse processo de socialização, a educação contribui para que o indivíduo se constitua como membro de um determinado grupo, de uma sociedade em particular, para que *adquira as principais características desse grupo*. Às vezes esse processo é também chamado de *endoeducação* (BRANDÃO, 1981); ou seja, a educação, no sentido geral do termo, inicia-se antes da escola e continua para além dela, embora a escola no nosso tempo tenha um papel fundamental na educação formal.

De modo sintético, sobre a história da educação, podemos lembrar que, em sociedades tribais, a escola era desnecessária, porque o ensino se dava por meio de brincadeiras ou da participação de crian-

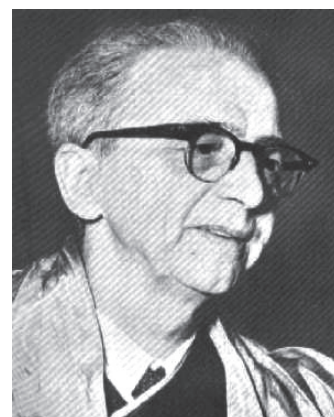
ças e jovens diretamente nas ações do grupo social. Em sociedades complexas e estratificadas isso não é mais possível. Assim, hoje em dia é praticamente impossível um sujeito vir a ter uma inserção social produtiva sem frequentar a escola. Os registros mais antigos da escola estão na Grécia e, posteriormente, em Roma. No presente texto não será possível acompanhar a **história** da institucionalização da educação, nem as diversas formas assumidas no processo educativo, como a tutoria, a preceptoria, a monitoria – já defendida por Comenius (1592-1670), o pai da Didática – ou mesmo o sistema acadêmico, desenvolvido durante a Idade Média.

A escola se “universaliza” (no Ocidente e nas nações ricas) a partir de fins do século XIX e início do XX, período de grande industrialização e em que se constituíram muitas nações. A escola, além de expandir o nível cultural das populações, contribuía nesses movimentos, pois a questão da identidade nacional também podia ser trabalhada na escola. Além disso, esse período foi agitado por muitos renovadores do pensamento educacional, que se contrapunham às formas tradicionais de ensino e realizavam experimentos sobre novas formas de ensino, o que foi chamado na educação de **Movimento da Escola Nova**. **Lourenço Filho** (1897-1970), um dos responsáveis no Brasil pela introdução da Psicologia na discussão das questões educacionais, apresenta esse movimento em seu livro *Introdução ao estudo da Escola Nova*, publicado pela primeira vez em 1929 e reeditado em 2002.

A preocupação com a educação tem a idade da civilização, e os problemas no processo educativo já interessavam aos gregos. No entanto, essas preocupações em relação aos aspectos psicológicos aí envolvidos tornaram-se mais vivas a partir das publicações de precursores do uso da Psicologia na Educação, como Luis de Vives (1538) e Jonh Lock (1689), o que pode se ver no Quadro 2.1. Ao examinar esse quadro, você poderá identificar exemplos de precursores e de fundadores da Psicologia da educação oriundos de diferentes áreas.

A valorização da educação como produto do **Iluminismo** levou à luta pela **universalização da escola**. Estando estabelecidas a escola e também a Psicologia como uma disciplina geral, em desenvolvimento e em expansão, por que não empregar os conhecimentos psicológicos para facilitar as atividades escolares? É nessas condições

Você pode completar informações a respeito seguindo as sugestões de leitura, como *História da educação* (MANACORDA, 1989).



Manoel Bergström Lourenço Filho – nascido em Porto Ferreira, interior paulista, a 10 de março de 1897; falecido a 3 de agosto de 1970, foi um educador e uma das figuras eminentes da Escola Nova brasileira.

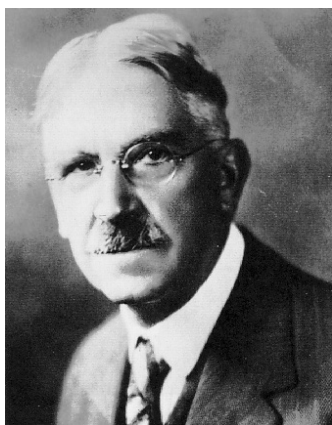




que a Psicologia da Educação aparece e se expande. Assim, essa área se constituiu historicamente a partir da contribuição de vários protagonistas, alguns dos quais destacamos a seguir.

A Psicologia da Educação se esboça como um campo próprio por volta de 1900, com os trabalhos de William James, Thorndike, Woodworth e outros, mas só passa a uma forma mais definida por volta de 1920, em função dos novos conceitos, objetivos e necessidades sociais e da educação. Ao lado do papel de destaque que coube a **pensadores e educadores** na constituição do campo psicológico, ela se constituiu como campo a partir da intersecção de três diferentes áreas que a precederam, a saber:

- 1) Psicologia Diferencial, que lidava com as diferenças individuais e com as medidas de rendimento escolar; é representada por Claparède e Binet, autor do teste de inteligência ou de Q.I. (Quociente Intelectual);
- 2) Psicologia da Aprendizagem, representada por Ebbinghaus, Thorndike, Tolman, Hull, Watson, entre outros;
- 3) Psicologia do Desenvolvimento (chamada pelos autores europeus também de Psicologia Evolutiva), representada por Gesell, Baldwin, Wallon etc.



John Dewey (1859-1952) é certamente um dos mais influentes pensadores na área da educação contemporânea. Esse destacado filósofo, psicólogo e pedagogo, nascido nos Estados Unidos, posicionou-se a favor do conceito de Escola Ativa, no qual o aluno tinha de ter iniciativa, originalidade e agir de forma cooperativa.

Escola de formação de professores e centro de cultura, fundada em 1890, que assumiu a forma de um museu pedagógico.

Observe no Quadro 2.1 como a história do pensamento psicológico e da educação escolar vão tecendo-se ao longo do tempo. Aqui há certo destaque para os EUA em relação à Europa. Talvez a maneira de pensar (e viver), em especial o pragmatismo dos EUA, tenha contribuído para a valorização da Psicologia na escola: se há um conhecimento psicológico que pode facilitar o ensino, por que não usá-lo? Essa é uma questão para investigar, posto que a universalização da escola inicia-se com certeza na Europa. Há que se destacar aqui também a fundação de escolas-laboratório, locais onde foram colocadas em prática formas experimentais e alternativas de ensino/aprendizagem. **John Dewey** funda nos EUA, em 1896, a primeira escola-laboratório. No Brasil, a fundação da primeira escola-laboratório, o **Pedagogium**, ocorre apenas um ano depois dos EUA, em 1897.

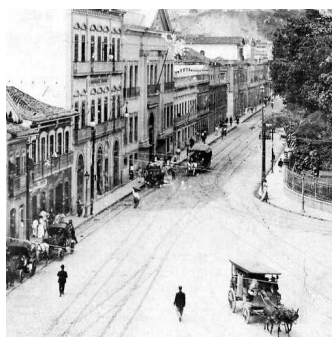
Por volta de 1920, profundas mudanças estavam ocorrendo na sociedade ocidental, que exigiram e/ou propiciaram a universalização da escola. Entre essas mudanças, há que se destacar a industrialização,

que por sua vez gera demandas: para trabalhar na indústria, certas exigências devem ser cumpridas. Isso fica claro se olharmos a história do Brasil e compreendermos que o início do século XX significou um processo intenso de urbanização e industrialização dos grandes centros, especialmente de São Paulo. Esse é o contexto histórico do desenvolvimento da Psicologia da Educação no Brasil. A Psicologia contribui com a formação de professores desde as primeiras décadas do século XX, momento em que se discutia um projeto nacional de modernização, urbanização e industrialização da sociedade brasileira. Diante do grande contingente populacional formado por analfabetos, a educação passa a ser considerada fundamental para a viabilização do novo projeto social e econômico. A preocupação com a organização de um sistema nacional de ensino e a formação profissional de seus técnicos são aspectos que ocupam espaço na agenda nacional naquele momento.

Quadro 2.1 – Marcos do período precedente à Psicologia da Educação			
	Caracterização	Autor	Período
	Precusores	Juan Luís Vives	1492–1540
		Locke	1632–1777
		Rousseau	1712–1778
		Pestalozzi	1746–1827
		Fröebel	1782–1852
Europa	1º laboratório, 1879	Wundt	1832–1920
	Fundadores	Ebbinghaus	1880–1909
		Claparède	1873–1940
		Binet	1857–1911
EUA	Fundadores	William James	1842–1910
		Torndike	1874–1949
		Gesell	1880–1961
	1º laboratório	Stanley Hall	1845–1924
	Fundador	J. M. Catell	1869–1944
	1ª escola-laboratório, 1896	John Dewey	1859–1952
Brasil	1ª escola laboratório no Inst. Pedagogium, Rio, 1897	Manuel Bomfim	1868–1932
	Escola laboratório na Escola Normal, SP, 1914	Ugo Pizzoli	1863–1934



Anísio Teixeira (1900–1971), personagem central na história da educação no Brasil, nas décadas de 1920 e 1930, difundiu os pressupostos do movimento da Escola Nova, que tinha como princípio a ênfase no desenvolvimento do intelecto e na capacidade de julgamento em detrimento da memorização. Foi um dos mais destacados signatários do *Manifesto da Escola Nova* em defesa do ensino público, gratuito, laico e obrigatório, divulgado em 1932.



Na *Rua do Passeio* (Rio de Janeiro) funcionaram a sede antiga da Biblioteca Nacional, o Cassino Fluminense, a Secretaria de Justiça, a Imprensa Régia (fundada em 1808), a Secretaria do Império, a Academia Nacional de Medicina e o Pedagogium, onde se ministrava um curso suplementar para professores.

A primeira escola normal brasileira destinada à habilitação de professores para o magistério primário foi criada na província do Rio de Janeiro, em 1835, mas teve uma duração efêmera. Apenas a partir de 1870, e daí em diante, é que ocorreram iniciativas para a disseminação desse ensino nas diversas províncias do País, pois a estrutura educacional era concebida de forma descentralizada. A partir de 1920, diversas reformas estaduais propuseram os ideais escolanovistas como princípios norteadores para o conjunto de normas didático-pedagógicas das Escolas Normais, o que levou à inclusão de novas disciplinas na formação profissional, tais como História, Sociologia e Biologia, e abriu espaço para a contribuição não só delas, mas também de profissionais dessas áreas, como foi o caso de Fernando de Azevedo e **Anísio Teixeira**, ambos sociólogos e educadores. Isto contribuiu na consolidação da Psicologia como disciplina do currículo de formação de professores (TANURI, 2000, p. 61-71).

De acordo com Lourenço Filho (1978, p. 17), o *escolanovismo* foi um movimento que floresceu no início do século XX, e tinha por base um conjunto de princípios que procuravam dar um novo tratamento aos problemas da educação em geral, ou seja, ao trabalho escolar, suas condições e seus resultados, mediante novos pressupostos e métodos de investigação científicos. A Psicologia Experimental forneceu a base teórica para a realização da Pedagogia na educação brasileira, nas primeiras décadas do século XX, como indicam os laboratórios de Psicologia ou Pedagogia Experimental instalados, na maioria das vezes, em anexos das Escolas Normais e sob a coordenação de pesquisadores estrangeiros. A primeira dessas iniciativas de instalar laboratórios aconteceu em 1906, no Rio de Janeiro, com a criação de um Laboratório de Psicologia Pedagógica no Pedagogium. Esse laboratório funcionou por mais de quinze anos sob a coordenação de Manuel Bomfim e Plínio Olinto. Em São Paulo, a partir de 1914, funcionou o Laboratório de Pedagogia Experimental, na Escola Normal da Praça, sob a direção do italiano Ugo Pizzoli, que realizou trabalhos experimentais acerca de raciocínio infantil, grafismo, memória, cinética, tipos intelectuais e associação de ideias. Nos anos 1920, já sob a coordenação de Lourenço Filho, foram realizadas nesse mesmo laboratório pesquisas sobre a utilização de testes de desenvolvimento mental, inquéritos sobre jogos, investigações sobre aprendizagem, em especial acerca da maturidade necessária à

aprendizagem da leitura e da escrita. Registraram-se experiências semelhantes, nesse mesmo período, em Recife, na Bahia e em Belo Horizonte (LOURENÇO FILHO, 1994).

Segundo Tanuri, “[...] a *nova* orientação do ensino requeria conhecimentos sobre o desenvolvimento e a natureza da criança, os métodos e técnicas de ensino a ela adaptados e os amplos fins do processo educativo” (2000, p. 70). Assim, foi atribuído à Psicologia o papel de dar fundamentos científicos à prática pedagógica, fornecendo informações sobre o desenvolvimento infantil.

Cunha (1995) analisa a posição ocupada pela Psicologia na documentação oficial normalizadora dos cursos de formação de professores primários do Estado de São Paulo, no período de 1930 a 1960, e indica que a Psicologia está presente desde 1933 como disciplina nos currículos de Licenciatura, ocupando a mesma carga horária que as disciplinas de Sociologia e Biologia. Na década de 1950, constata-se uma pequena variação em favor da Psicologia na carga horária desses currículos. As experiências paulistas serviram como modelo às iniciativas regionais de reformulação do ensino, e os dados encontrados por Cunha na legislação sobre formação dos professores primários também estão presentes em outras realidades regionais, como é o caso de Santa Catarina (DANIEL, 2003).

## 2.2 A Psicologia Educacional como disciplina-ponte

A introdução da Psicologia na educação se dá com o que se chamava *Psicologia Aplicada*, na qual os conhecimentos disponíveis eram usados para resolver questões práticas. É importante dizer aqui que as questões educacionais não eram o ponto de partida para a produção de conhecimentos psicológicos, nem mesmo o objeto da busca desses conhecimentos, mas que conhecimentos produzidos em outras áreas da Psicologia – que se apresentavam como relevantes para tratar as questões em evidência na área educacional – eram recuperados e então aplicados. À medida que se desenvolve o uso

da Psicologia na Educação, e que se domina certos conhecimentos (na medida em que certas correntes lhe prestam força), a Psicologia Educacional deixa de ser simplesmente a aplicação de uma ou de outra teoria, e passa a ter competência própria. De acordo com Coll et al. (1997), ela passa a ser pensada como uma disciplina com **campo, métodos, teorias e problemas específicos**. Alguns aspectos da disciplina destacados aqui podem ser acompanhados na Figura 2.1, inspirada na proposta por Coll et al. (2000, p. 354).

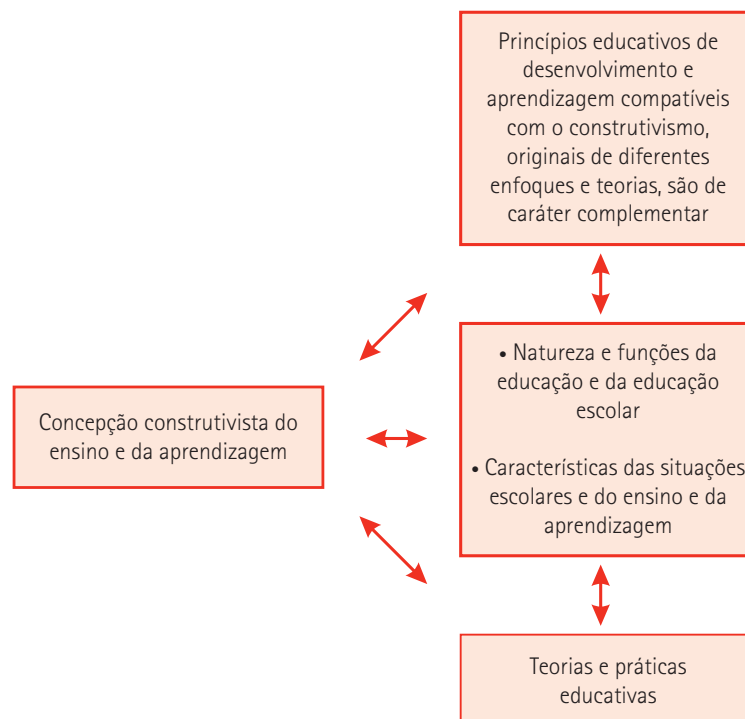


Figura 2.1 – Psicologia Educacional como área de competência própria, ou *disciplina-ponte* (de acordo com COLL et al., 2000).

A Psicologia Educacional passa a organizar-se como um espaço de trabalho e atuação profissional que se nutre de todas as áreas da Psicologia, assim como interage com outras disciplinas não psicológicas com a finalidade de contribuir para a construção de uma teoria educativa de base científica e para melhorar a educação e o ensino. Tomada esta perspectiva de **disciplina-ponte**, dois pontos devem ser destacados desde o início:

- Devido à complexidade dos fenômenos, a Psicologia Educacional precisa assumir seu **caráter multidisciplinar**, articulando-se com outras disciplinas;

- **Deve ser pensada como ponte** entre o conhecimento pedagógico e as áreas que lidam com o ensino/aprendizagem etc.

Tendo-se em vista essa perspectiva, cabe à Psicologia da Educação contribuir com a formação do professor para levá-lo a:

- entender o processo de educação e de ensino-aprendizagem;
- identificar como o processo de desenvolvimento cria diferentes condições para a interação social, em especial para o processo de ensino/aprendizagem;
- compreender melhor o papel da sociedade no processo educativo; e
- entender o processo de ajustamento social em todas as suas inter-relações.

Nas palavras de Wallon, “A orientação do ensino torna-se psicológica a partir do momento em que pretende adaptar-se ao espírito e à natureza da criança (estudante)” (1975, p. 356). E também:

Se pode-se adquirir o sentido pedagógico, não é simplesmente pela rotina, mas pela experiência [...] Mas é ao estudo destes dois termos que é preciso dar atenção: às disposições que a criança (estudante) apresenta dependentes de sua idade e do seu temperamento individual; às aptidões que exige e exerce cada disciplina a ensinar (WALLON, 1975, p. 356).

Na mesma obra, o autor enfatiza ainda o papel da **observação** para a construção desse conhecimento e como a Psicologia deve intervir na formação dos professores para levá-los a tirar conclusões de suas próprias experiências (WALLON, 1975).

Nesta disciplina, vamos lidar com alguns conceitos e princípios básicos da Psicologia e ler alguns dos clássicos. Mas, mesmo que as nossas condições para estudar a Psicologia fossem privilegiadas em tempo e recursos, ainda assim provavelmente não veríamos tudo que é importante na sala de aula. Até porque a realidade é dinâmica e exige a reorganização dos conhecimentos para lidar com ela.



Podemos fazer um exercício para destacar a importância de estar atento aos fenômenos psicológicos e, portanto, de sensibilizar para as contribuições da Psicologia na Educação. Indaguemos a ela **como se aprende**: como cada pessoa aprende? E, por consequência, como é possível ensinar alguém: que aspectos alteram, atrapalham e/ou contribuem para que se aprenda? Em relação a ambas as questões, muitos aspectos estão relacionados às **características intrínsecas ao sujeito**: mudanças em suas estruturas em razão do momento do seu desenvolvimento – se é uma criança, um jovem ou um adulto –, seu temperamento, seus interesses, suas atitudes, seus costumes, grupo social em que se encontra, como estabelece suas relações, sua história, etc. Já outros aspectos se referem às **características extrínsecas**: organização do seu entorno, se há ruído/silêncio, lógica do material a ser aprendido, se é ou não coerente, etc.

Leia com atenção o Quadro 2.2, elaborado a partir de Woolfolk (2000), para identificar alguns dos fenômenos psicológicos que se apresentam na sala de aula. Tom Shuell (1996 apud WOOLFOLK, 2000) identificou **as funções de aprendizagem**, examinando as pesquisas sobre esse tema em sala de aula. Essas funções são apresentadas na coluna da esquerda e podem ser iniciadas tanto pelo professor como pelo(s) aluno(s). Não importa qual sua origem: **o importante é que elas ocorram**, porque **sem elas não há aprendizagem!** O foco nessas funções articula **ensino e aprendizagem**, mostrando que muitos tipos de ensino podem apoiar a aprendizagem. Os alunos devem utilizar recursos para aprender, mas tanto eles como o professor podem ativar as funções: se os alunos têm de aprender, os professores podem criar situações que orientem, apoiem, estimulem e encorajem a aprendizagem; se cabe ao professor ensinar, os alunos podem pedir sugestões, indagar e sugerir.

Quadro 2.2 – Funções da aprendizagem

Função	Iniciadas pelo Professor	Iniciadas pelo Aluno
EXPECTATIVAS	Especificar objetivo/propósito da lição; fornecer uma visão geral do material a ser estudado etc.	Identificar o objetivo de fazer um projeto ou dever de casa, ler um capítulo etc.
MOTIVAÇÃO	Dar oportunidades para interação dos alunos; usar material interessante.	Procurar formas de tornar o material, a lição ou o projeto pessoalmente relevantes.
ATIVACÃO DE CONHECIMENTO ANTERIOR	Lembrar os alunos de informações necessárias; informações relevantes em lições anteriores etc.	Perguntar a si mesmo o que já sabe sobre o assunto e que informação é necessária para completar a tarefa.
ATENÇÃO	Salientar informações e/ou características importantes; usar ênfase verbal.	Identificar aspectos-chave do material que está sendo estudado; sublinhar informações-chave, tomar nota.
CODIFICAÇÃO	Fornecer diagramas e/ou exemplos; contextos múltiplos; sugerir mnemônicos.	Gerar mnemônicos, imagens e/ou múltiplos exemplos em múltiplos contextos.
COMPARAÇÃO	Encorajar comparação pelo uso de perguntas; diagramas ou mapas.	Procurar semelhanças, desenhar diagramas ou mapas para comparar o material que está sendo estudado.
GERAÇÃO DE HIPÓTESES	Fazer perguntas "e se?"; encorajar os alunos a pensar em cursos de ação alternativos.	Gerar possíveis alternativas e soluções correspondentes.
REPETIÇÃO	Orientar a prática e/ou reflexão; múltiplas perspectivas e/ou exemplos.	Revisar sistematicamente e refletir sobre o material que está sendo estudado.
FEEDBACK	Fornecer <i>feedbacks</i> e corretivos instrutivamente relevantes.	Buscar respostas e/ou reações a perguntas feitas a si mesmo.
AVALIAÇÃO	Encorajar os alunos a avaliar seu desempenho e ponto de vista à base do feedback recebido.	Perguntar: "o que sei atualmente sobre o que estou estudando? O que preciso fazer para saber e/ou descobrir?".
MONITORAÇÃO	Verificar o entendimento.	Monitorar o desempenho; testar a si mesmo.
COMBINAÇÃO, INTEGRAÇÃO, SÍNTESE	Sugerir formas de combinar e integrar informações: construindo diagramas, gráficos, formalização.	Estabelecer categorias; conceitos; relações; construir tabelas; procurar relacionamentos de ordem superior.



## 2.3 A Psicologia Educacional e a pesquisa



### Princípio

Relação entre um ou mais fatores que determinam o fenômeno.

### Teoria

Afirmações de princípios integrados que tentam explicar os fenômenos e fazer previsões.

É importante orientar nossa ação educacional por meio de conhecimentos construídos pela **ciência**. Mesmo que de maneira simplificada, é importante acompanhar o desenvolvimento do pensamento científico e a maneira como, sob influência das diversas correntes filosóficas, ele adota os **fatos** ou **as evidências** como crivo para a aceitação/rejeição das hipóteses; e como, por meio de seu **trabalho sistemático e metódico**, propõe explicações que devem ser

coerentes entre si e em relação aos fatos. Ocorre que muitas vezes os **princípios** propostos pela Psicologia, inclusive para a educação, parecem óbvios, coisas que todo mundo sabe, ou seja, senso comum. No entanto, mesmo que um princípio possa nos parecer familiar, ele resulta do trabalho sistemático de pesquisa e investigação científica que está sujeito ao critério de comprovação. Considerando que o principal objetivo da Psicologia Educacional é compreender como o desenvolvimento, o ensino e a aprendizagem se processam, **a pesquisa é sua ferramenta primária** e é ela que permite construir princípios e também **teorias**.

As pesquisas podem ter diversos **objetivos** e, assim, podem ser realizadas por meio de diversas metodologias, ainda que essas representem diversificações do **método científico**. Quando se pretende apenas relatar o que ocorre, elas podem ser chamadas de **descritivas**. Usando um **questionário**, uma **entrevista** ou uma **observação** e um registro do que se passa com uma turma, com alguns alunos etc., é possível fazer uma pesquisa descritiva. Elas são **descritivas** porque apenas descrevem eventos que estão ocorrendo no mundo de modo natural (sem serem provocados para fins de estudo), em contraposição às situações provocadas para estudo, chamadas de **experimentais** ou de laboratório. Pode-se perceber uma gradação entre os estudos com interferências mínimas e aqueles com interferências mais drásticas. Os estudos com observação podem ilustrar isso, pois ela pode ser feita de vários modos: a) sem nossa interferência nos fenômenos, no ambiente natural dos sujeitos e sem que estes

Veja no Capítulo 3 mais detalhadamente como se dá a experimentação.

tenham conhecimento sobre o estudo, como na **observação naturalística**; b) em condições especiais, semelhantes às do laboratório, ou seja, como **observação controlada**; c) ou ainda como **observação participativa**, em que, como o nome sugere, não se busca o distanciamento do investigador em relação aos sujeitos, pois ele atua na situação que está observando; d) **observação sistemática**, em que se faz registro de **todos os eventos** que ocorrem ou se usa uma técnica para **amostragem**, seja de tempo (por exemplo: a cada 10 segundos se registram os eventos que estão ocorrendo) ou de eventos (alguns deles podem ser registrados e outros não). No próximo capítulo falaremos um pouco mais sobre os métodos usados na Psicologia.

## 2.4 Além do conhecimento específico: a Psicologia e a comunicação

Quando alguém conhece um assunto, como um especialista que estuda um tema ao longo do tempo e se dedica a ele com afinco, por exemplo, isso já é o suficiente para que possa tornar-se um professor? Todas as pessoas que você encontrou lecionando em sala de aula estavam de fato preocupadas com a aprendizagem e com a situação dos aprendizes? Discuta essas questões com seus colegas de curso ou com outros professores. Possivelmente vocês chegarão à conclusão de que saber sobre um determinado assunto é uma condição indispensável para ser professor: se alguém não tem um conhecimento diferenciado, se não sabe mais que os outros sobre determinado assunto, não poderá ser professor, pode permanecer como colega apenas. Concorde? Mas essa condição *sine qua non* (em latim significa, literalmente, *sem a qual não*; condição indispensável) não é uma condição suficiente. Ao examinar situações da sua vida escolar, você deve ter se lembrado dos bons professores que teve e que estes, além da dedicação, tinham o cuidado de identificar conhecimentos de que os alunos já dispunham e de introduzir os novos conhecimentos de forma compreensível, organizada e significativa.

Especialmente no Capítulo 1 de *Profissão docente e formação: perspectivas sociológicas*, de 1993.

Entre os autores que discutem a atuação do professor, podemos apontar Perrenoud, que destaca **em seu texto** os dilemas com que o professor se depara no dia a dia da sala de aula. Até um passado recente, a profissão docente era pensada como uma mera colagem ou justaposição de duas competências distintas e estanques: de um lado a **competência acadêmica** – dominar um conteúdo particular; e de outro a **competência pedagógica** – dominar a transmissão dos saberes, a didática, isto é, trabalhar os conhecimentos de modo que possam ser comunicados e efetivamente compreendidos. Pelo conhecimento atual, sabe-se que essas duas áreas de competência devem interatuar mutuamente ao longo da formação, de modo a permitir que o licenciando se aproprie sim de conhecimentos específicos, mas que ao mesmo tempo possa desenvolver suas habilidades pedagógicas. Para ser professor, ao lado do conhecimento específico que é preciso dominar, é necessário também estar apto a dialogar com o outro e tornar esse conhecimento acessível ao interlocutor. Esse é um dos tópicos que Perrenoud aborda no texto.

Entre as outras questões levantadas pelo autor, destacamos os apontamentos:

- Os professores correm o risco de não ter uma compreensão real dos seus atos profissionais: por pensarem a profissão como algo totalmente racional e não identificarem que sempre há uma parte que é espontânea e improvisada;
- Há o risco, a longo prazo, de surgirem automatismos, pela repetição das atividades, ou seja, o problema do **habitus**;
- As práticas do professor servem muito à preservação de sua autoestima e sua autoimagem. Assim, nenhum professor gostaria de ter consciência de seus próprios truques para manipular os alunos, seus tiques, seus deslizes verbais, de incoerências, reações de dúvida, de embaraço e *stress*, por isso resolve “espontaneamente” (sem deliberações conscientes) as questões do dia a dia. Isto é o *habitus*!

Antes de começarmos a lidar com os autores de teorias psicológicas, que pensaram **como os sujeitos se desenvolvem** e **como ocorre o processo ensino/aprendizagem**, e também antes de tentar entender os métodos de ensino, é importante ressaltar a contribuição da

### **Habitus**

Conjunto de disposições e de esquemas que formam um sistema gerador de práticas, tanto improvisadas como as planejadas (conceito desenvolvido por Pierre Bourdieu). Veja mais sobre o tema no capítulo final deste livro.

**relação** professor-aluno para o processo de ensino-aprendizagem. Entender o conceito de **relação** contribui para que você possa desenvolver seu **papel de professor**. Quando estamos com um aluno (ou com vários), percebemo-nos **em uma relação** na qual aluno e professor assumem papéis complementares, um não existe sem o **outro**. Aí então podemos começar a estabelecer uma nova maneira de compreender o **ensino/aprendizagem**, entendendo que esse ensinar (que só é possível porque alguém pode aprender) e esse aprender (que só é possível porque alguém pode ensinar) não se dão separadamente e tampouco fora de uma relação: que é preciso estabelecer um **vínculo**, condição importante para uma **comunicação** adequada.

Primeiro vamos entender que, ao assumir o **papel**, sintetizamos os diferentes sentidos do termo “papel” propostos por Moreno. O conceito de *papel* será aprofundado na parte referente ao Psicodrama. Seja de professor ou de aluno, tal papel não começa já pronto, ou completamente desenvolvido em todos os seus potenciais; é preciso que ele seja aprendido. E ele pode ser ampliado, aprimorado – e, ainda assim, nunca estará completamente pronto: pode ser modificado e melhorado. Pense em quando você deu a sua primeira aula ou, se nunca deu aula, imagine sua primeira experiência com seus alunos: nervosismo, ansiedade, medo, sensação extremada de que tudo sairá bem ou de que tudo sairá errado. Esses e outros sentimentos povoam essa cena. E para aliviar nossas expectativas em relação a esse dia e amenizar nossos tropeços, podemos lembrar que a maioria das pessoas passa por todos esses sentimentos. Para ajudar a compreender e a lidar com essa situação, é importante saber que os papéis que podemos assumir, como o de ser professor, aqui em questão, passam por um processo de desenvolvimento que se apresenta em três fases, as quais são descritas na sequência.

- **1ª fase – tomada do papel:** quando você está começando um processo e ainda não consegue fazer valer seu estilo pessoal, você imita pessoas que foram marcantes tanto positiva quanto negativamente. O sentimento que predomina é o de insegurança, de medo de errar;
- **2ª fase – jogo no papel:** aqui você já começa a se permitir atuar de modo diferente; seleciona alguns comportamentos mais assertivos, descarta aqueles que não deram resultados. No en-

Para ler um pouco mais sobre essa perspectiva, veja “Autoridade docente, autonomia discente”, de Aquino, no livro *Autoridade e autonomia na escola*, de 1999, na sugestão de leitura.

#### Vínculo

Esta palavra (derivada do latim e transmitida por meio de suas vulgatas para nossas línguas modernas) manteve em algumas delas sua dupla acepção originária. Significa ao mesmo tempo: **atadura** e **compromisso**. Assim, em outros idiomas, o anunciado “vínculo” só pode ser traduzido então pelo termo “relação”. Jacob Levi Moreno, pai do Psicodrama, com seus trabalhos e seus escritos sobre o vínculo, foi um verdadeiro pioneiro da Psicologia da Relação.

#### Papel

“Unidade de condutas inter-relacionais observáveis, resultante de elementos constitutivos da singularidade do agente e de sua inserção na vida social”. (GONÇALVES; WOLF; ALMEIDA, 1988, p. 68).

Estudos mostram que os professores iniciantes imitam aqueles antigos mestres que foram significativos em suas experiências. Veja o texto *O bom professor e sua prática*, de Cunha (1989), nas sugestões de leitura. Você se considera um professor iniciante? O que pensa a respeito de ser iniciante?

tanto, não se sente ainda à vontade para definir um estilo pessoal e exercer seu papel com segurança;

- **3ª fase – criação de papel:** nessa etapa você já exerce o papel, já tem seu próprio estilo, sente-se seguro para usar a criatividade no desempenho do papel.

E esta aprendizagem pode ser generalizada para outros papéis de suas vidas.

O papel de professor aparece como algo que precisa ser **aprendido** e desenvolvido para chegar à fase da criação. Mesmo quando alcança essa fase, não significa que ele está pronto e acabado, a cada nova turma ou novo grupo a que o professor é submetido, o processo recomeça. Isso também acontecerá em qualquer papel novo que se assuma na vida. Por exemplo, um casal de namorados resolve morar junto. Eles passarão pelo desenvolvimento de novos papéis, de esposo e de esposa, isto é, aprenderão a lidar com o dia a dia de uma vida em comum.

Um segundo passo para podermos compreender um pouco a tarefa de ser professor é poder entender que este é um **coordenador de grupo**. Ele não é um “general” de uma série de alunos que sentam em fileira, uns atrás dos outros, e que devem segui-lo obedientemente. Atualmente autores como Andaló (2001) e Cord (2004), entre outros, já começam a olhar para o professor como aquele que coordena e dirige um grupo, sendo que este passa também por um processo de desenvolvimento.



O coordenador de grupo, como é o caso do professor, precisa primeiramente conhecer sua própria dinâmica de personalidade. Isso significa conhecer como reage a determinadas situações, sejam elas de felicidade, tristeza, raiva ou outras. Falar isso pode parecer bobagem, mas na maioria das queixas relatadas pelos professores, a dificuldade se localiza no vínculo deste com o discente. A problemática está na forma como se estabelece a relação e, para modificar essa maneira de vincular-se ao aluno, o docente precisa começar a investigar o porquê de aquele aluno mexer tanto com ele. Tomemos este exemplo: uma escola recebeu um aluno chamado Felipe (nome fictício), aluno que já vinha transferido de outra escola e estava totalmente rotulado como o pior aluno da classe; tudo que acontecia errado era por conta do Felipe. Ele agia de modo que podia mesmo ser chamado de *indisciplinado* diante da lógica disciplinadora da escola, o que fazia com que ele se sobressaísse. Era seu *comportamento*

*provocativo e sua esperteza* desmontar as estratégias combinadas pelos professores com a orientação pedagógica da escola.

No dia em que a psicóloga clínica que o atendia visitou a escola, percebeu que os professores e a orientação discriminavam o menino e estavam com muita raiva dele. Essa psicóloga pode mostrar, por meio da conversa com o grupo na escola, que era assim que Felipe se relacionava: ele precisava que as pessoas ficassem com raiva e desequilibradas para que ganhasse atenção na sala de aula e pudesse competir com a autoridade do professor. Permitindo ao menino falar dessas coisas e explicitar as emoções que essa situação lhe causava, por um lado, e trabalhando a relação de aceitação dos professores deste aluno, por outro lado, a situação melhorou. Paralelamente, foi trabalhada com ele a possibilidade de alguém poder ensiná-lo, ainda que o desempenho acadêmico de Felipe fosse, sob muitos aspectos, melhor que dos outros alunos de sua série. Em síntese: em toda e qualquer relação de ensino/aprendizagem, só aprendemos com alguém a quem autorizamos nos ensinar. Por isso, a construção de um bom vínculo é de extrema importância. Para construir uma relação com um vínculo forte, temos que cuidar de como nos comunicamos conosco e com os outros.





## Resumo

Sobre a história da educação, estudamos que em sociedades complexas a **escola** é necessária. O campo da Psicologia da Educação se esboça por volta de 1900, com os trabalhos de Claparède, William James e outros, para tomar forma por volta de 1920, em função dos novos conceitos, objetivos e necessidades da educação. A universalização da escola e a expansão da Psicologia levam ao aparecimento da Psicologia da Educação, que se constituiu a partir da contribuição de vários protagonistas e áreas, como a Psicologia Diferencial, do Desenvolvimento e da Aprendizagem. Um grande movimento intelectual, a **Educação Nova** ou **Escola Nova**, que visava renovar a educação, prestigiou a Psicologia da Educação e serviu-se dela. Como **disciplina-ponte**, cabe a ela contribuir com a formação do professor para o entendimento do processo de educação e de ensino-aprendizagem, para a compreensão de como o processo de desenvolvimento cria diferentes condições para a interação social, do papel da sociedade no processo educativo, bem como do processo de ajustamento social em todas as suas inter-relações. Como na Psicologia em geral, os conhecimentos auferidos na Psicologia Educacional são resultantes de pesquisa científica.

Questões bem importantes sobre a atuação do professor, e que, por isso, devem orientar sua formação, apontam para a dimensão da comunicação e da relação afetiva. Ao lado do conhecimento específico que é necessário dominar, é preciso estar apto a dialogar com o outro para tornar esse conhecimento acessível a esse interlocutor.

## Referências

- ANDALÓ, C. S. A. O papel do coordenador de grupos. **Psicologia USP**, v. 12, p. 1-13, 2001.
- BRANDÃO, C. R. **O que é educação?** São Paulo: Brasiliense, 1981.
- COLL, C. et al. **Psicologia da educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

- COLL, C. et al. **Psicologia do ensino**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.
- CORD, D. **Significações da relação entre homem e tecnologias**. 2004. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.
- CUNHA, M. I. **O bom professor e sua prática**. Campinas: Papirus, 1989.
- CUNHA, M. V. da. **A educação dos educadores: da escola nova à escola de hoje**. Campinas: Mercado de Letras, 1995.
- DANIEL, L. S. **Por uma psico-sociologia educacional: a contribuição de João Roberto Moreira para o processo de constituição científica da Pedagogia nos cursos de formação de professores catarinenses nos anos de 1930 e 1940**. 2003. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.
- GONÇALVES, C. S.; WOLF, J. R.; ALMEIDA, W. C. **Lições de psicodrama**. Introdução ao pensamento de J. L. Moreno. São Paulo: Ágora, 1988.
- LOURENÇO FILHO, M. B. **Introdução ao estudo da escola nova: bases, sistemas e diretrizes da pedagogia contemporânea**. São Paulo: Melhoramentos, 1978.
- \_\_\_\_\_. A psicologia no Brasil. In: AZEVEDO, Fernando de (Org.). **As ciências no Brasil**. Rio de Janeiro: UFRJ, 1994. v. 2, p. 301-341.
- PERRENOUD, P. **Práticas pedagógicas, profissão docente e formação: perspectivas sociológicas**. Dom Quixote: Lisboa, 1993.
- PSICODRAMA EM RED. Disponível em: <[http://www.psicodramaemred.com.ar/index.php?option=com\\_glossare&func=displae&letter=V&Itemid=41&catid=67&page=1](http://www.psicodramaemred.com.ar/index.php?option=com_glossare&func=displae&letter=V&Itemid=41&catid=67&page=1)>. Acesso em: 25 set. 2005.
- SHUELL, T. Teaching and learning in classroom context. In: BERLINE, D.; CALFEE, R. (Ed.). **Handbook of educational psychology**. NY: Macmillan, 1996. p. 726-764.
- TANURI, L. M. História da formação de professores. **Revista Brasileira de Educação**, São Paulo: ANPED e Autores Associados, maio/ago., p. 61-88, 2000.



WALLON, H. **Psicologia e educação da infância**. Lisboa: Estampa, 1975.

WOOLFOLK, A. **Psicologia da educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

## Sugestão de leitura

AQUINO, J. Groppa. **Autoridade e autonomia na escola: alternativas teóricas e práticas**. São Paulo: Summus, 1999.

\_\_\_\_\_. **Indisciplina na escola: o contraponto das escolas democráticas**. São Paulo: Moderna, 2006.

CHARLOT, B. **Da relação com o saber, formação de professores e globalização: questões para a educação de hoje**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

CUNHA, M. I. **O bom professor e sua prática**. Campinas: Papirus, 1989.

CUNHA, M. V. **John Dewey: uma Filosofia da Educação em sala de aula**. Petrópolis: Vozes, 1994.

DAVIS, C.; OLIVEIRA, Z. **Psicologia na educação**. São Paulo: Cortez, 1990.

EVANGELISTA, O.; LIMA, S. **Fernando de Azevedo: sociólogo e educador**. Florianópolis: Edufsc, 2008.

GATTI, B. A estrutura e a dinâmica das licenciaturas: problemas antigos, alternativas e o papel da psicologia da educação. **Psicologia da Educação**, São Paulo, v.1, p. 21-33, nov. 1995.

GOMES, V. L. T. A formação do psicólogo e os impasses entre a teoria e a prática. In: GUZZO, R. S. L. (Org.). **Psicologia Escolar: LDB e educação hoje**. Campinas: Alínea, 2003. p. 49-73.

GUZZO, R. S. L. Novo paradigma para a formação e atuação do psicólogo escolar no cenário educacional brasileiro. In: \_\_\_\_\_. (Org.). **Psicologia Escolar: LDB e educação hoje**. Campinas: Alínea, 2003, p. 131-144.

LEITE, D. M. **O desenvolvimento da criança: leituras básicas.** São Paulo: Edusp, 1972.

MANACORDA, M. A. **História da educação: da antiguidade aos nossos dias.** São Paulo: Cortez, 1989.

MANTOAN, M. T. E. **Inclusão escolar: O que é? Por quê? Como fazer?** São Paulo: Moderna, 2006.

MONARCHA, C. **A reinvenção da cidade e da multidão: dimensões da modernidade brasileira e a escola nova.** São Paulo: Cortez, Autores associados, 1989.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro.** São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2001.

SOUZA, L. K. de. O debate de dilemas morais na universidade. In: **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 12, n. 1, 2008.

XAVIER, L. N. **Para além do campo educacional: um estudo sobre o manifesto dos pioneiros da educação nova (1932).** Bragança Paulista: Edusf, 2002.

# Capítulo 3

Desenvolvimento e  
aprendizagem





# Capítulo 3

## Desenvolvimento e aprendizagem

*Neste capítulo, iremos discutir sobre o desenvolvimento e a aprendizagem como fenômenos presentes na vida humana, identificando as contribuições da Psicologia do Desenvolvimento e da Psicologia da Aprendizagem para a educação. Vamos também identificar os fatores que influenciam no desenvolvimento e o papel das condições de desenvolvimento e de aprendizagem, em especial, na educação e para a constituição do sujeito.*

Você se lembra de quando tinha dez anos: como brincava, do que gostava de fazer, com quem andava? E seus colegas, desenvolveram as mesmas habilidades que você? E, depois desse tempo, como você mudou ao entrar na puberdade? Em sua opinião, quais as principais diferenças entre um adolescente e um jovem adulto? E se você comparar as mudanças que ocorrem entre um recém-nascido e uma criança maior, quais são as mais notáveis?

### 3.1 Aspectos gerais

As indagações acima servem para ilustrar as questões que são abordadas pela Psicologia do Desenvolvimento, também chamada pelos psicólogos europeus de Psicologia Genética ou Evolutiva. Vamos entender o fenômeno do **desenvolvimento** como **as modificações que ocorrem com o ser humano à medida que o tempo passa, ou seja, ao longo de sua vida. Elas se iniciam no processo de fecundação e se encerram na morte do indivíduo, ou seja, ocorrem durante a sua ontogênese.**

---

#### Ontogênese

*Gênese* significa origem;  
*onto* significa ser, indivíduo.

---

E o que vamos entender por **aprendizagem**? Uma maneira simples de defini-la é dizer que são **as mudanças que ocorrem ao longo da**

**ontogênese como resultado de experiências** pelas quais o sujeito passa, resultando assim em **novos** comportamentos, conhecimentos, sentimentos, **novas** habilidades motoras etc. Para ser considerada aprendizagem, é preciso haver evidências de que o sujeito passou por situações e circunstâncias e que essas suas **experiências** contribuíram de modo determinante para essas mudanças. E também, ao descrever as experiências a que o sujeito esteve ou está exposto, estamos descrevendo como foi ou como é o seu **meio ambiente** e como este o afetou.

Relacionar as mudanças psicológicas observadas com as experiências vividas pelo sujeito é importante para não confundir a *aprendizagem* com fenômenos que afetam a atuação humana, bem como para excluir outros fenômenos que não estão sendo estudados neste momento, tais como mudanças que ocorrem:

- a) quando se está **fatigado**;
- b) quando se está **doente**;
- c) como resultado de **maturação biológica**;
- d) na expressão de características **genéticas** ou **filogenéticas**.

É oportuno lembrar que nem sempre é fácil obter informações seguras sobre a herança genética, pois ela é um fenômeno complexo. Inclusive o estudo sobre o genoma humano ainda não ofereceu respostas para todos os aspectos do comportamento humano. Algumas das características genéticas que têm sido bastante estudadas são aquelas que causam problemas graves para o ser humano tanto em termos de desenvolvimento como de aprendizagem.

Na Psicologia a aprendizagem é compreendida como um processo geral que ocorre tanto nos animais como no homem e que tem um papel fundamental na relação com o ambiente – especialmente com o **ambiente social**, que é particularmente complexo no caso humano, pois o homem vive dentro de uma **cultura**. Um aspecto a ressaltar de imediato é que a aprendizagem ocorre não só na escola, mas antes dela, em qualquer lugar, a qualquer momento ao longo da ontogênese, ou seja, durante a vida do sujeito. O dito “vivendo e aprendendo” é muito apropriado, pois é difícil (ou impossível) viver e sobreviver sem aprender. Na visão tradicional de ensino, o profes-

---

#### Maturação biológica

Mudanças que são fortemente influenciadas pela herança genética e que ocorrem à medida que o sujeito vai tornado-se mais velho (COLE; COLE, 2004, p. 56).

#### Filogenética

*Filo* significa espécie, assim, *filogênese* é a história evolucionária da espécie (COLE; COLE, 2004, p. 30).

---

sor é visto como o detentor do conhecimento, e o aluno como aquele que nada sabe. Podemos no mínimo dizer que essa é uma visão ingênua da realidade: mesmo se você pensar num aluno de primeira série (ou de pré-escola), há muitas coisas que ele sabe, e que inclusive nós não conhecemos, que aprendeu com o seu grupo social, com a sua família, com as pessoas do seu bairro, dentro de uma cultura. Isso inclui linguagem, padrões, valores etc.

A divisão entre **desenvolvimento** e **aprendizagem** como áreas de conhecimento dentro da Psicologia tem várias razões. Uma delas resulta da sua própria história: existindo diferentes concepções dentro da Psicologia, as diferentes abordagens e correntes colocaram como seus objetos de estudo fenômenos diversos, como você viu nas leituras anteriores sobre as *escolas psicológicas*. Assim, algumas dessas escolas estudaram o desenvolvimento (exclusivamente ou não), outras a aprendizagem, ou ainda outros fenômenos (percepção, inconsciente etc.). A outra razão para essa divisão é didática, ou seja, facilitar o estudo de cada assunto: em função da complexidade desses estudos, torna-se necessário certo grau de especialização, que leva a essa separação de áreas ou campos de conhecimento. Entretanto, a divisão existente entre desenvolvimento e aprendizagem pode provocar o esquecimento de que na vida real os dois processos ocorrem juntos e se autodeterminam reciprocamente. Essa inter-relação ocorre de modo tão marcante que, às vezes, para um estudo mais esclarecedor é preciso sair da vida real e levar os fenômenos para condições especiais de pesquisa, como aquelas presentes em laboratórios.



Dentro da Psicologia existem várias teorias, tanto sobre **desenvolvimento** como sobre a **aprendizagem**, embora nenhuma delas dê conta sozinha da complexidade desses fenômenos, nem seja completamente aceita ou capaz de unificar a área. Vamos conhecer algumas dessas teorias para termos uma visão mais abrangente desses fenômenos, e buscaremos apresentar aqui uma síntese sobre aquelas teorias que têm maior repercussão na educação e que podem ser instrumentos para uso efetivo na nossa atuação cotidiana.

Nossa intenção aqui na disciplina é apresentar a você os **processos de desenvolvimento** e de **aprendizagem** de maneira diferenciada da que é empregada usualmente, ou seja, na medida do possível não os trataremos como fenômenos separados. Trabalhando dentro da concepção de **interação**, entende-se que aprendizagem e desenvolvimento estão juntos durante a vida dos sujeitos, um embasando o outro, num constante movimento de interdependência. A visão tradicional sobre desenvolvimento e aprendizagem, além de não discutir os dois fenômenos e sua relação, apresenta mais uma dificuldade, pois não explicita a concepção de homem e mundo que cada abordagem desenvolve. Vamos iniciar apresentando alguns aspectos sobre desenvolvimento para, a seguir, tratar de teorias e autores que colocam esse tema em destaque e, posteriormente, tratar daqueles que dão destaque à aprendizagem.

## 3.2 Fatores e influências no desenvolvimento humano

Uma parte do interesse pela Psicologia do Desenvolvimento se originou do antigo pressuposto de que, se entendermos as raízes e a história das mudanças que nos trouxeram até o presente, poderemos nos entender melhor, bem como antecipar o futuro e nos preparar melhor para enfrentá-lo (COLE; COLE, 2004). Os psicólogos que trabalham nessa área, apesar de suas divergências, compartilham interesse por três questões, a saber:

- a) *fontes*: qual o papel da *herança genética* e do *ambiente* como causas das mudanças observadas?;
- b) *continuidade*: as mudanças durante o desenvolvimento são graduais ou, ao contrário, em *estágios* como ocorre na metamorfose de insetos?;
- c) *diferenças individuais*: como uma pessoa passa a ter características que são únicas?

Mesmo considerando-se que o recém-nascido sofra transformações mais marcantes do que um jovem, e que este por sua vez sofra mudanças mais drásticas do que um adulto, todas essas transformações ocorrem durante o **desenvolvimento** ou ontogênese. Por meio da

De acordo com Cole e Cole (2004), durante a maior parte do século XX, as teorias dos estágios foram mais numerosas e influentes do que as da continuidade. Porém, várias descobertas mais atuais as colocam em cheque.



Psicologia do Desenvolvimento busca-se entender como os diferentes fatores agem sobre *todas as pessoas* e também os efeitos que eles têm sobre *uma pessoa* em particular; quais são *as principais mudanças* no curso da vida humana etc. Os conhecimentos dessa área também podem colaborar com a vida prática ao ensinar a lidar com as transições da vida, por exemplo: uma mulher que volta ao trabalho após a maternidade; um homem que sofreu uma perda e tornou-se viúvo. Podem também contribuir para melhorar as condições de vida das pessoas, os relacionamentos, a aprendizagem etc.

Veja o caso da relação entre desenvolvimento e aprendizagem para o caso do movimento dos olhos e sua *maturação*. Nossos olhos raramente ficam parados, e sabe-se que a cada 3 a 5 segundos realizam deslocamentos que são chamados de *movimentos sacádicos*. As informações visuais são enviadas para várias regiões de processamento do cérebro (incluindo o *córtex visual primário* na região occipital), daí para outras regiões (no *córtex parietal*) que contribuem para a visão, para a concentração, bem como para a orientação espacial, regulando a fixação do olhar. Daí são levadas para o centro de planejamento de ações e de procedimentos mentais (no *lobo frontal*). Ao aprender a ler, com 6 a 7 anos, a criança ainda não tem total controle sobre os movimentos ópticos e adquire tal habilidade com treino (aprendizagem) e maturação.

Os conhecimentos atuais sobre desenvolvimento mostram que a teoria de que no início da vida escolar a criança já tem as funções básicas de audição, visão e controle do olhar totalmente maduras é inadequada. Esta teoria deixa de valer sobretudo para o direcionamento dos movimentos sacádicos: o controle voluntário deles nessa faixa etária não está totalmente estabelecido (essa é uma função que cabe ao lobo frontal). As pesquisas mostram que o controle dos movimentos oculares falta em grande extensão para quase todas as crianças entre 6 e 7 anos, período em que esse controle está apenas começando e pode se completar dentro dos 10 anos seguintes. A maioria dos alunos desenvolve essas habilidades aos poucos, à medida das exigências escolares. Há que se pensar o que pode ocorrer se o controle dos movimentos oculares não acompanhar as exigências que estão sendo feitas, e também se o aluno não receber o suporte adequado à sua idade. Isso pode contribuir para distúrbios de

aprendizagem, como a **legastenia**. Pesquisas realizadas desde 1991 indicam que entre os **disléticos** e também entre crianças com diagnóstico de **TDAH** costuma haver “atraso” no controle do movimento dos olhos. A prevenção de problemas na aprendizagem e também o seu tratamento podem ser feitos através de exercícios específicos para controle dos movimentos oculares, que contribuem no seu desenvolvimento (FISHER, 2009).

Embora existam muitas discussões vivas dentro dessa área da Psicologia, de acordo com Woolfolk (2000), parece haver consenso em relação a alguns princípios gerais, como:

- 1) As pessoas se desenvolvem em ritmos diferentes;
- 2) O desenvolvimento é relativamente ordenado;
- 3) O desenvolvimento acontece de forma gradual.

As mudanças que ocorrem com o sujeito ao longo do desenvolvimento são muitas e também marcantes. Para ajudar a dar conta dessas mudanças, os autores usam adjetivos que apontam para os diferentes aspectos, tais como desenvolvimento físico, **cognitivo**, motor, linguístico, afetivo, social etc. O objetivo desses destaques é didático: facilitar o reconhecimento das alterações por que passa o ser humano. Ao olhar cada um desses aspectos, podemos ter melhor compreensão sobre a complexidade do desenvolvimento nos seres humanos. Fazer esses destaques não indica que haja mudanças isoladas em apenas um desses aspectos, que se deva desconsiderar o sujeito, pois outra ideia aceita é a de que o **desenvolvimento é um processo unitário** (PAPALIA; OLDS, 2000). Ainda assim, encontramos na Psicologia autores que estudam apenas um aspecto do desenvolvimento – por opção, pelos limites de seus interesses, pelo foco da teoria que defendem, ou ainda por motivos históricos. Exemplo disso pode ser o foco no desenvolvimento *emocional* na Psicanálise ou no desenvolvimento *cognitivo* no construtivismo de Piaget etc. Isso não significa que a Psicologia como ciência deva limitar seu olhar a esses aspectos já estudados por alguns. Ao contrário, deve esforçar-se por reconstituir o sujeito por completo.

---

### Legastenia

É uma inabilidade no controle dos movimentos oculares cujo impacto negativo atinge o desempenho nas tarefas de leitura e escrita.

### Dislexia

*Dis* (separação) + *lexia* (palavra): dificuldade em ligar os símbolos escritos com os respectivos fonemas.

### TDAH

O Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) é um transtorno neurológico, de causas genéticas, que aparece na infância e frequentemente acompanha o indivíduo por toda a sua vida. Caracteriza-se por sintomas de desatenção, inquietude e impulsividade.

### Cognição

Conhecimento, pensamentos e representações mentais.

---

Os seres humanos, como os demais seres vivos, recebem uma **doação genética** que determina os limites biológicos dos seus potenciais, e esses potenciais herdados se transformam em características efetivas ou não, como resultado das relações e das trocas que são estabelecidas com o **meio ambiente**. O desenvolvimento nos organismos só é possível por meio das interações entre os genes e o ambiente. Essa relação dos genes com o ambiente é complexa e ocorre em vários níveis, do intracelular ao ecológico e cultural. As *células* consistem no ambiente imediato em que os genes estão: os genes e o material celular estão em constante interação. *O sistema de células* – o organismo – está em constante interação com o seu meio: *as interações do organismo com o seu meio* determinam as condições para as células individuais e, assim, o ambiente imediato dos genes.

Pesquisadores que estudam o desenvolvimento e tentam entender como fatores genéticos e ambientais se combinam para produzir as diferenças individuais levantam como princípios:

- 1) Essas interações devem ser estudadas em uma estrutura ampla e ecológica, porque as variações no ambiente podem ter efeitos profundos no desenvolvimento do fenótipo. Um exemplo pode ser o experimento de Winchester, feito no ano de 1972 (COLE; COLE, 2004, p. 80) com o coelho do Himalaia, que tem as extremidades escuras – a cauda, as patas, as orelhas e o focinho – para resistir às baixas temperaturas. Quando os pelos de seu dorso foram removidos e uma barra de gelo foi colocada sobre ele, ali apareceram pelos escuros;
- 2) Há que se levar em conta que a interação é um *processo de mão dupla*; exemplos:
  - a) pássaros que desenvolvem seu canto típico da espécie (que é determinado geneticamente) apenas se tiverem oportunidade de contato com o canto de outros membros da própria espécie no seu ambiente de desenvolvimento;
  - b) pessoas geneticamente predispostas a serem deprimidas quando expostas a experiências estressantes: a ocorrência da depressão aumenta a chance de que elas favoreçam ou busquem experiências estressantes;

- 3) Na dinâmica entre genes e ambiente, os fatores genéticos muitas vezes determinam o ambiente em que os indivíduos vivem e o modo como moldam e selecionam suas experiências. Por exemplo, crianças que, em parte por razões genéticas, respondem positivamente a níveis altos de estimulação, podem gostar de música barulhenta, o que pode contribuir para a escolha de companheiros semelhantes, como pares para ficar, e vice-versa. Em síntese, muitos fatores devem ser levados em conta para se entender o processo dinâmico pelo qual, durante o desenvolvimento, genes e ambiente interagem.

Os estudos a respeito de efeitos dos fatores genéticos sobre o desenvolvimento humano são bastante complexos, inclusive porque, por questões éticas, não é possível realizar experimentos com esses sujeitos. Assim, eles são feitos principalmente por meio do **estudo familiar** e de relações de consanguinidades, de **estudos de gêmeos** e também de **estudos de adoção**. Seja acompanhando gêmeos e irmãos criados em famílias diferentes, seja acompanhando pais e filhos não relacionados biologicamente (COLE; COLE, 2004).

Não é demais lembrar da grande **plasticidade neural** do ser humano em relação a outras espécies. Isso lhe confere uma grande capacidade de lidar com as circunstâncias que o cercam e de se adaptar às variações ambientais. A possibilidade de adaptação decorre, em grande parte, da capacidade de aprender sobre esse ambiente, que é possibilitada pelas características de seu sistema nervoso, bem como ampliada pela sua vida em sociedade. Por outro lado, é oportuno lembrar que o termo **ambiente** não implica apenas no **ambiente físico**, mas também, sobretudo para os seres humanos, no **ambiente social**: qual é o grupo social, como é sua cultura, qual o contexto histórico, que fatos ocorreram com esse sujeito, ou seja, **as experiências** pelas quais passou. Ao reconhecer essa dupla determinação, genética e ambiental, está-se assumindo uma posição **interacionista**. Cabe ressaltar que, no momento histórico em que vivemos, essa é a posição mais aceita e de maior consonância com os fatos conhecidos. Porém, em outros momentos históricos, outras posições foram hegemônicas, tais como o *nativismo/inatismo* e o *ambientalismo*.

A discussão sobre a contribuição de **fatores biológicos** *versus* **fatores ambientais** (*nature versus nurture*, ou seja, natureza *versus* ambien-

Capacidade de mudança.

---

#### Inatismo

A determinação é basicamente **interna**, seja pensada como *princípio anímico* ou, ainda, exclusivamente em termos biológicos, como herança genética.

#### Ambientalismo

A determinação é basicamente **externa**, do ambiente. O sujeito é considerado uma **tábula rasa**, sendo determinado pelas experiências que tem.

---

te/educação) estendeu-se por bom tempo na Psicologia e tornou-se bastante improdutiva, visto que se buscava provar a ação de **apenas um** desses fatores. Muitos experimentos, chamados de *cruciais*, propunham-se a provar de forma categórica qual dos dois fatores era o *único determinante!* A importância que tem a aprendizagem na Psicologia atual resultou também do embate entre herdado e adquirido, que foi central na Psicologia do século XX (com destaque para os anos entre 1960 e 1970). À guisa de conclusão desse período, poderíamos dizer que hoje, para se entender as fontes das atividades humanas, é preciso reconhecer que o ser humano apresenta um período relativamente longo de aprendizagem. Assim, uma das capacidades humanas inatas é *justamente a capacidade de aprender*.

Em função de muitas pesquisas produzidas, a proposta **interacionista** acabou fortalecida. Hoje em dia se é mais prudente a respeito desses dois fatores do desenvolvimento: reconhece-se que tendências são herdadas, mas também que **herança não é destino**, ou seja, muito cabe ao ambiente e ao compromisso com a prevenção, sobretudo com a criação de ambientes adequados ao desenvolvimento dos seres humanos. Em muitos casos, a prevenção pode evitar o surgimento ou a piora de problemas, mesmo quando estes são de origem genética.

Existem endereços eletrônicos de associações de pais e amigos de pessoas com fenilcetonúria que trazem informações importantes sobre essa patologia e de como tratá-la para melhorar a vida das pessoas portadoras e seus familiares.

Um exemplo é a **fenilcetonúria**, doença metabólica transmitida geneticamente que atinge um em cada 25 mil recém-nascidos no Brasil e é diagnosticável pelo *teste do pezinho*. Detectada a doença na primeira semana de vida, ela pode ser tratada, e isso inclui seguir uma dieta especial, o que permite à criança crescer saudável. Sem tratamento ela provoca deficiência mental, deterioração neurológica e comportamento autista.

Vejamos alguns exemplos que podem ajudar a reconhecer a complexidade das interações entre herança e ambiente, e ilustrar o jogo de força entre os fatores do desenvolvimento.

- a) **Estímulo visual até os 2 anos:** no caso de recém-nascidos normais em relação ao aparato visual (estrutura dos olhos, nervos, cérebro etc.), mas que ao nascer trazem uma catarata congênita, esta impede a entrada da luz. Se a luz deixa de estimular o sistema visual, a retina se decompõe e a capacidade de ver

pode ser perdida. Com a remoção da catarata a tempo (no máximo até os 2 anos de idade), o sistema se desenvolve normalmente. Assim, é o ambiente e o que acontece com cada sujeito ao longo de sua história que concretiza ou não um potencial genético (no caso, chegar à visão normal).

- b) **Criação isolada** (crianças-lobos): apesar de serem geneticamente humanas, por seu ambiente e sua história tornaram-se, de fato, lobos. São casos como o de **Amala e Kamala**, duas crianças indianas criadas por lobos e encontradas com aproximadamente 7 e 9 anos – e resistiram pouco tempo à vida na comunidade humana – ou de **Victor, o selvagem**, uma criança francesa também criada por lobos que, adotada por um pesquisador, fez grandes progressos na cultura humana, mas acabou num asilo e morrendo jovem. Há também **Kaspar Hauser**, um personagem real (provável filho bastardo de família nobre) que, ao ser criado em isolamento, ficou bastante prejudicado. É sobre ele o premiado filme *O enigma de Kaspar Hauser*, dirigido por Werner Herzog. Há também vários outros filmes que tratam de casos fictícios sobre esse tema, como o filme *Nell* (EUA, 1994).

O desenvolvimento está sujeito a muitas pressões, sendo fundamentais a herança genética e o ambiente. Uma forma de estudá-lo é considerar como se apresentam as **influências** que afetam grupos de pessoas e de que modo atuam sobre elas. Assim considerando, as **influências** podem ser classificadas como *normativas* ou *não normativas*. Elas são chamadas de **normativas** quando se dão de maneira semelhante para a maioria das pessoas de um determinado grupo, tal como:

- **influências normativas etárias:** são muito semelhantes para pessoas de uma mesma idade, podem incluir fenômenos biológicos (puberdade, por exemplo) ou sociais (ingresso na escola, aposentadoria);
- **influências normativas históricas:** são influências biológicas e ambientais comuns a uma mesma **coorte**. Exemplos podem ser “os anos de chumbo” no Brasil, a guerra do Iraque, o uso da pílula anticoncepcional.

Veja no capítulo 8, sobre abordagens cognitivistas, a história de Virgil, com quem aconteceu uma situação envolvendo a visão parecida com esta.

Veja o filme *L'enfant sauvage*, de François Truffaut.

---

#### Coorte

Grupo de pessoas que compartilham de uma experiência semelhante, como crescer ao mesmo tempo no mesmo lugar.

---



Ao lado das influências normativas ocorrem as **influências não normativas**, que são eventos incomuns de grande impacto na vida dos indivíduos (a morte de um dos pais; ser adotado após ter perdido os pais; ser o primeiro a nascer no milênio; ser contaminado com HIV na gestação etc.).

Dois aspectos relevantes das influências são **tempo** e **lugar**. O **tempo** se refere ao momento em que o evento ocorre e permite considerar suas repercussões: de modo geral, quanto mais precoce o evento, mais marcante podem ser suas consequências. Um exemplo disso pode ser *no início da gravidez*: tirar raios X e/ou álcool e/ou outras drogas; ter rubéola e/ou gripe ou ainda, deficiência de **ácido fólico**. As consequências nesses casos são bem mais graves neste momento do desenvolvimento do que em um momento posterior. Em relação ao tempo, pode-se falar sobre a existência de **períodos sensíveis**, ou seja, épocas propícias para a ocorrência de mudanças referentes ao desenvolvimento nas quais a influência ambiental tem mais chance de ser estímulo adequado para que elas ocorram. Alguns psicólogos usam o termo **período crítico** ao invés de **sensível** para indicar esse momento específico do desenvolvimento em que o impacto de um evento é maior. Para alguns ele parece ser algo exagerado, visto que sugere respostas do tipo *tudo ou nada*, o que não parece ser muito adequado diante da flexibilidade presente na espécie humana. Exemplos sobre o efeito do tempo no desenvolvimento podem ser:

- a) O *caso da retina*, já mencionado: se esta não receber luz no período sensível, que vai até os dois anos, ela se decompõe.
- b) *Relação de apego*: é a ligação entre o bebê e a mãe ou pessoa(s) que cuida(m). Ao responderem às necessidades do recém-nascido, sobretudo através do **aconchego**, os cuidadores contribuem para essa relação, que posteriormente parece servir como uma ponte para as relações sociais. Logo ao nascer o bebê está mais pronto para o apego, e este tende a ficar mais tênue à medida que o tempo passa. A atenção e o cuidado para com o recém-nascido (sem excluir a gestação) são urgentes, pois há o risco de se perder oportunidades de facilitar seu desenvolvimento, especialmente no campo das relações sociais.

Substância do grupo das vitaminas B cuja falta impede o desenvolvimento normal do sistema nervoso.

---

#### Aconchego

Suporte e conforto resultante do contato físico; acolhida.

---

- c) *O caso das crianças-lobos*, em que muitos períodos sensíveis foram perdidos, como o desenvolvimento do apego, da linguagem oral, do andar bípede, etc.
- d) *Reconhecimento dos fonemas até 1 ano*: os bebês nascem com a capacidade de reconhecer todos os fonemas da fala humana, característica que persiste até aproximadamente um ano. A partir daí, aqueles fonemas que não pertencem à língua do grupo no qual a criança de fato se desenvolve deixam de ser reconhecidos. Esse reconhecimento inicial dos fonemas pode ser aproveitado no ensino-aprendizagem de línguas estrangeiras para torná-lo um processo mais fácil.

Por outro lado, **o lugar** do evento indica a **proximidade/distância** do evento, sugerindo seu impacto: quanto maior a proximidade, mais dramático seu efeito. Esse aspecto será retomado com a **Teoria Ecológica** de desenvolvimento e seus sistemas no próximo capítulo.

Compartilha aspectos teóricos com a Teoria Sistêmica, sendo que esta última é amplamente usada na terapia familiar e de casais no Brasil. No entanto, a relação entre ambas não está muito aprofundada, em parte pelas diferenças dos assuntos que cada uma tem tratado.

### 3.3 Os métodos de pesquisa mais utilizados na Psicologia do Desenvolvimento

Um dos métodos fundamentais de pesquisa nessa área é a **observação**, que pode ser feita no **ambiente natural** ou em **condições padronizadas**. Pode-se realizá-la usando poucos recursos, como apenas lápis e papel para registro, ou recursos sofisticados, como gravações, filmagem com filme infravermelho (usado para acompanhar os ciclos de vigília/sono de recém-nascidos sem perturbá-los) etc. São também marcantes nessa área de conhecimento:

- **Estudos longitudinais** – que seguem um grupo de sujeitos por um tempo que, em geral, é longo. Uma questão em que seria interessante usar esse tipo de estudo são os efeitos da separação dos pais sobre as crianças, iniciando-se aos 4 e indo até os 15 anos;
- **Estudos transversais** – toma-se um período para verificar alterações (de 4 a 6 anos, por exemplo), que pode ser comparado com outro (como o de 7 a 9); ou um assunto (por exemplo, a

Para saber mais sobre cada um desses métodos, veja as obras referidas, nas sugestões de leitura.



capacidade de resolver problemas). Assim, Piaget entrevistou centenas de crianças, de 3 a 12 anos de idade, para descobrir como elas pensavam acerca de coisas tão diversas quanto os fenômenos naturais (o sol, a lua, as criaturas vivas) e a moral (SYLVA; LUNT, 1994);

- **Estudos transculturais** – o tema estudado é acompanhado em diferentes culturas. Exemplo: comparar o “comportamento de apego” em duas culturas distintas;
- **Estudo de caso** – no qual um evento que acontece ao acaso (e por isso às vezes é único) é aproveitado para se obterem conhecimentos. Um exemplo: Anna Freud e Sophie Dann (1951 apud SYLVA; LUNT, 1994) estudaram seis órfãos resgatados de um campo de concentração na Monróvia depois da Segunda Guerra Mundial.

Ao lado destes, pode-se usar o método de **correlação** e

- **Experimentação** – à medida que se detém algum conhecimento na área, o interesse passa a ser explicar as causas das mudanças observadas nos fenômenos estudados. Na tentativa de explicar essas causas, o **método experimental** é mais radical: as variáveis intervenientes podem ser *manipuladas*, permitindo verificar o efeito da(s) variável(eis) **independente(s)** – *um evento antecedente ao fenômeno estudado, que pode ser suposto como “causa” dele* – sobre a(s) variável(eis) **dependente(s)** – *o fenômeno estudado*. Ao lado desse grupo experimental em que houve a manipulação, há também um grupo de controle, e todos os cuidados são tomados para se obterem resultados *válidos e fidedignos*. As técnicas estatísticas (que podem ser úteis em outros estudos também) permitem comparar os diferentes grupos, melhorando o trabalho investigativo.

De acordo com Enderle (1990), também é possível contar a história da Psicologia do Desenvolvimento considerando os métodos de pesquisa mais usados. Assim, num primeiro momento, nas décadas de 1920 a 1930, predomina o **método descritivo** (apenas descreve os fenômenos, por meio de observação, *estudo de caso* etc., sem neles interferir), como foi usado por Arnold Gesell (EUA, 1880-1961). Em um segundo momento, de 1940 a 1950, predomina o **método corre-**

**lacional** (que busca as associações estatísticas entre as variáveis estudadas). E no terceiro momento, da década de 1960 até nossos dias, passa a ser mais usual o **método experimental**. No entanto, todos esses métodos podem ser usados de modo complementar em uma investigação, e de fato isso ocorre com frequência.

A partir do segundo momento, outras teorias começaram a ter influência na área, como a Psicanálise, com Freud (1856-1939) e o construtivismo com Piaget (1896-1980). Podemos também citar outras correntes importantes, como a dos estudos de Wallon (França, 1879-1962), da Etologia, por meio da Teoria do Apego, com Bowlby (Inglaterra, 1907-1990) e da Psicologia Russa, com Vygotsky, Leontiev, Luria, Bakhtin, entre outros. Todos esses tipos de **estudos** têm contribuído de modo marcante para entender o desenvolvimento humano.

## Resumo

Neste capítulo, trabalhamos as questões referentes aos **processos de desenvolvimento** e de **aprendizagem**, procurando diferenciá-los da maneira mais tradicional com que os dois fenômenos são olhados, isto é, como processos que ocorrem separadamente. Pelo contrário, dentro da concepção de **interação**, entende-se que **aprendizagem** e **desenvolvimento** estão juntos durante a vida dos sujeitos, um embasando o outro, num constante movimento de interdependência. Relacionar as mudanças psicológicas observadas às experiências vividas pelo sujeito é importante para não confundir a aprendizagem com outros aspectos do desenvolvimento, bem como para excluir outros fenômenos que ocorrem na vida real, mas que não estão sendo estudados no momento. O genoma humano ainda está em estudo. Algumas das características genéticas que têm sido bastante estudadas são aquelas que causam problemas graves para o ser humano, tanto em termos de **desenvolvimento** como de **aprendizagem**. Sobre a **aprendizagem**, vimos que ela ocorre em qualquer lugar, a qualquer momento – ao longo da ontogênese, ou seja, da vida do sujeito – e, portanto, não só na escola. Existem várias teorias sobre **desenvolvimento**, e isso acontece igualmente em relação à **aprendizagem**, e nenhuma dessas teorias dá conta de explicações completas sobre esses fenômenos.

O ser humano é dotado de grande plasticidade cerebral, a qual lhe capacita para lidar com o que o cerca, desenvolver-se e aprender ao longo de sua vida. Ao reconhecer a dupla determinação, genética e ambiental, na constituição do ser humano, está-se assumindo uma posição **interacionista**. Hoje em dia se reconhece que tendências são herdadas, mas também que **herança não é destino**, ou seja, muito cabe ao ambiente e ao compromisso com a prevenção e, sobretudo, com a criação de ambientes adequados ao desenvolvimento dos seres humanos. As influências a que estamos sujeitos podem ser **normativas** (etárias e históricas) e **não normativas**. Dois aspectos que modificam os efeitos das influências são: o **tempo**, momento do ciclo vital em que o evento ocorre, como o **período sensível**, ou **crítico** – de modo geral, quanto mais cedo, maiores as consequências; e o **lugar**, que indica a **proximidade/distância** do evento, afetando o seu impacto. A pesquisa na Psicologia do Desenvolvimento pode ser realizada por diversos métodos, que podem se complementar, bem como pelo uso de instrumentos sofisticados, desde testes estatísticos a tecnologias atuais para observação e registro.

## Referências

COLE, M.; COLE, S. R. **O desenvolvimento da criança e do adolescente**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

ENDERLE, C. **Psicologia do desenvolvimento**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1990.

FISHER, B. Errar num piscar de olhos. **Mente&Cérebro**. São Paulo: Duetto, Especial, n. 20. p. 62-67, 2009.

PAPALIA, D. E.; OLDS, S. W. **Desenvolvimento humano**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

SYLVA, K.; LUNT, I. **Iniciação ao desenvolvimento da criança**. São Paulo: Martins Fontes, 1994.

WOOLFOLK, A. E. **Psicologia da educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

## Sugestão de leitura

BOWLBY, J. **Apego e perda**. São Paulo: Martins Fontes, 1984-1985. v. 1.

\_\_\_\_\_. São Paulo: Martins Fontes, 1984-1985. v. 2.

\_\_\_\_\_. São Paulo: Martins Fontes, 1984-1985. v. 3.

COLL, C.; PALÁCIOS, J.; MARCHESI, A. (Org.). **Desenvolvimento psicológico e educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. v. 1.

\_\_\_\_\_. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. v. 2.

\_\_\_\_\_. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. v. 3.

DEL PRETTE, A.; DEL PRETTE, Z. A. P. **Psicologia das habilidades sociais: terapia e educação**. Rio de Janeiro: Vozes, 2005.

ELALI, G. A. O ambiente da escola: o ambiente na escola: uma discussão sobre a relação escola-natureza em educação infantil. **Estudos de Psicologia**, v. 8, n. 2, p. 309-319, 2003.

FALCONE, E. Contribuições para o treinamento em habilidade de interações. In: GUILHARDI, H. J. et al. (Org.). **Sobre comportamento e cognição: contribuições para a construção da teoria do comportamento**. Santo André: ESETec Editores Associados, 2002, p. 91-104. v. 10.

FARIA, A. L. G. de. O espaço físico como um dos elementos fundamentais para uma pedagogia da educação infantil. In: FARIA, A. L. G. de; PALHARES, M. S. (Org.). **Educação infantil pós-LDB: rumos e desafios**. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2000, p. 67-97, n. 62. (Polêmicas do Nosso Tempo).

MONTAGU, A. **Tocar: o significado humano da pele**. São Paulo: Summus Editorial, 1988.

MOURA, M. L. D. de (Org.). **O bebê do século XXI e a psicologia em desenvolvimento**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2004.

SYLVA, K.; LUNT, I. **Iniciação ao desenvolvimento da criança**. São Paulo: Martins Fontes, 1994.

# Capítulo 4

Contribuições sobre  
desenvolvimento  
e aprendizagem: a  
Abordagem Ecológica, o  
Psicodrama  
e a Psicanálise

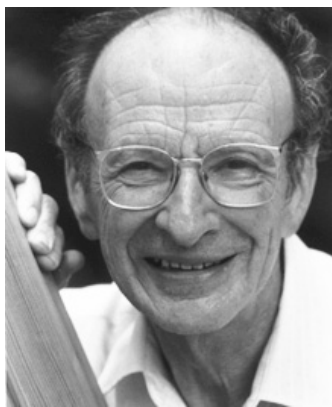


# Capítulo 4

## Contribuições sobre desenvolvimento e aprendizagem: a Abordagem Ecológica, o Psicodrama e a Psicanálise

*Neste capítulo, procuramos identificar características da Abordagem Ecológica, do Psicodrama e da Psicanálise que permitam reconhecê-las entre aquelas contribuições teóricas da Psicologia importantes para a educação, bem como identificar o aporte que trazem para entender desenvolvimento e aprendizagem e para orientar na atuação.*

### 4.1 A Abordagem Ecológica



Urie Bronfenbrenner (1917-2005) nasceu em Moscou, Rússia. Tornou-se professor emérito de Desenvolvimento Humano, Estudos da Família e da Psicologia na Universidade de Cornell, em Nova Iorque.

As ideias da **Abordagem Ecológica**, propostas em torno de 1979 por **Bronfenbrenner**, ajudam-nos a entender melhor como se dá a interação e como os aspectos ambientais afetam a constituição do sujeito. Essa abordagem vê o sujeito como o centro de um ambiente – com o qual interage, portanto, influencia-o e modifica-o – ao mesmo tempo em que é por esse influenciado. A pessoa em desenvolvimento não é vista como uma *tábula rasa* impactada pelo meio ambiente, mas como uma entidade dinâmica e em crescimento, sendo a interação entre a pessoa e o meio ambiente bidirecional, de reciprocidade. O meio ambiente relevante não é considerado apenas único e imediato, pois ele inclui as interconexões entre esses ambientes, bem com as influências externas de meios mais distantes. Em outras palavras, o ambiente que influencia o sujeito não o faz por igual, pois os eventos podem se dar em diferentes **lugares e distâncias**: ele é pensado como composto de várias estruturas superpostas ou figuras concêntricas, indo da mais próxima, o cotidiano, a casa, a escola e o trabalho, ou seja, o **microssistema**, passando para outras mais externas, mesossistema, exossistema, macrosistema, às quais

acrescenta a dimensão **tempo – o cronossistema** –, que leva em conta, além daquele tempo relacionado às pessoas, o tempo relacionado ao ambiente, podendo incluir ciclos econômicos, guerras, entre outros aspectos gerais do momento histórico. Nesse modelo sistêmico, ainda que todos os elementos influenciem a constituição do sujeito e se interfluenciem num sistema, *os efeitos das regiões mais próximas aos sujeitos são mais marcantes*.

O **microssistema** é caracterizado por um padrão de *atividades, inter-relações pessoais e papéis* experimentados pela pessoa num dado ambiente com características físicas e materiais específicas (BRONFENBRENNER, 1996). O ambiente é o local onde as pessoas podem interagir *face a face*, como casa, creche, escola etc., por onde o sujeito transita no seu cotidiano. O **mesossistema** pode ser caracterizado pelas ligações entre dois ou mais microssistemas, pois esses são relacionados entre si de vários modos. Ele pode se formar ou ampliar sempre que a pessoa em desenvolvimento entre num novo ambiente. Os **mesossistemas** estão ligados, por sua vez, às instituições nas quais as crianças não estão diretamente, mas das quais recebem influências – constituindo o **exossistema**. Todos esses sistemas são organizados em termos das crenças e das ideologias dominantes na cultura – o **macrossistema**. Esses contextos se interinfluenciam: ao tempo que afetam seu desenvolvimento, o que pode explicar como eventos em outros contextos em que as pessoas não estão diretamente podem afetá-las, particularmente durante seu desenvolvimento, ao mesmo tempo em que esses contextos, por sua vez, podem ser afetados pela ação dessas pessoas (mesmo que elas não estejam diretamente neles).

A esfera de influência do microssistema é a que dá a dimensão mais imediata e mais característica do contexto de desenvolvimento e inclui o que destacamos a seguir.

- 1) *Atividades* – as atividades molares são as diferentes formas de comportamento do ser humano, desde que essas tenham a) alguma persistência no tempo e b) algum significado para os sujeitos envolvidos no ambiente. Atividades menos significantes e mais breves podem ser chamadas de *moleculares*. Para falar das atividades é preciso dizer da *natureza e da função das atividades molares*.



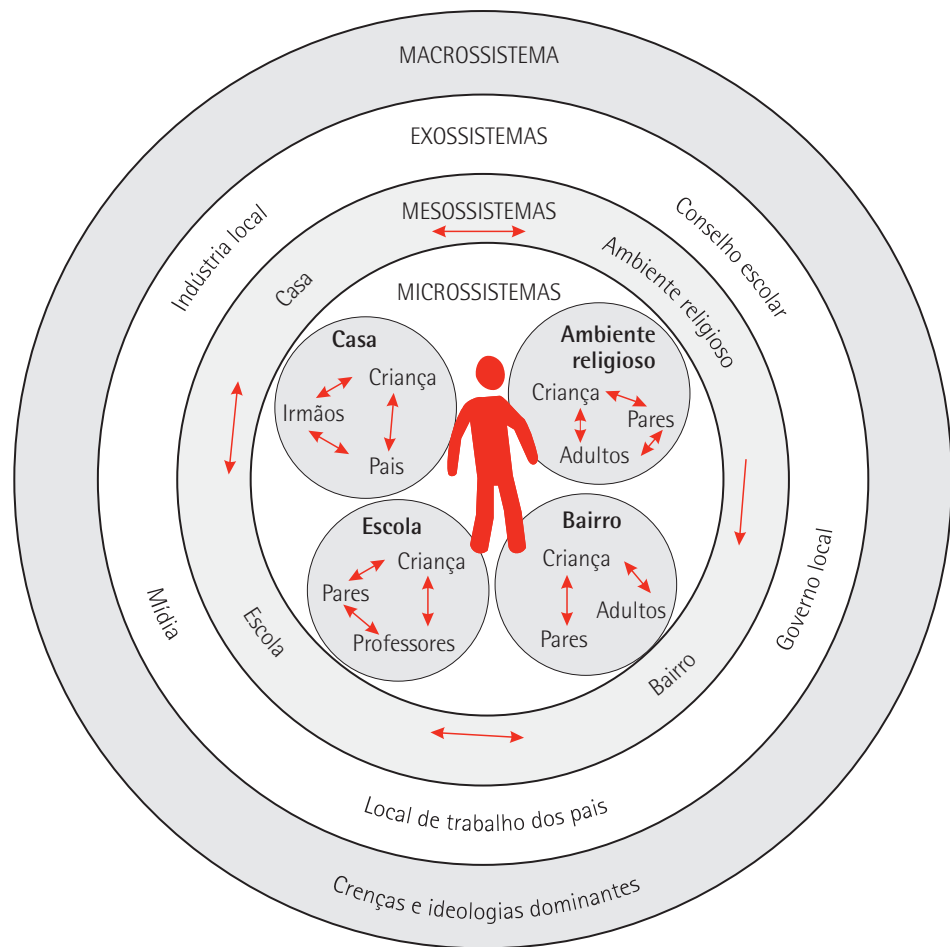


Figura 4.1 - A Abordagem Ecológica olha as crianças no contexto formado pelos vários ambientes em que habita no seu cotidiano (microsistema), relacionados entre si de vários modos (mesossistema), ligados a instituições nas quais as crianças não estão diretamente, mas das quais recebem influências (exossistema). Todos esses sistemas são organizados em termos das crenças e das ideologias dominantes na cultura (macrosistema). Figura baseada em COLE; COLE, 2004, p. 41).

- 2) *Relações interpessoais* – uma *relação* ocorre sempre que uma pessoa presta atenção na outra ou quando ambas se engajam em uma atividade em comum. Para caracterizar as relações interpessoais é importante falar de sua *estrutura*: a estrutura interpessoal mais simples, ou unidade básica de análise, é a *díade*, ou seja, um sistema de duas pessoas, que é também o contexto mais imediato para o desenvolvimento humano. O impacto de uma *díade* depende de três características: a) reciprocidade; b) equilíbrio de poder; e c) relação afetiva.
- 3) *Papéis* – um conjunto de comportamentos típicos de um sujeito em relação a uma profissão ou posição social é entendido como seu *papel* naquela sociedade. Na concepção de Bronfenbrenner, é um conjunto de atividades pertinentes a cada posi-

ção social, como mãe, bebê, amigo, professor etc. Ele inclui as expectativas da sociedade em relação ao ocupante da posição, bem como as expectativas que o ocupante tem em relação ao que é esperado dele.

Alguns autores enfatizam as ligações entre o desenvolvimento das crianças e as comunidades em que nasceram e referem-se ao local onde a criança se desenvolve como um **nicho desenvolvimental**, o qual inclui: 1) o contexto físico e social em que ela vive; 2) as práticas educacionais e de criação de filhos da sociedade; 3) bem como as características psicológicas dos pais. Estudando a criança em seu contexto sociocultural real, é mais fácil conhecer as experiências e as dificuldades que enfrentou e assim propor mudanças mais adequadas para estimular o seu desenvolvimento.

A Teoria Ecológica (ou Sistêmica) apresenta-se como uma perspectiva interessante para estudar as relações dinâmicas entre a pessoa em desenvolvimento e os contextos em que está inserida, pois permite entender desenvolvimento humano como um fenômeno dentro do conjunto de sistemas em constante interação. Ao considerar as múltiplas influências dos vários contextos sobre o desenvolvimento humano, reconhece que a importância relativa de cada sistema pode variar de uma sociedade para outra e de um grupo cultural para outro dentro da mesma sociedade (PAPALIA; OLDS, 2000). Ela também permite interpretar o desenvolvimento da pessoa de modo que ela seja, ao mesmo tempo, *produto e produtor de sua história*.

Aplicando a proposta da Psicologia Ecológica e tendo um aluno em sala de aula como ponto de partida ou sistema em exame, podemos identificar os vários subsistemas de que participa: ele e os outros alunos da sala; ele com seus amigos dentro da sala; além da sala de aula (ainda dentro da escola); ele e os outros colegas de escola; fora da escola; ele e seus amigos do bairro; ele e seus familiares etc. Alguns dos contextos que o cercam podem ser apontados de modo semelhante à Figura 4.2 (a partir da apresentada em COLL et al., 2000, p. 147). Essa proposta faz referência: a) à importância do **contexto**; b) a que existe uma **multiplicidade desses contextos**; c) bem como ao fato de esses **se inter-relacionarem** e **se interinfluenciarem**. Veja no capítulo final como seria a aplicação dessa visão (sistêmica) para tentar atuar supondo que o aluno-alvo estivesse se dando mal na sala de aula.

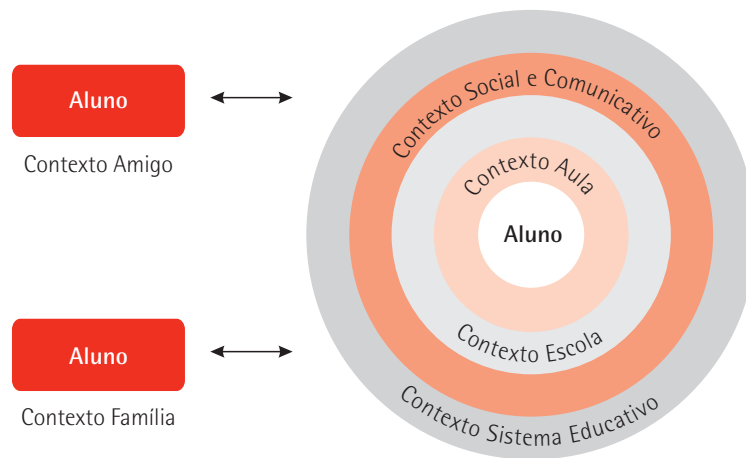


Figura 4.2 – O estudante na sala de aula: contexto onde está inserido e onde se dá sua ação



Jacob Levy Moreno (1889–1974), o criador do Psicodrama, nasceu em 6 de maio de 1889, em Bucareste, na Romênia. Sua família mudou-se em 1894 para Viena. Até 1920, Moreno teve uma intensa vida religiosa. Formou-se em medicina em 1917. Interessou-se pelo teatro e fundou, em 1921, o Teatro Vienense da Espontaneidade, experiência que constituiu a base de suas idéias da Psicoterapia de Grupo (termo que introduziu) e do Psicodrama. Em 1925 emigrou para os EUA, onde morreu a 14 de maio de 1974.

Esses dois conceitos foram definidos no Capítulo 2; reveja se necessário.

## 4.2 A visão do Psicodrama

Para **Moreno**, o homem é um ser relacional que, ao nascer, traz como características a **espontaneidade**, a **criatividade** e a **sensibilidade**. Durante a vida, deixa de ser espontâneo, sob influência da sociedade, devido aos obstáculos que encontra no ambiente afetivo-emocional, seja por conta do grupo mais próximo (família, escola), seja do sistema social mais amplo. Para ele, essas características podem ser recuperadas em qualquer momento de sua trajetória pela renovação das relações afetivas e também pelas transformações do meio. Quando se rompem os padrões de comportamentos automatizados – *as conservas culturais* –, é possível recuperar a espontaneidade, a criatividade e a sensibilidade. O homem só vive a plenitude de sua condição humana se assumir-se como *agente, construtor do seu destino*. Buscando ajustar-se a si próprio, enquanto mantém sua espontaneidade, é possível mudar as situações do entorno pela *criatividade*.

Moreno denominou de **Matriz de Identidade** a placenta social, o **lócus** em que o sujeito se desenvolve. Aí ele assume **papéis**, alguns desses podem ser desempenhados durante toda a sua vida. E é aí que forma e fortalece **vínculos**. Nem sempre essas relações iniciais são travadas na família, pois outras pessoas podem desempenhar as funções materna e paterna.

A matriz de identidade é um lugar preexistente ao nascimento do sujeito, que é modificado por esse nascimento, e é o ponto de partida para o seu processo de definição como indivíduo. Ela fornece o

padrão, a referência para a construção do sujeito. É nesse lugar que o bebê vai incorporando em si as características grupais até que assimile as regras da sociedade em geral. Em outras palavras, a matriz de identidade é responsável pela transmissão da cultura e por seu posterior engajamento na sociedade. Essa criança, ao se desenvolver, vai passar por algumas etapas na Matriz de Identidade, são elas:

### 1ª Fase: EU (EU-EU) ou indiferenciação

Corresponde à etapa em que a criança não faz diferenciação entre ela e o mundo ao seu redor; a criança, a mãe e o mundo formam uma coisa só. Ela não diferencia objetos de pessoas, fantasia da realidade, TU e EU. O tempo é o AQUI AGORA. Inicialmente as pessoas da placenta social terão um papel fundamental para a criança, o papel de *egos auxiliares*, ou seja, de decodificadores das suas necessidades fisiológicas, biológicas e psicológicas. Aqui se ressalta a necessidade dos primeiros cuidados, já que a criança depende do outro para sua sobrevivência e, portanto, de que essa relação seja adequada, pois, de acordo com Bustos (2001), nesse período, é ensinado à criança a lidar com a dependência: “como posso depender do outro”. E também acaba havendo uma mistura entre os conteúdos do ambiente familiar e a criança. Essa fase serve de fundamento teórico da técnica chamada de **duplo**. Durante o uso dessa técnica, alguém “lê” os sentimentos do protagonista, “fala por ele”, como faz a mãe nesse momento da vida do bebê.

### 2ª Fase: EU (EU-TU) ou do reconhecimento do EU

Neste momento, a criança já se reconhece como separada do corpo da mãe e dos objetos e do resto. Há uma fase em que a criança reconhece uma criança diante do espelho, mas não se reconhece como sendo ela essa pessoa. Por fim, toma consciência de que tem um corpo próprio, da dor, do frio, da fome, do perto/longe, do carinho/agressão. Essa fase serve de subsídio para a técnica do **espelho**.

### 3ª Fase: (EU-TU) ou reconhecimento do TU

No início dessa etapa, há uma **relação em corredor**: a criança já reconhece o EU e o TU, mas consegue se relacionar apenas com um TU

de cada vez. Ela não consegue perceber/compreender as relações das pessoas à sua volta. Aqui ela deseja exclusividade, fica possessiva e exclusivista. É nessa etapa que, para Moreno, ocorre a brecha entre a realidade e a fantasia. A seguir, a criança começa a tomada do papel do outro, brinca de “como se fosse” o fulano, a boneca, o pai, a professora. Nessa fase, ainda não há a total inversão de papéis (segundo FONSECA, 1980 apud GONÇALVES; WOLF; ALMEIDA, 1988), mas uma *pré-inversão*. Após esse momento, a relação da criança passa de bipessoal para triádica, ou seja, há uma *triangulação*. A criança percebe que os outros se relacionam entre si, independentemente dela. Esse momento pode ser complicado para algumas crianças e é possível uma crise, pois ela percebe que seu TU não é exclusivamente seu. Isso pode durar até ela poder perceber que pode ficar sozinha (e bem) ou até poder estabelecer outras relações.

Passada a etapa anterior, a criança está preparada para manter relações com várias pessoas, ou seja, há uma *circularização*. Essa fase é a da socialização mais ampla, com o grupo da escola, com o grupo de amigos. E o mais importante dessa fase está na possibilidade de **sentir-se pertencente**, isto é, ter noção de pertencer a alguns grupos. Por fim, é possível a **inversão de papéis**: é a etapa em que o sujeito consegue se colocar no lugar do outro. Essa etapa vai culminar apenas na fase adulta, quando os sujeitos aprimoram, por meio das trocas reais de papéis, essa capacidade de se colocar no lugar do outro, como destaca Fonseca (1980 apud GONÇALVES; WOLF; ALMEIDA, 1988). Para esse autor, atingir essa fase é um sinal de maturidade e saúde mental.

A **inversão de papéis** é outra das técnicas psicodramáticas que se fundamentam na matriz de identidade. O conceito de matriz de identidade ajuda a compreender a visão de Moreno do homem como um ser relacional: fica mais fácil de entender uma expressão que dá conta disto: “O eu é... o outro”. Acompanhar o desenvolvimento do sujeito por meio dessas fases permite identificar as primeiras situações de aprendizagem que dizem respeito principalmente às relações afetivas e à qualidade dessas relações, as quais são marcantes para a construção do sujeito.

Voltando à questão da espontaneidade versus *conserva cultural*, o período escolar é um momento em que as normas sociais podem

tolher em grande parte a espontaneidade. Ambientes escolares muito rígidos e restritivos trabalham no sentido contrário tanto à manutenção como à expansão da espontaneidade, da criatividade e da sensibilidade. O ambiente escolar e de sala de aula deve criar e manter um clima ameno e de confiança, permitindo que a sensibilidade, a espontaneidade e a criatividade se desenvolvam, até porque elas são imprescindíveis à aprendizagem. As crianças podem ser reconhecidas por apresentarem em grau elevado essas características nessa etapa da vida. São, por outro lado, as mais susceptíveis às restrições e à repressão.

Outras técnicas do Psicodrama são: o **solilóquio** – uma cena é congelada e um dos atores diz em voz alta o que sente sobre ela; a **interpolação de resistência** – durante a dramatização, há uma alteração improvável ou imprevista, o que exige ou permite que o protagonista (e/ou demais atores) responda; e o **jogo dramático** – é jogo porque é lúdico, e dramático porque lida com os conflitos, contribui para que as pessoas envolvidas vejam novas alternativas de conduta.

O que entender por **Psicodrama**? Moreno diz que: “é a ciência que explora a verdade por métodos dramáticos” (apud LIMA e LISKE, 2004, p. 38), ou ainda, para Bustos: “*drama* é uma palavra grega que significa ação, ou algo que se realiza. Psicodrama pode, portanto definir-se como aquele método que investiga a fundo a verdade da alma mediante a ação” (BUSTOS, 1982, p. 62). Em síntese, o Psicodrama tem sido aplicado para propiciar aos indivíduos o desenvolvimento da espontaneidade, aumentando a capacidade de fazer escolhas, de adaptar-se a si próprio, de organizar-se diante da vida, levando ao crescimento pessoal e à participação social construtiva. Nas situações de sala de aula e ensino/aprendizagem, além dos aspectos acima apontados, o Psicodrama facilita “o manejo do grupo como unidade” (ROMAÑA, 1996, p. 29) pode ser usado para trabalhar as relações (como aluno/aluno; professor/aluno, etc.) ou para lidar com os próprios conteúdos, que, ao serem dramatizados, podem ser melhor compreendidos e mais integrados. Seu desenvolvimento como instrumento pedagógico deu origem à Pedagogia do Drama (ROMAÑA, 2004).



Para sua realização, o Psicodrama requer os seguintes elementos:

- cenário: é o palco onde ocorre a ação dramática;
- protagonista: é quem centraliza a ação dramática;
- diretor: a quem cabe aquecer a plateia, organizar as sequências etc.;
- ego auxiliar: é quem entra em contato direto com o protagonista em uma função tríplice: ator, auxiliar do protagonista e observador social; e
- público: os demais participantes.

Já uma sessão de Psicodrama é dividida em três momentos: o aquecimento, a dramatização e os comentários.



Sigmund Freud (1856–1939), médico neurologista nascido em Viena, interessou-se desde cedo pelos aspectos emocionais como a ansiedade. Estudou “histeria” como fenômeno psicológico, resultando na descoberta do inconsciente e na construção da Psicanálise, teoria polêmica, especialmente para a época, sobretudo por tratar da sexualidade infantil. A Psicanálise é simultaneamente uma teoria, e um método de investigação (BOCK, 1999).

### Édipo

Mito grego transformado em peça teatral escrita por Sófocles, em que o filho se apaixona pela mãe.

## 4.3 Freud e a fundação da Psicanálise

Você já ouviu falar de **Freud**, ou pelo menos ouvido alguém dizer “[...] Freud explica” dando a entender que esse autor tenha respostas para todas as questões relacionadas ao comportamento humano. É verdade que ele realmente estudou profundamente a constituição dos sujeitos, mas não é verdade que ele dê respostas para tudo o que ocorre. Afinal, ninguém tem essas respostas completas e definitivas, como a expressão sugere! Todavia, é importante lembrar que a Psicanálise acabou sendo apropriada pelo senso comum e, com isso, banalizada, sendo considerada muitas vezes uma teoria apenas voltada para as questões sexuais. Por exemplo, você já deve ter ouvido falar que Freud só pensava em sexo ou ainda ouvido comentários sobre o **Complexo de Édipo**, pelo qual os filhos têm interesse sexual/genital pelo genitor do sexo oposto ao seu. Realmente Freud introduziu a temática da sensualidade (mais do que da sexualidade) no meio científico da época: se ele não entendia do mesmo modo que o senso comum, os conservadores, especialmente a Igreja, não aceitaram com bons olhos o seu pensamento. Então, vamos conhecer um pouco mais sobre Psicanálise?

A corrente psicanalítica foi fundada por Sigmund Freud, que iniciou sua carreira atendendo a pacientes neuróticos e sobre os quais realizou suas investigações. Esse trabalho iniciou com a parceria do neurologista Joseph Breuer, usando o **método catártico**, e consistia

em fazer com que o paciente narrasse seus **traumas** quando **sob hipnose**. A hipnose é uma técnica de indução do transe (estado de relaxamento semiconsciente) com manutenção do contato sensorial do paciente com o ambiente. Estabelece-se um estado de alteração de estado da consciência, que simula o sono, mas não é este (a pessoa não “dorme” na hipnose): o eletroencefalograma (EEG) do paciente sob hipnose é de vigília, e não de sono. Os traumas originavam **sin-tomas** neuróticos. Reveja o que leu no Capítulo 1 sobre a Psicanálise para complementar essas informações.

Freud formulou sua concepção a respeito das neuroses, descobrindo que elas, na maioria das vezes, têm sua origem em fatos e relações ocorridas no período entre o nascimento até perto dos 11 anos de idade, pois a condição afetiva nesse período é de suma importância para o desenvolvimento da personalidade dos sujeitos. Isto se deve ao fato de que esse período é perpassado por fortes vínculos, com destaque para a época da **primeira infância** (do nascimento até em torno de três anos). Os acontecimentos emocionais/sexuais negativos e marcantes nesse período, os *traumas*, podem sofrer repressão, segundo Freud, sendo sufocados no **inconsciente** por algum tempo e podendo reaparecer mais tarde sob forma de sintomas neuróticos.

Breuer, amigo e colaborador, ao contrário de Freud, não acreditava nas manifestações sexuais na infância. Mesmo assim, eles publicaram juntos “Estudos sobre **histeria**”. Após algum tempo, rompeu-se a parceria e Freud criou um novo método para suas investigações, sem hipnose, chamado de **livre associação** ou **método psicanalítico**. O paciente ficava livre para falar sobre tudo o que lhe vinha à mente, o que o levava a se encontrar de **forma consciente** com fases anteriores de sua vida. Freud completou esse método com outras técnicas, constatando sua eficiência, pois a pessoa sentia-se livre dos sintomas e da força exercida por ele à medida que conhecia seu inconsciente, e em especial porque o paciente não se sentia dependente do analista, como ocorria no método da hipnose.

Freud também propôs que todo homem é dotado de uma energia sexual instintiva, a que chamou de **libido**. Com a colaboração de outros teóricos, em especial de sua filha, Ana Freud, instituiu os conceitos de **Id, Ego e Superego**, elementos formadores da estrutura dinâmica da personalidade.

---

### Trauma

Evento inassimilável para o sujeito, geralmente de natureza sexual, podendo constituir uma condição determinante da neurose (CHEMAMA, 1995, p. 203).

### Sintoma

Fenômeno que constitui para o psicanalista não o sinal de uma doença, mas a expressão de um conflito inconsciente (CHEMAMA, 1995, p. 220-221).

### Inconsciente

De acordo com o dicionário Aurélio (2004), é o conjunto de processos e fatos que atuam sobre a conduta do indivíduo, mas escapam ao âmbito da consciência e não podem a essa ser trazidos por nenhum esforço da vontade ou da memória, aflorando, entretanto, nos sonhos, nos atos falhos, nos estados neuróticos ou psicóticos, i.e., quando a consciência não está vigilante (p. 1.090).

### Histeria

Neurose descoberta por Freud em que o indivíduo perde o controle de suas emoções, apresenta comportamento teatral e pode desenvolver um problema físico de origem psicológica.

---



- O **Id**, parte mais primitiva no desenvolvimento da personalidade, está com o sujeito desde seu nascimento e agrega os instintos que querem ser satisfeitos; é regido pelo **princípio do prazer**.
- O **Ego** surge depois. É o meio de ligação entre o Id e a realidade, ou seja, com o ambiente, e trabalha buscando satisfazer as necessidades do Id de modo racional; ele é regido pelo **princípio da realidade**.
- O **Superego** constitui-se das exigências morais, das normas de conduta impostas pela educação, pela família e pelos professores. Procura controlar o Ego e, principalmente, os impulsos desenfreados do Id; inibe sua ação e é regido pelo **princípio da consciência moral**.

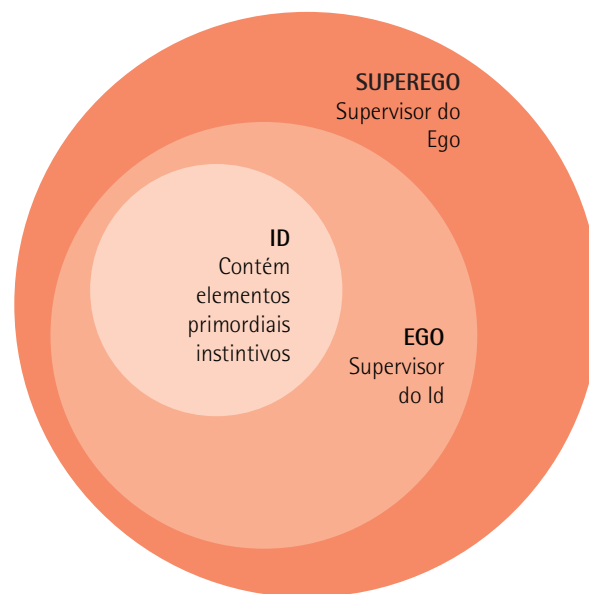


Figura 4.3 – Estrutura dinâmica da personalidade, mostrando como funciona.

Freud concebia o inconsciente como uma área difícil de ser alcançada e a mais extensa em cada sujeito; o pré-consciente como a área onde se acumulam lembranças que podem ser revividas; e o consciente como a parte mais acessível deste sistema. Comparando-se essas três estruturas a um iceberg pode se perceber que, à semelhança deste, a parte mais visível (correspondente ao acessível à consciência), é a menor da totalidade (ver a Figura 4.4).

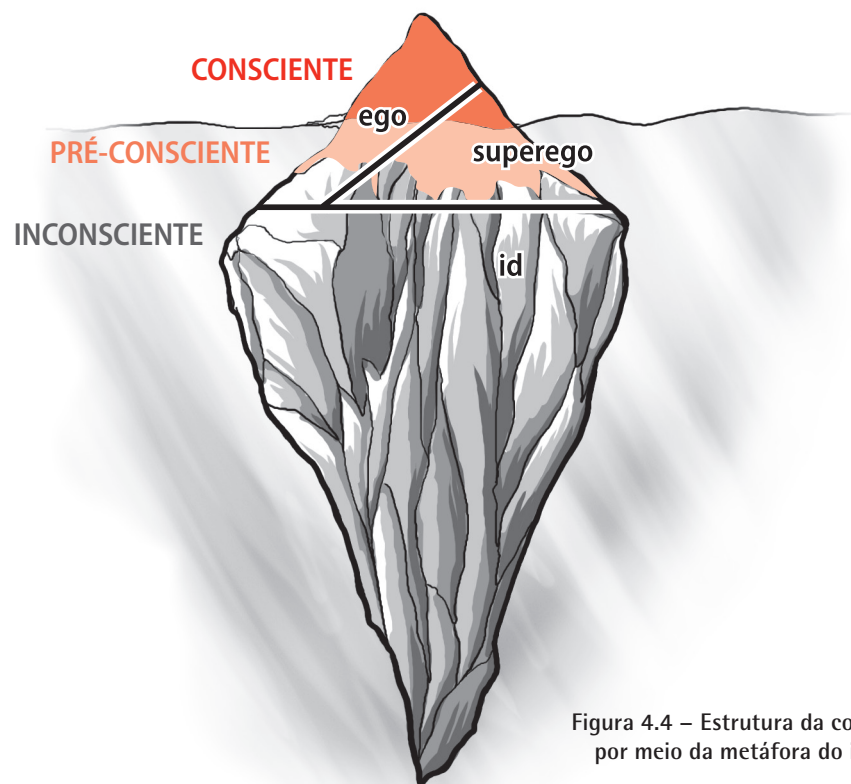


Figura 4.4 – Estrutura da consciência por meio da metáfora do iceberg

A libido, energia essencial à vida e à sobrevivência, está presente ao longo do desenvolvimento do indivíduo, mas, à medida que este ocorre, ela acompanha as mudanças crono e fisiológicas do sujeito. Em razão disso, muda sua localização, ocupando diferentes partes do corpo, em diversas **zonas erógenas**, constituindo **fases** do desenvolvimento. Para descrever essas mudanças e como o corpo vai sendo erotizado ao longo deste, são apontadas cinco fases, a saber: oral, anal, fálica, de latência e genital.

---

**Zona erógena**

Área sensível à estimulação sensorial e que centraliza o desenvolvimento emocional.

---

## 4.4 As fases do desenvolvimento segundo a Psicanálise

De acordo com a concepção freudiana, **o desenvolvimento emocional não é linear**: não é garantido que as pessoas saiam da fase inicial (oral) e passem por aquelas fases todas, superando cada uma delas para chegar à seguinte e, por fim, ao seu pleno desenvolvimento emocional, representado pela **fase genital**. Não há essa garantia, ao contrário, em função de como seja o contexto de formação e como ela ocorra, quão repressoras ou dialógicas sejam a família e a escola, maiores ou menores serão as chances de um pleno desenvolvimento emocional.

Veja no Quadro 4.1 quais são e como se caracteriza cada uma das fases propostas pela Psicanálise para o desenvolvimento emocional.

Quadro 4.1 – Fases do desenvolvimento emocional	
Fase oral (do nascimento até aproximadamente 18 meses)	A zona de erotização é a <b>boca</b> , onde a libido está localizada. O prazer do bebê é sugar o seio materno. Nesta fase, o bebê começa a experimentar tensão psicológica quando sente fome e o alimento não vem. Há desconforto, e esse é expresso no choro. A fome para o lactante é algo terrível, pois a criança não diferencia inicialmente o mundo de si mesma. Quando a mãe chega para dar de mamar, o prazer é imenso, pois alivia a tensão. À medida que a relação com a mãe é adequada, estabelece-se uma relação de confiança entre ambas. Diante da fome, ela pode aguardar algum tempo, sem crise, pois sabe que o alimento virá. Forma-se o rudimento de uma organização temporal: um “agora” com fome pode ser suportado, pois há um “depois” com alimento. Começam a ser estabelecidas correlações entre o desejo e a realidade. O Ego começa a se estruturar: a criança, que inicialmente operava pelo princípio do prazer (Id), começa a se diferenciar do mundo e a se mobilizar para que a realidade possa satisfazer o seu desejo.
Fase anal (de 1 ano e meio a 2, até aprox. 4)	Nesta fase, a libido está localizada na <b>região anal</b> . O prazer da criança se dá ao expelir ou reter as fezes. A criança descobre que as fezes são o seu primeiro produto e fica fascinada; daí brincar com as fezes. O impulso para o prazer está ligado à redução de tensão após a evacuação, que segue em oposição às normas sociais. É nesse período do desenvolvimento que é solicitado à criança o controle de seus impulsos naturais, pelo uso da privada, o que gera conflito na criança. Algumas crianças utilizam o controle dos esfíncteres para controlar e/ou atacar as pessoas que as cercam, e isso pode ser observado em crianças que evacuam logo após sair do toalete e naquelas que deixam de evacuar por longos períodos.
Fase fálica (de 4 a 6 anos)	A libido está concentrada nos órgãos genitais. Neste período da vida a criança descobre o seu sexo e passa a manipular-se para obter prazer. É nesta fase que ocorre o Complexo de Édipo no menino e o Complexo de Electra na menina. Esses complexos ocorrem quando o objeto de desejo do menino é a mãe, e o pai passa a ser um rival, que rouba o amor da mãe; e na menina, o objeto de amor é o pai, e a mãe torna-se a rival. Segundo a Psicanálise, é nesse momento que se realiza a escolha de objeto sexual. Em ambos os casos, meninos e meninas podem sair, respectivamente, do Complexo de Édipo e de Electra, ocorrendo a estruturação definitiva do Superego. Cabe lembrar que, ao nascer, o indivíduo opera somente pelo <b>Id</b> . No primeiro ano de vida, ocorre a formação do <b>Ego</b> , o qual, por volta dos três anos, já está totalmente estruturado. O <b>Superego</b> estará construído quando ocorrer o tabu do incesto.
Fase de latência (por volta dos 6 anos até a puberdade)	A libido não se localiza em uma região específica do corpo. Os interesses das crianças podem então voltar-se para o seu desenvolvimento social e intelectual. No início deste período, a maioria delas ingressa na escola e pode canalizar sua energia para as solicitações que essa escola faz. Este período vai até o início da puberdade, quando a sexualidade ressurgir.
Fase genital (ocorre após a puberdade)	Nesta fase, o objeto erotizado não está no próprio corpo do indivíduo, mas em um objeto externo – o <b>outro</b> . Chegar a esta fase representa atingir o desenvolvimento emocional pleno do ser humano, em que esse é capaz de assumir responsabilidades sociais, de realizações, de amar plenamente e de mediar a busca do prazer.

## 4.5 Mecanismos de defesa

Dentro da visão psicanalítica, nunca temos acesso completo ao que somos: se algo passa para a consciência, muito fica no **inconsciente**. Os **mecanismos de defesa** são instrumentos que, há um tempo, mantêm guardada parte desse material inconsciente, mas por outro lado nos “protegem”. De acordo com as características de personalidade, com as dificuldades que enfrentamos e mesmo em função da fase do desenvolvimento por que passamos, esses mecanismos podem ser diferentes (RAPPAPORT et al., 1981). Uma descrição mais completa sobre o assunto pode ser vista no ambiente de ensino. Aqui vamos falar apenas de um ou outro mecanismo de defesa, até em função da longa lista deles: negação, regressão, sublimação, racionalização, identificação etc.

**Exemplo 1: mecanismo de identificação** – ocorre quando o indivíduo internaliza características de alguém valorizado, passando a sentir-se como ele; toma características de outra pessoa para si. Assim, um menino que brinca de dirigir pode estar expressando sua identificação com as atividades que seu pai realiza. Uma menina de três anos que desfila com o sapato de salto da mãe indica sua identificação com ela. A *identificação*, como processo psicológico em que o sujeito infantil se constitui tomando outra pessoa por modelo, de acordo com Morgado (2002, p. 101), implica na mais primitiva forma de laço emocional.

**Exemplo 2: mecanismo de regressão** – implica em voltar a níveis de desenvolvimento já antes superados e menos maduros. Numa família em que nasceu um bebê, uma criança de quatro anos pode voltar a fazer xixi na cama e “precisar” de fralda, ou seja, ficar como um bebê. Esse mecanismo de defesa pode ter sido desencadeado como forma de recuperar a atenção de que foi privada. No entanto, se a família entende a situação da chegada de um novo membro como um evento importante, que desorganiza o que já estava e desencadeia certo *stress*, pode responder melhor, preparando a criança maior para a situação e garantindo-lhe atenção também.

**Exemplo 3: mecanismo de repressão** – impede que pensamentos dolorosos ou perigosos cheguem à consciência. É o principal mecanismo de defesa.

## 4.6 Como a Psicanálise lida com a aprendizagem?

A Psicanálise é muito utilizada no trabalho clínico do psicólogo e contribui bastante para a educação no que diz respeito à compreensão do desenvolvimento emocional do sujeito humano, bem como das relações no interior da sala de aula. A partir das relações afetivas, ela destaca o *mecanismo de identificação* como condição indispensável para a aprendizagem: só se aprende se há uma identificação com quem ensina, seja meu pai, meu mestre etc. “Aí, ouço o que este diz”. Caso contrário, não há aprendizagem, “nem o ouço!”. Atua também a *transferência*, relativa aos afetos das relações passadas que o aluno deposita no professor, bem como a *contratransferência*, referida à reação do professor aos afetos transferenciais de que é depositário, ou seja, essa teoria dá um destaque especial ao **aspecto afetivo das relações entre aprendiz e mestre** (principalmente, mas também dos aprendizes entre si).

As ideias da Psicanálise são conflitivas com as idéias de educação, especialmente quando se considera a educação tradicional, que propõe uma obediência cega. Educar implica geralmente exercer a repressão. A Psicanálise se coloca como um instrumento de tomada de consciência e de luta contra a repressão. Por isto Freud é chamado de o mestre do impossível: de um lado, a educação (e a repressão) é necessária à vida em grupo; de outro lado, as pessoas devem tomar consciência do que está reprimido para que haja o autoconhecimento. Uma solução possível para essa contradição é, se o professor, por seu autoconhecimento e por realizar sua auto-análise, pode ser capaz de “conviver” com o desejo do aluno: ao invés de exercer a repressão pode permitir ao outro, ao aluno, que conheça seu “próprio desejo” (KUPFER, 1989).

## Resumo

As ideias da **Abordagem Ecológica** de Bronfenbrenner ajudam-nos a entender melhor as inter-relações dos diferentes contextos em que o sujeito está inserido, pois elas vêem o sujeito como o centro de um ambiente (com o qual interage). Esse ambiente é composto de várias estruturas superpostas (ou figuras concêntricas), indo da mais próxima – o microssistema – representando o cotidiano, como a casa, a escola e o trabalho, passando por outras mais externas – mesossistema, exossistema, macrossistema –, às quais acrescenta a dimensão do tempo – cronossistema –, que inclui aspectos gerais do momento histórico. As influências do contexto no desenvolvimento consideram a multideterminação dessas sobre o desenvolvimento humano: a importância relativa de cada sistema pode variar de uma sociedade e de um grupo cultural para outro. Já para Moreno e o Psicodrama, o homem nasce com a **espontaneidade**, a **criatividade** e a **sensibilidade** numa placenta social. Nela, o sujeito desenvolve os **papéis** que pode desempenhar durante sua existência, bem como é aí que forma e fortalece **vínculos**. A criança vai desenvolver-se e passar pelas etapas da matriz de identidade. A **inversão de papéis** é outra das técnicas psicodramáticas que se fundamentam na matriz de identidade. Outras técnicas do Psicodrama incluem o **solilóquio**, o **jogo dramático** ou *role-playing* etc.

Em seu trabalho terapêutico, Freud trabalhou com a *hipnose* e, mais tarde, com outros métodos, como *livre associação*, *estudo dos sonhos* e *dos atos falhos*, para acessar o **inconsciente**, posto que, na sua teoria, é esse quem de fato comanda os seres humanos. O **consciente**, por outro lado, é como a ponta de um *iceberg*: uma parte mínima desse sistema. A libido é a energia essencial à vida e à sobrevivência e está presente ao longo do desenvolvimento do indivíduo. De acordo com os estudos da Psicanálise, **Id**, **Ego** e **Superego** são os constituintes na estrutura dinâmica da personalidade. O Id, parte mais primitiva do desenvolvimento da personalidade, está com o sujeito desde o seu nascimento, agrega os instintos, que querem ser satisfeitos; é regido pelo **princípio do prazer**. O desenvolvimento crono e o fisiológico do indivíduo se dão através de fases, e a zona erógena, que centraliza o desenvolvimento, localiza-se em partes diferentes do corpo à medida que o sujeito evolui. A Psicanálise é muito utilizada

no trabalho clínico do psicólogo e pode contribuir também para a educação no que diz respeito à compreensão do desenvolvimento emocional dos sujeitos, bem como das relações no interior da sala de aula. Partindo-se do pressuposto de que os sujeitos humanos são impulsionados pelo *desejo*, que passam por *fases de desenvolvimento emocional* e que esse desenvolvimento não é linear, é possível, mas não garantido, que o sujeito passe para uma fase mais “evoluída”. É importante também a concepção de que o *inconsciente*, fonte do eu verdadeiro, é um continente inacessível para o qual contribuem os *mecanismos de defesa*. Há que destacar entre esses o *mecanismo de identificação*, que permite ouvir e tomar como mestre alguém com quem se dá essa identificação. A Psicanálise contribui para o entendimento da pessoa do aluno, das relações em sala de aula e também das condições para que seja possível a aprendizagem.

## Referências

- BOCK, Ana M. B.; FURTADO, O.; TEIXEIRA, M. L. **Psicologias: uma introdução ao estudo de psicologia**. São Paulo: Saraiva, 2000.
- BRONFRENBRENNER, U. **A ecologia do desenvolvimento humano: experimentos naturais e planejados**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
- BUSTOS, D. **O psicodrama**. Aplicações da técnica psicodramática. São Paulo: Summus, 1982.
- BUSTOS, D. **Perigo... amor à vista!:** drama e psicodrama de casais. São Paulo: Aleph, 2001.
- CHEMAMA, R. (Org.). **Dicionário de psicanálise**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.
- COLE, M.; COLE, S. R. **O desenvolvimento da criança e do adolescente**. Porto Alegre: Artemed, 2004.
- COLL SALVADOR, C. et al. **Psicologia do ensino**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.
- FERREIRA, A. B. de H. **Novo dicionário da língua portuguesa**. Nova Fronteira: Rio de Janeiro, 2004.



GONÇALVES, C. S.; WOLF, J. R.; ALMEIDA, W. C. **Lições de psicodrama**. Introdução ao pensamento de J. L. Moreno. São Paulo: Ágora, 1988.

KUPFER, M. C. **Freud e a educação**. O mestre do impossível. São Paulo: Scipioni, 1989.

LIMA, L. M. S.; LISKE, L. P. Psicodrama e educação. In: LIMA, L. M. S.; LISKE, L. P. **Técnicas dramáticas na educação**. São Paulo: Ágora, 2004. p. 93-146.

MORGADO, M. A. **Contribuições de Freud para a educação**. São Paulo: Educ-Fapesp, 2002.

PAPALIA, D. E.; OLDS, S. W. **Desenvolvimento humano**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

RAPPAPORT, C. R.; FIORI, W. R.; DAVIS, C. **Psicologia do desenvolvimento**. São Paulo: EPU, 1981. v. 1, cap. 2: Modelo psicanalítico, p.11-50.

ROMAÑA, M. A. **Pedagogia do drama**. 8 perguntas e 3 relatos. São Paulo: Casa do psicólogo, 2004.

\_\_\_\_\_. **Psicodrama pedagógico**. São Paulo: Papyrus, 1996.

## Sugestão de leitura

CAMPOS-DE-CARVALHO, M.; BOMFIM, J.; NORONHA DE SOUZA, T. Organização de ambientes infantis coletivos como contexto de desenvolvimento. In: ROSSETTI-FERREIRA, M. C.; AMORIN, K. de S.; SILVA, A. P. S da; CARVALHO, A. M. A. (Ed.). **Rede de significações e o estudo do desenvolvimento humano**. Porto Alegre: Artmed, 2004a. p. 157-170.

\_\_\_\_\_. Psicologia ambiental e do desenvolvimento: o espaço em instituições infantis. In: GUNTHER, H.; PINHEIRO, J. Q.; GUZZO, R. S. L. **Psicologia ambiental**. Campinas: Alínea, 2004b. p.181-196.

CAMPOS-DE-CARVALHO, M.; MENEGHINI, R. Arranjo espacial na creche: espaços para interagir, brincar isoladamente, dirigir-se socialmente e observar o outro. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 16, n. 2, p. 367-378, 2003a.



\_\_\_\_\_. Pesquisas contextuais e seus desafios: uma contribuição a partir de investigações sobre arranjos espaciais em creches. **Estudos de Psicologia**, v. 8, n. 2, p. 289-297, 2003b.

CARRARA, K. (Org.). **Introdução à psicologia da educação: seis abordagens**. São Paulo: Avercamp, 2004, cap. 1: A contribuição da Psicanálise à Educação, p. 13-46.

CESAROTTO, O. **O que é psicanálise?** São Paulo: Brasiliense, 1986.

CUNHA, M. V. **Psicologia da educação**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002, cap. 1: Freud-Psicanálise e Educação, p.13-42.

GAY, P. **Freud: uma vida para o nosso tempo**. Rio de Janeiro: Companhia das Letras, 1989.

LIMA, L. M. S.; LISKE, L. P. **Técnicas dramáticas na educação**. São Paulo: Ágora, 2004.

NARVAZ, M.; KOLLER, S. H. O modelo bioecológico do desenvolvimento humano. In: KOLLER, S. H. (Ed.). **Ecologia do desenvolvimento humano: pesquisa e intervenção no Brasil**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2004.

POLONIA, A. da C.; DESSEN, M. A.; SILVA, N. L. P. O modelo bioecológico de Bronfenbrenner: contribuições para o desenvolvimento humano. In: DESSEN, M. A.; JUNIOR, A. L. C. (Ed.). **A ciência do desenvolvimento humano: tendências atuais e perspectivas futuras**. Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 190-209.

RAPPAPORT, C. R. **Teorias da personalidade em Freud, Reich e Jung**. São Paulo: EPU, 1984.

REVISTA EDUCAÇÃO. **Freud pensa a educação**. São Paulo: Segmento-Duetto, 2006. (Especial Biblioteca do Professor).

MENTE&CÉREBRO. **Memórias da psicanálise: Freud**. Rio de Janeiro: Ediouro; São Paulo: Duetto, n. 1, 2005. (Memória da Pedagogia).

RIVLIN, L. G. Olhando o passado e o futuro: revendo pressupostos sobre as inter-relações pessoa-ambiente. **Estudos de Psicologia**. v. 8, n. 2, p. 215-220, 2003.

ROSSI, T. M. de F.; PAIXÃO, D. L. L. Significações de professores sobre a escola: o caso de uma escola pública em um assentamento habitacional no Distrito Federal. In: DEL PRETTE, Z. A. (Org). **Psicologia Escolar e Educacional**: saúde e qualidade de vida. São Paulo: Alínea, 2003, p. 147-166.

SODRÉ, L. G. P. As indicações das crianças sobre uma edificação adaptada para a educação infantil. **Estudos e Pesquisas em Psicologia**, v. 5, n. 1, p. 73-91, 2005.

# Capítulo 5

**Contribuições sobre  
desenvolvimento e  
aprendizagem: Piaget e  
a Abordagem Genética;  
Vygotsky e a Histórico-  
Cultural**



# Capítulo 5

## Contribuições sobre desenvolvimento e aprendizagem: Piaget e a Abordagem Genética; Vygotsky e a Histórico-Cultural

*Neste capítulo, vamos conhecer as contribuições de Jean Piaget e de Lev S. Vygotsky para o entendimento do processo de desenvolvimento e aprendizagem, bem como para o processo educacional.*



Jean Piaget (1896–1980), psicólogo, nasceu em Neuchâtel, na Suíça. Inicialmente estudou Zoologia; trabalhou no Museu de História Natural e, depois, com Alfred Binet em suas pesquisas sobre o teste de QI. Por fim, interessou-se pelo desenvolvimento do pensamento. A partir daí buscou novos conhecimentos, estudando Lógica, Matemática, Filosofia (entre outros, Kant) e Epistemologia. Concluiu que o pensamento da criança é diferente do adulto.

Piaget e Vygotsky talvez sejam os teóricos mais empregados pelos professores na orientação do processo pedagógico. Suas teorias são chamadas, respectivamente, de Teoria Construtivista e Histórico-Cultural (sócio-histórica ou ainda sociocultural); são dirigidas a explicar os processos de desenvolvimento humano e de aprendizagem, o que facilita seu emprego na prática pedagógica. Além disto, foram usadas para fundamentar a legislação educacional (como nas LDBs). Aqui vamos tratar das contribuições desses teóricos.

### 5.1 A contribuição de Piaget: o desenvolvimento do pensamento lógico

*Quando vejo uma criança, ela me inspira dois sentimentos: ternura pelo que ela é, respeito pelo que poderá ser. (Piaget)*

Nesta seção, vamos conhecer as etapas propostas por **Piaget** para o desenvolvimento do pensamento, bem como seu entendimento sobre a aprendizagem e o papel do professor e do aluno no processo pedagógico.

Piaget foi um pesquisador incansável. Grande parte dos dados que obteve para construir sua teoria foi fruto de *observações sistemáticas*. Tendo começado sua vida acadêmica aos 11 anos, ao publicar um artigo sobre pardais albinos, tinha suas habilidades de observador muito desenvolvidas. Os primeiros *sujeitos* que observou durante a construção da *epistemologia genética* foram as crianças em desenvolvimento que lhe estavam próximas: seus filhos. Mais tarde, as pesquisas foram ampliadas para outros sujeitos, especialmente pelo centro de pesquisas suíço chamado *Instituto Jean Jacques Rousseau*. Além da *observação*, usou o método da *entrevista clínica*, na qual criava situações problemas para as crianças e pedia-lhes que explicassem como haviam chegado às soluções.

Piaget considera que os humanos, assim como os outros animais, nascem com capacidade de adaptação ao meio ambiente em que vivem, e que, no caso humano, **a adaptação** (ajustamento ao ambiente) **pode ser realizada por meio da inteligência**, aqui entendida como *a capacidade de construir conhecimentos*, e que se realiza pela criação contínua de estruturas mentais cada vez mais complexas – ou seja, pela organização – levando a um progressivo equilíbrio com o meio à medida que o organismo interage com esse meio. Durante as interações com o ambiente, surgem conflitos entre o conhecimento que se tem sobre as situações e a realidade com que essas situações se apresentam. Esses conflitos são resolvidos por meio de um processo de constante **equilíbrio**. É por esse processo que o conhecimento é gerado, o que envolve dois subprocessos (ver Figura 5.1):

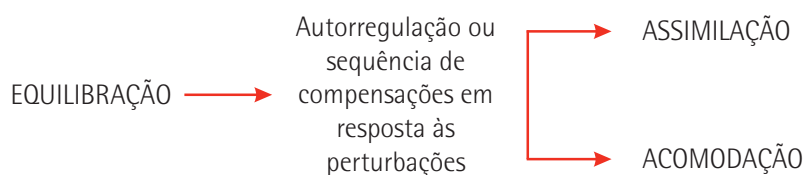


Figura 5.1 – O processo de equilíbrio

- a) **assimilação**: encaixe de novas informações em esquemas cognitivos já existentes, ocorre quando o indivíduo, ao receber uma informação nova, a categoriza em termos do que já conhece, por exemplo, um bebê que apenas mama (por meio do reflexo de sucção) no seio da mãe, ao receber leite em uma mamadeira, até então desconhecida para ele, e também a suga,

---

#### Equilíbrio

Busca de estabilidade entre os esquemas cognitivos do sujeito e as informações vindas do meio.

---

está transformando a mamadeira (e a situação) no que já conhece; e

- b) **acomodação:** alteração dos esquemas cognitivos existentes, ou seja, surgimento de novos esquemas em resposta às informações novas, o que ocorre quando as pessoas buscam soluções para situações que não “cabem” nas categorias já construídas do que já conhecem. Nos casos em que é preciso acomodar, categorias e estratégias são criadas, portanto, é preciso alterar as antigas categorias para lidar com o desafio. No exemplo, o bebê, familiarizado com o seio da mãe, recebe um copo de leite. Se tratar como fazia com o seio, não terá um bom resultado. Por meio da *acomodação*, ele pode criar estratégias apropriadas para obter o leite nessa nova situação (PAPALIA; OLDS, 2000). Assim, os desafios bem como os conflitos cognitivos também contribuem para que surjam no sujeito os diferentes **esquemas**, portanto, para que suas estruturas mentais se modifiquem.

As estruturas mentais, que para Piaget constituem os elementos básicos do pensamento.

### 5.1.1 Fatores do desenvolvimento na teoria genética

O processo de desenvolvimento é considerado uma construção progressiva, que não é pré-fixada completamente *a priori* nem limitada aos elementos pré-formados de maneira inata. Piaget propõe quatro fatores básicos como responsáveis por esse desenvolvimento. Veja a Figura 5.1.

- 1) **Maturação orgânica:** representa uma condição imprescindível ao desenvolvimento intelectual, pois permite a aparição de determinadas condutas durante esse desenvolvimento. A maturidade constitui um fator necessário e indispensável para compreender a ordem invariante em que se sucedem os diferentes estágios; contudo, não pode ser considerada como a única responsável por todo o desenvolvimento, mas sim como um fator entre os outros.
- 2) **A experiência com os objetos físicos:** a experiência que se obtém quando se interage com objetos é imprescindível para poder explicar o processo de desenvolvimento intelectual. A experiência não é simplesmente uma cópia ou registro passi-

vo da realidade por parte dos sujeitos, mas uma interpretação, uma assimilação ativa dos esquemas que estão disponíveis a cada momento.

- 3) **A experiência e a interação com outras pessoas:** a possibilidade de cooperação intelectual com outras pessoas não deixa de ser uma capacidade cujo desenvolvimento depende das possibilidades de coordenação dos esquemas alcançados previamente e, portanto, tende a ser valorizada como uma consequência do processo de desenvolvimento cognitivo.
- 4) **Mecanismo de equilíbrio:** constitui uma forma de funcionamento intelectual que se mantém constante durante todo o desenvolvimento cognitivo e que se apoia sobre a tendência de que os comportamentos possam garantir um equilíbrio nos intercâmbios entre o sujeito e o seu meio. Esse mecanismo consiste em: *assimilação e acomodação*; equilíbrio, desequilíbrio e reequilíbrio; e perturbações, regulações e compensações (WOOLFOLK, 2000). Assimilação e acomodação trabalham de maneira coordenada, como processos indissociáveis em cada ato de conhecimento: não se pode atribuir significação a um objeto a não ser por meio de sua assimilação a algum dos esquemas de que o indivíduo dispõe. O processo de desenvolvimento cognitivo pode ser definido como uma passagem progressiva e continuada de níveis de equilíbrio inferiores a níveis superiores nos intercâmbios cognitivos entre os indivíduos e o meio, graças ao jogo da assimilação e da acomodação.

Piaget constatou também que o homem possui a capacidade de **organização**. Por exemplo: uma criança, para pegar um objeto, primeiro olha e depois pega. Quando ela consegue **organizar**, ela coordena os dois movimentos: olha e pega ao mesmo tempo. Como Piaget buscava entender a construção do conhecimento no ser humano (RAPPAPORT et al., 1981), ele elaborou uma teoria, a **epistemologia genética**. Assim, ele dividiu o desenvolvimento humano de acordo com as mudanças que ocorrem nas formas de pensar, que ocorrem à medida que o indivíduo constrói novas estruturas mentais para enfrentar os desafios. Essa divisão se constitui em quatro **estágios** ou **estádios** (em que alguns deles podem, por sua vez, ser subdivididos). Veja no Quadro 5.1 como se sucedem.

---

#### Epistemologia

É a área da Filosofia que estuda o conhecimento, de onde se origina e como pode ser confirmado.

#### Genética

Da palavra *gênese*, que significa origem; aqui não significa herança, uso mais comum do termo para nós.

#### Epistemologia Genética

A expressão *epistemologia genética* refere-se à ênfase na construção do conhecimento ao longo do desenvolvimento (ou gênese).

---

A possibilidade de integrar informações e experiências em sistemas ou categorias mentais; um processo contínuo de arranjar os processos de pensamento em estruturas psicológicas que servem para compreender e interagir com o mundo.



- **Período sensório-motor** (entre 0 e 2 anos) – esse período recebe esse nome porque, de acordo com a visão de Piaget, nele a criança conhece o mundo por meio dos sistemas sensoriais. Durante os dois primeiros anos de vida, o bebê conhece o mundo vendo, tocando, cheirando, provando, manipulando e confiando em seus sistemas sensoriais e motores. A criança descobre que determinadas ações levam a resultados específicos, como sacudir os pés faz com que os cobertores sejam retirados de cima do corpo. Para o bebê, o que não está no seu campo visual não existe. Isto porque ele não tem noção de **permanência do objeto**. Gradualmente o bebê adquire essa noção e compreende que o objeto existe mesmo quando não está no seu campo visual. Nesse estágio, o bebê também descobre outras habilidades, como fazer novos usos para velhos objetos, por exemplo, como jogar a colher da comida no chão inúmeras vezes para que o adulto pegue. Outra habilidade que a criança adquire é a imitação: a criança pode imitar alguém que vê dançando na televisão ao ouvir a mesma música, e isso indica que a criança já faz um quadro mental da situação percebida. A imitação diferenciada sugere que a criança já consegue fazer representações mentais simples. Entretanto, nesse período, o pensamento da criança está ligado à ação.
- **Período pré-operacional** (de 2 a 6/7 anos) – pode ser subdividido em *Simbólico* – dos 2 aos 4 anos e *Intuitivo* – dos 4 aos 7 anos. O início desse período é marcado pelo aparecimento da linguagem, do desenho, da imitação, da dramatização etc. O sujeito pode criar imagens mentais na ausência do objeto ou da ação; é o período da *fantasia*, do *jogo simbólico*, de *faz-de-conta*: uma vassoura pode virar um cavalo, a boneca vira o filhinho. Outra característica do estágio é o *animismo*, pois a criança “dá alma” aos objetos. Ela já resolve problemas concretos, mas tem dificuldades de compreender os **abstratos**. A criança, nesse período, pode indicar facilmente qual é a maior de três bolas, mas não consegue lidar com o mesmo problema na versão abstrata: se A é maior que B e B é maior que C, qual é a maior? Não saberá responder. A criança consegue trabalhar com símbolos e palavras que representam o ambiente. Consegue entender conceitos simples, por exemplo, “Totó, Rex e Duque são cachorros”. E faz **classificações simples** como separar figuras geométricas por cor. Caso lhe sejam dados cinco cachorros e

---

#### Abstrato

Que não é palpável, mas é possível no plano mental.

---

dez gatos de brinquedo, ela separa os gatos dos cachorros. Mas se lhe for perguntado se há **mais** gatos ou animais, a criança fica perplexa. Não consegue perceber itens individuais pertencendo a duas classes. À medida que a criança se desenvolve dentro do estágio **pré-operatório**, entra no período *intuitivo* e na “*idade dos porquês*”, pois pergunta o tempo todo, pedindo explicação sobre os fenômenos, passa a distinguir fantasia do real, podendo dramatizar a fantasia sem que acredite nela. Ao longo do período pré-operacional, a criança tem um alto grau de **centração**; em palavras piagetianas, é **egocêntrica**, só percebendo o mundo a partir da sua perspectiva; não consegue se colocar no lugar do outro.

Fixação da atenção em um só aspecto da totalidade, isto é, do objeto ou da situação.

Quadro 5.1 – Sumário dos estágios piagetianos

Estágio	Idade Aproximada	Natureza dos Esquemas	Adaptações Típicas
Sensório-Motor	Do nascimento até os 2 anos	Ação prática	É capaz de agir intencionalmente sobre o mundo; permanência dos objetos.
Pré-Operatório	Dos 2 aos 6 ou 7 anos	Simbólico (mas não lógico)	É capaz de simbolizar, falar sobre o passado e o futuro; julgamentos que revelam egocentrismo e realismo moral.
Operatório Concreto	Dos 6 ou 7 anos aos 11 anos	Operações lógicas e matemáticas	É capaz de lidar com dois ou mais aspectos de uma situação ao mesmo tempo; é capaz de descentração e conservação.
Operatório Formal	Dos 11 anos (mais ou menos) em diante	Abstrações lógicas e matemáticas	Formalismo da física e da matemática avançada; moral baseada nas intenções.

Fonte: SYLVA; LUNT, 1994, p. 159.

Acompanhando a Figura 5.2 (SYLVA; LUNT, 1994), você pode ver como trabalha uma criança diante de pequenos problemas como nas situações seguintes: inicial em A.1: uma fileira de bolinhas organizada paralelamente à outra e, na sequência, em A.2: com as mesmas duas fileiras, sendo em uma delas as bolinhas colocadas mais espaçadas entre si; ou inicial em B.1: com duas porções iguais de massinha de modelar formando bolinhas, quando essas passam para a situação B.2: em que uma dessas porções é esticada como uma cobrinha; ou ainda se um líquido de uma vasilha curta e larga em C.1 é vertido e passado para outra longa e fina em C.2.

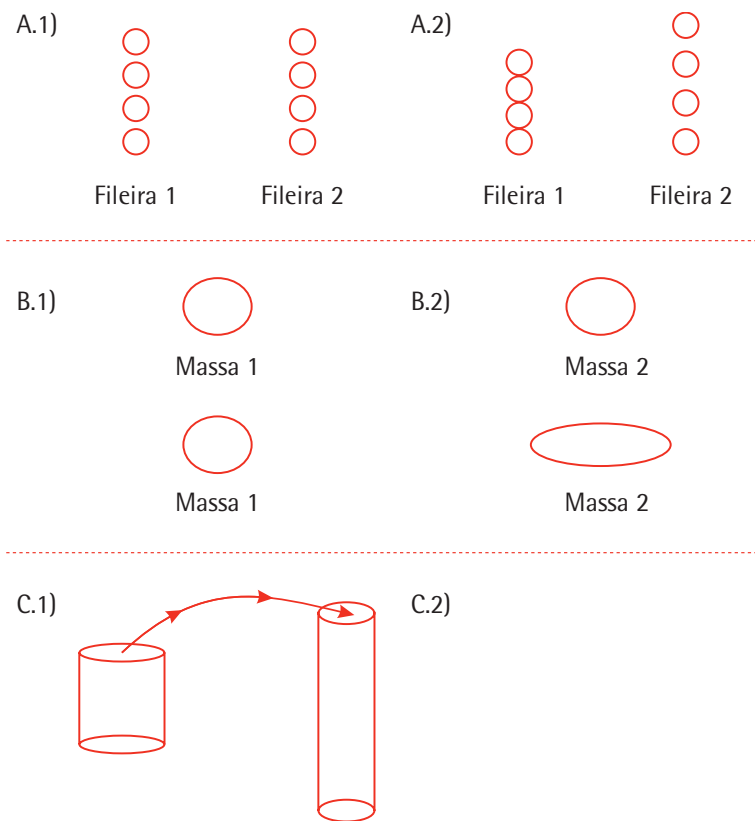


Figura 5.2 – Situação inicial em (A.1): uma fileira de bolinhas organizada paralelamente à outra; e, na sequência (A.2), as mesmas duas fileiras, em que uma delas tem as bolinhas mais espaçadas entre si; em (B.1) duas porções de massinha de modelar formando bolinhas e em (B.2) uma dessas porções é alongada formando uma cobrinha; (C.1) um líquido vertido de uma vasilha curta e larga passando em (C.2) para outra longa e fina. No estágio pré-operacional, as crianças respondem que, nos objetos mais “alongados”, como em (A.2), (B.2) e (C.2), a quantidade é maior.

Diante desses problemas, a criança que está no estágio pré-operatório poderá dizer que: na fileira da direita em A.2, há *mais bolinhas*; em B.2, há *mais massinha* na cobrinha; e que, em C.2, há *mais líquido*. Ela não faz a **conservação da substância**. É como se a mente da criança fosse “captada” por uma das dimensões do objeto e estivesse impossibilitada de considerar outra dimensão por falta de desenvolvimento de sua estrutura mental, do seu “hardware”. Nos exemplos acima, tomamos uma das dimensões como a alternativa escolhida, mas algumas crianças tomam como referência a outra dimensão em jogo. Esse processamento é totalmente diferente se a criança já entrou no período seguinte (das operações concretas), em que chega à conservação da quantidade e, mais tarde, à conservação do volume (testado em C).

- **Período de operações concretas** (a partir de 6/7 a 11/12 anos) – nesse período, a criança deixa de confiar nas informações sensoriais e passa a utilizar o raciocínio lógico. Resolve problemas no plano do pensamento, o que anteriormente tinha de fazer na prática. Aqui a criança consegue contar mentalmente e sua capacidade de **categorizar** e **classificar** objetos se expande. Distingue a aparência da realidade: se o suco é despejado de uma vasilha larga e curta para uma que seja estreita e alta, a criança, usando as operações concretas, concluirá que **a quantidade permaneceu a mesma**, ao contrário da criança pré-operacional, que poderia propor que a quantidade aumentou em virtude do aumento do nível no recipiente estreito e alto. Nessa fase, consolidam-se as conservações, número, substância, volume e peso. O que caracteriza esse período é a *reversibilidade do pensamento*, que é importante para a realização das operações matemáticas: soma, subtração, multiplicação e divisão.
- **Período de operações formais** (a partir de 11/12 anos) – esse estágio é o ponto mais alto do desenvolvimento da inteligência, nele o sujeito domina totalmente o **raciocínio abstrato**, o pensamento hipotético-dedutivo ou lógico-matemático. Se for perguntado a um adolescente sobre o que está pensando, ele poderá dizer que está pensando na vida ou no futuro. Quando se pergunta: o que um homem faz deitado no chão? Para um sujeito *operacional*, a resposta pode ser que ele está dormindo; para o sujeito no período de *operações formais*, na resposta serão criadas hipóteses de que o homem pode estar embriagado, ter tido uma parada cardíaca ou outra coisa. Quando realizam as operações formais, as pessoas trabalham com fatos ausentes e criam hipóteses para a solução de problemas, que é a forma de pensar típica do adulto. E, segundo Piaget, é própria do desenvolvimento da consciência.

A teoria de Piaget lida ao mesmo tempo com **desenvolvimento** e com **aprendizagem**. Para ela, a construção do conhecimento é vital, pois é disso que trata a epistemologia genética. Assim, essa visão de Piaget também é tratada por **construtivismo**. Podemos ainda destacar que para essa teoria **a aprendizagem deve ser adequada ao desenvolvimento**: o conteúdo a ser ensinado deve estar em acordo com os níveis de desenvolvimento dos sujeitos, portanto não pode

---

#### Construtivismo

Termo utilizado para designar abordagens que trabalham com a teoria da construção do conhecimento. Para completar essa informação, veja *Construtivismo em sala de aula*, de Cesar Coll et al. (2004), na sugestão de leitura.

---

Essa posição é exatamente o oposto do que diz Vygotsky, autor a ser tratado no próximo tópico.

estar **além** do estágio de desenvolvimento dos sujeitos. Ainda sobre a Teoria Construtivista de Piaget, é preciso dizer que ela revolucionou os estudos acerca da formação da inteligência do homem e também que contribuiu para a renovação pedagógica da escola. Ela teve uma grande contribuição para a educação, sendo estudada por outros profissionais, inclusive pedagogos, e aplicada ao ensino, que até então considerava que os homens nascem com uma inteligência pronta e acabada.

Para os piagetianos, o **conhecimento é uma construção contínua** e que ocorre na passagem de um estágio de desenvolvimento para outro, formando novas estruturas que não estavam presentes no sujeito. O ato de conhecer é dinâmico e ativo, um processo contínuo de interação entre o homem e o mundo que visa à adaptação, sendo o homem considerado um sistema aberto que promove a reestruturação sucessiva do conhecimento. Para Piaget, a aquisição do conhecimento ocorre em duas fases: inicialmente o sujeito entra em contato com o objeto do conhecimento e faz cópia e repetição (fase *exógena*); a seguir, ao entrar em contato com o objeto, o sujeito procura compreendê-lo fazendo combinações e relações e modificando suas estruturas mentais (fase *endógena*).

É interessante observar que, do ponto de vista dessa vertente teórica, as relações sociais em sala de aula são fundamentais, porque é valorizada a *cooperação entre os alunos* para resolução de problemas de forma democrática. E o papel do professor é de um coordenador que cria situações nas quais o aluno possa desenvolver a sua inteligência e fazer indagações; esse papel pode ser traduzido por: *o professor não ensina, ajuda o aluno a aprender*. As atividades propostas pelo professor têm que estar em harmonia com o período do desenvolvimento da criança, além de evitar a rotina monótona. O aluno é um sujeito ativo que interage com o objeto de modo a construir novos conhecimentos. Professor e aluno trabalham de acordo com a proposta ou visão de educação dessa vertente. O objetivo educacional, aqui, não é a transmissão de verdades, informações, modelos a serem copiados pelos alunos, e sim que o aluno aprenda por si próprio, sendo *autônomo* intelectualmente para usar

os recursos em novas situações. O aluno será avaliado não por meio de instrumentos como testes, provas e notas cuja função seja apenas classificatória, mas de instrumentos, como *observação contínua, elaborações e apresentações, portfólios* etc., que permitam verificar se ele fez aquisições adequadas ao seu desenvolvimento, e às suas condições; como se deu o processo, cujo objetivo inclui poder diagnosticar dificuldades (do aluno, do professor, das condições) para posterior reorganização da situação ensino-aprendizagem.

Ainda com relação a Piaget, é interessante falar de outro autor que, retomando algumas das suas ideias, propôs a Teoria da *Aprendizagem Significativa*: David Ausubel.

## 5.2 A Contribuição da Teoria Histórico-Cultural

Os estudos de **Vygotsky** foram iniciados com a seguinte pergunta: “Como o homem cria a cultura?”. A resposta que contribuiu para elaborar propõe uma teoria do desenvolvimento intelectual, que sustenta que todo conhecimento é construído e desenvolvido por meio das relações sociais. Para esse teórico, o homem nasce um ser biológico, e a vivência em sociedade o torna humano. A criança nasce dotada de **funções psicológicas primárias** ou **elementares**: reflexos e atenção involuntária que podem ser modificados com a convivência em sociedade. Assim, se, desde o nascimento, o homem vive rodeado por seus pares, a partir dessas relações sociais, ele pode desenvolver as **funções superiores da mente**, como a atenção, a memória etc. Enquanto o desenvolvimento **natural** produz funções com formas **primárias** ou elementares, o desenvolvimento **sociocultural** permite a transformação dos processos elementares em **superiores**, o que representa um nível qualitativamente diferente do funcionamento psicológico, como ocorre, por exemplo, com a aquisição da fala ao longo dos primeiros anos de vida. Desse modo, o homem é o resultado do seu meio sociocultural.

Vygotsky não dividiu o desenvolvimento em fases ou estágios, como o fizeram Freud e Piaget, mas o definiu como um processo **unitário**



Lev Vygotsky (1896–1934) nasceu na Rússia. Membro de uma família judia, estudou com preceptores: artes, literatura, línguas e, por fim, Psicologia. Foi professor e morreu prematuramente aos 37 anos com tuberculose. Buscou no materialismo dialético a compreensão para o desenvolvimento psicológico do homem dentro da cultura.



### Signo

Uma definição mais geral de signo pode ser: algo que está no lugar de algo para alguém. Há uma diversidade de signos: sinais, símbolos, ícones etc.

### Símbolo

Símbolos são signos em que não há uma relação de semelhança ou de contigüidade, mas sim uma relação convencional entre representante e representado. Os emblemas, as insígnias e os estigmas são símbolos.

Ela mostra que o conhecimento já está disponível no grupo social, por exemplo, o que é uma faca, como pode ser construída, usada etc., portanto, é interpessoal, e quando alguém adentra esse grupo, uma criança, por exemplo, pode se apropriar desse conhecimento, que, nesse caso, torna-se intrapessoal.

e **global**, no qual linhas como a filogênese e ontogênese confluem e se inter-relacionam. Ele colocou em destaque o papel dos **signos e símbolos**, os quais servem de mediação às ações e são construtos sociais (OLIVEIRA, 1993). Para ele, a linguagem é o sistema simbólico mais relevante para a aprendizagem (WOOLFOLK, 2000). Derivase de Vygotsky a seguinte conclusão: se os processos psicológicos superiores típicos da espécie humana se constituem como tal graças à **mediação semiótica** – a mediação com a ajuda do uso de signos – e se esses signos são de natureza e origem histórica e cultural, logo, necessariamente, **os processos psicológicos superiores serão processos de natureza e origem histórica e cultural**. De acordo com suas observações e leis a que chegou, os conhecimentos, tais como a língua que se aprende e que se acaba falando, conhecimentos esses que vão contribuir para os processos de desenvolvimento, vêm do grupo ao qual se pertence e assim se originam sempre **entre pessoas**, portanto eles são **interpessoais**, isto é, têm sua raiz inicialmente no plano da relação com os outros e depois, à medida que vai se dando o desenvolvimento, podem surgir no sujeito conforme ele se aproprie deles no plano individual, ou seja, podem torna-se **intrapessoal**. Por exemplo, o caso do bebê que é capaz de “conversar” com a sua mãe, já que ela lhe marca os turnos para falar. As palavras que a mãe usa são as da sua sociedade e do seu grupo, e o bebê pode vir a conhecer seu significado em função do diálogo que a mãe inicia. Aí está o que se chama de **Lei da Dupla Formação**.

Assim, o aprendizado cultural transforma essas funções básicas em funções psicológicas superiores: consciência, planejamento, entre outras. Essa evolução ocorre através da elaboração das informações recebidas do meio social. Para Vygotsky, a língua falada tem um papel fundamental no processo de evolução mental do indivíduo: essa forma de linguagem pode ser usada na comunicação, tanto para informar ao outro quanto para simbolizar mentalmente - ou seja, na comunicação com nós mesmos. É por meio da linguagem falada que dialogamos com alguém. Assim, ele entende que todo conhecimento é intermediado, alguém está sempre ensinando algo a outra pessoa, e o aprendizado é contínuo; não é possível aprender sozinho, pois a ambiência sociocultural em que vivemos já é fonte de aprendizagem.

É oportuno salientar dois conceitos fundamentais utilizados por Vygotsky:

- **internalização** ou **apropriação** – é o processo de reconstrução interna pelo sujeito de um conhecimento ou conceito que já estava colocado no mundo objetivo. Por exemplo, a linguagem que já era falada por nossa família até antes de nascermos e que, por meio do convívio social, é aprendida, ou seja, é *internalizada* e seu conhecimento passa a ser do sujeito. Assim, o que era *interpessoal* (do grupo) passa a ser também *intrapessoal* (meu, nosso), ou seja, interno à pessoa; e
- **zona de desenvolvimento proximal – ZDP** – aquilo que o sujeito realiza sozinho é seu **desenvolvimento real**. O que o indivíduo só sabe realizar com a colaboração de outros, ou inclusive imitando, é seu **desenvolvimento potencial**; se ele o faz com ajuda é porque esse desenvolvimento está prestes a acontecer. Assim, a diferença entre o **desenvolvimento potencial** e o **desenvolvimento real** é o que se chama de **zona de desenvolvimento proximal** ou **ZDP**.

O conceito de **ZDP** é útil para explicar o processo de desenvolvimento e aquisição do conhecimento e corresponde à distância entre: 1) o *desenvolvimento potencial*, ou seja, as possibilidades de desenvolvimento; 2) o *desenvolvimento real*. Por exemplo, se uma criança conhece os números de zero até nove (esse é o seu conhecimento real), ela poderá aprender as dezenas (seu desenvolvimento potencial) desde que acompanhada e supervisionada por alguém que domine o conhecimento e faça a mediação entre o que a criança já conhece e o que poderá conhecer. O **mediador** pode ser um adulto, um livro ou uma outra criança que já tenha o domínio do conteúdo a ser ensinado. Quando isso ocorre de fato, resulta numa **aprendizagem** que é uma apropriação do referido conhecimento pelo sujeito, o que leva à socialização do saber. Portanto, o desenvolvimento potencial é aquilo que a criança ainda não domina sozinha, mas que, em colaboração ou com auxílio de alguém, torna-se capaz de realizar. Não basta que alguém tenha mais conhecimento sobre determinada questão, ou seja, mais “competente” para garantir que esse processo ocorra. Outros aspectos do contexto interferem (cognitivos, sociais etc.) e, especialmente, os afetivos. Por exemplo, nas interações entre crianças, muitas vezes aquelas menos “competentes”, do ponto de vista do conteúdo estudado, podem ser as “líderes” entre seus pares. Isto certamente é válido nas interações adulto/criança.



As **zonas de desenvolvimento proximais** permitem novos avanços do indivíduo até níveis superiores de desenvolvimento. O traço principal da educação e do ensino é que pode produzir a **ZDP**, ponto onde pode ocorrer a internalização. À medida que o sujeito “incorpora” os conhecimentos da sociedade (pela aprendizagem), ele se desenvolve. Ao se tomar em consideração a **ZDP**, o que fica em foco é o “sistema social” em que as pessoas realizam aprendizagens: como ocorrem ajustes recíprocos entre os sujeitos envolvidos nas interações para que a aprendizagem ocorra. Um exemplo pode ser o sistema criado pela atividade e reciprocidade do professor e de seus alunos. E a **ZDP**, assim entendida, não pertence ao sujeito (aluno), nem ao ensino, mas pode ser entendida como um campo *interpsicológico* (criado *entre* os envolvidos), como uma “confrontação ativa e cooperativa” sobre os conhecimentos acerca de certa situação (ZANELLA, 2007, p. 112-113).

Vygotsky desenvolveu o conceito de **ZDP** por volta de 1931, de acordo com Valsiner (1991 apud ZANELLA, 2007, p. 98), diante de questões no seu trabalho como professor. Ele trabalhava com crianças com *necessidades especiais*, para quem a colaboração é particularmente importante nas atividades que realiza, sejam as escolares ou as demais atividades. Seu interesse pelo desenvolvimento cognitivo surgiu neste seu trabalho (PAPALIA; OLDS, 2000). A propósito: a expressão *pessoa deficiente* não é mais usada, pois ela sugere que algo lhe falta, e, portanto, que essa falta está na pessoa. Além disso, muitas vezes essa denominação está associada à visão de culpa e castigo, sendo esse “castigo” tomado, em algumas situações, como “ordem divina”. O uso desse termo, além de não ajudar no trabalho de educação e prevenção, contribui para reforçar preconceitos, mantendo isoladas e segregadas as pessoas que mais precisam de uma *rede de apoio social*. O termo **PNE** é usado para indicar que se trata de **P**essoa com **N**ecessidades **E**speciais, o que indica que ela não tem algo que lhe é intrínseco, algo que seja *uma propriedade sua*. Outro termo que pode ser usado é **PHD**, indicando **P**essoa com **H**istórico de **D**eficiência.

Veja sugestões de leitura  
sobre o tema inclusão.

Essa perspectiva do trabalho colaborativo, no qual o sujeito que sabe “mais” auxilia os outros do grupo, dá dicas, às vezes, funcionando como um monitor, pode ser fundamental também para o trabalho em salas onde há muitos alunos ou também grande heterogeneidade entre os alunos.

Outro conceito relevante nessa teoria é o de **atividade**, que foi tratado por Leontiev e Vygotsky, depois retomado por autores como Wertsch (SMOLKA; MORTIMER, 2009) e outros. Um dos atributos apontados à atividade humana é que ela deve ser considerada em sua estrutura funcional (seu contexto). Assim, em determinadas situações, um conjunto de ações pode se constituir em atividades completamente diferentes daquela que ocorre em outra situação/ ocasião. Outro atributo das atividades é que as ações são dirigidas a objetivos. A consciência dos objetivos possibilita o planejamento das ações e a elaboração de um projeto para realizá-la e também a sua execução através do trabalho.

Entre os aspectos envolvidos nas atividades, há que destacar o da **mediação**. O conceito de mediação foi retomado de Hegel e por meio da leitura de Marx e Engels, chega a Vygotsky. Ela pode ser desdobrada e ampliada em duas: a **mediação por ferramentas** – voltada para “fora”, para lidar com a natureza; e a **mediação por signos** – voltada para “dentro”, para lidar com os outros e consigo mesmo. De acordo com Wertsch, para Vygotsky, “a linguagem verbal é o meio e o modo mais importante dos seres humanos organizarem interação social, regularem os outros e a si próprios” (apud SMOLKA; MORTIMER, 2009, p. 49).

Essa leitura sobre **as atividades** ressalta as várias possibilidades que se encontram nas situações de interação, quer a consideremos dentro do espaço da escola ou, ainda, fora deste. A interação e as interlocuções possíveis entre crianças e adultos; crianças pequenas e outras não tão pequenas; crianças de mesmas idades de comunidades diferentes; crianças e jovens; adultos e jovens etc.; em síntese: pessoas com experiências diferentes podem se organizar em interações educativas. As interações podem ser organizadas como ponto de partida e elementos chaves aos processos educacionais.

Uma diferença marcante entre Vygotsky e Piaget se refere à relação entre aprendizagem e desenvolvimento. Enquanto para Piaget o ensino e a aprendizagem devem ser adequados ao estágio em que o sujeito está, para Vygotsky é o aprendizado que provoca o desenvolvimento, ou seja, a relação deve ser inversa, pois a aprendizagem estimula e

ativa na criança um grupo de processos de desenvolvimento dentro do âmbito das relações com os outros. De acordo com a Lei da Dupla Formação, pode ao final ser transformado em desenvolvimento efetivo e real. Isto ocorre pelo fato de o processo de desenvolvimento não coincidir com o da aprendizagem, mas ocorrer depois dela. Aprender, em última instância, é apropriar-se da cultura, e somente por meio da educação, que é um processo social, é que o ser humano evolui para os processos mentais superiores. Essa concepção fica fácil de entender quando se leva em consideração o papel que tem a ZDP. Na leitura sobre a aprendizagem sob o olhar da abordagem cognitivista, você vai reencontrar o conceito de ZDP, bem como as interlocuções entre Vygotsky e Jerome Bruner, especialmente através do conceito de **andaime**.

No Brasil, o pensamento de Vygotsky é chamado de **histórico-cultural**, **sócio-histórico** ou também **sociocultural**. É interessante observar que, na Abordagem Histórico-cultural, assim como no construtivismo piagetiano, **o erro** tem um papel fundamental na aprendizagem, isto porque não se espera que a criança ou o jovem acerte tudo ao tentar solucionar um problema. O erro faz parte do processo de aprendizagem e, para Vygotsky, com a **mediação** é possível levar o indivíduo ao conhecimento necessário para a resolução do problema. Outros pontos valorizados nas duas correntes são: o trabalho em grupo – para os dois autores o grupo é uma condição que favorece o processo de ensino-aprendizagem – bem como o papel do brinquedo para o desenvolvimento.

Outro aspecto interessante de se tratar na contribuição de Vygotsky é a relação entre **conceitos espontâneos** e **conceitos científicos**. Assim, podemos lembrar que as pessoas não são espaços vazios – as tábulas rasas –, mas elas constroem conhecimentos para lidar com o dia a dia e as coisas da vida. Ao se observar as pessoas em suas interações com o meio ambiente e com as outras pessoas, verifica-se que constroem conceitos (mediações) como *gravidade*, *peso*, *tamanho* etc. e que muitos desses são espontâneos. É preciso reconhecer que as pessoas tenham consigo esses conceitos, pois elas lidam com a força da gravidade no dia a dia, já que andam por aí sem cair.

Os *conceitos espontâneos* são bastante distintos dos *conceitos científicos*: estes resultam de um trabalho sistemático e representam conhecimentos a que a humanidade chegou após muitos anos de trabalho! Assim, na sala de aula o professor deve trabalhar para ensinar conceitos científicos. Porém, deve ter como ponto de partida o reconhecimento de que o aluno já tem um conceito (o espontâneo), bem como deve entender que o novo conceito (o conceito científico) é apenas o começo de uma aprendizagem: essa só se consolida como tal quando ele for capaz de colocar em prática o novo conceito, ou seja, de aplicá-lo.

A teoria histórico-cultural foi proposta por Vygotsky em colaboração com seus companheiros Leontiev e Luria; seus colaboradores e discípulos mais próximos Boznovich, Zaporozhets, Elkonin, Levina, Morosova, Slavina, entre outros. Ela tem sido adotada como resultado da legislação nas escolas do Brasil e requer conhecimento adequado do pensamento desse autor para que, ao ser aplicada, possa levar a resultados condizentes à teoria.

## Resumo

Para Piaget, a **adaptação** nos humanos é realizada pela **inteligência**, ou seja, pela capacidade de construir conhecimentos, o que ocorre à medida que o organismo se desenvolve e interage com o seu meio ambiente. Buscando entender como acontece essa construção do conhecimento, ele elaborou uma teoria, a **epistemologia genética**. De acordo com ela, as estruturas mentais ou **esquemas** vão se construindo ao longo do desenvolvimento ou ontogênese. Isto se dá através de etapas ou **estágios**, que são quatro: **período sensório-motor** (entre 0 e 2 anos); **período pré-operacional** (de 2 a 6/7 anos); **período de operações concretas** (de 6/7 a 11/12 anos); e **período de operações formais** (a partir de 11/12 anos) – onde surge o **raciocínio abstrato**. Uma vez que o conhecimento é desafiado pelas questões que o sujeito enfrenta, ele busca as soluções, ou seja, a **equilibração**, que pode se dar por dois mecanismos: **assimilação** ou **acomodação**. Dentro

da perspectiva piagetiana é importante averiguar em que momento de desenvolvimento se encontra o aluno como condição para decidir sobre que conteúdos disponibilizar para sua aprendizagem. Assim, uma das principais contribuições dessa abordagem é levar o educador a essa observação do educando e de suas formas de raciocínio. Apostando no sujeito ativo construtor do conhecimento, o papel do professor passa de instrutor para o de coordenador do grupo de vários alunos, que organiza as atividades de modo a criar desafios que instiguem a construção do conhecimento, evitando a monotonia.

Já Vygotsky conclui que os processos psicológicos superiores típicos da espécie humana se constituem como tal graças à **mediação semiótica** – a mediação com a ajuda do uso de signos. Esses signos são de natureza e origem social e cultural, e, portanto, **os processos psicológicos superiores são processos de natureza e origem social e cultural**. De acordo com essa lei das teses de Vygotsky, os processos de desenvolvimento humano de ordem social e cultural originam-se sempre **entre pessoas**, têm sua raiz inicialmente no plano da relação com os outros, portanto sua origem é **interpessoal**, e, mais tarde, surgem no plano estritamente individual ou **intrapessoal**. Essa evolução ocorre por meio da elaboração das informações recebidas do meio social. Para Vygotsky, a **linguagem** tem um papel fundamental no processo de evolução mental do indivíduo, pois, se utilizamos a linguagem para nos comunicarmos e para informar ao outro nas relações interpessoais e também para simbolizar mentalmente e intrapsiquicamente, ela é um poderoso instrumento de desenvolvimento. O conceito de **ZDP** ou zona de desenvolvimento proximal que Vygotsky desenvolveu corresponde à distância entre: 1) o desenvolvimento potencial, ou seja, as possibilidades de desenvolvimento de certas habilidades; e 2) o desenvolvimento delas já concretizado ou real. O trabalho pedagógico deve ser realizado nas **ZDPs**: onde, com apoio de outrem (professor, monitor etc.), é possível avanços do aprendiz para níveis novos e superiores de desenvolvimento. O conceito de **ZDP** surgiu no trabalho de Vygotsky como professor. De acordo com sua concepção no tocante à relação entre aprendizagem e desenvolvimento, é a aprendizagem que precede o processo de desenvolvimento: à medida que o aprendiz é instado a aprender, isto o leva a desenvolver suas estruturas. O erro faz parte do processo de aprendizagem, e, com mediação, é possível levar o indivíduo a chegar ao conhecimento necessário para a resolução

do problema. Outro aspecto interessante é a relação entre **conceitos espontâneos** e **conceitos científicos**: estes representam o conhecimento produzido pela humanidade após trabalho sistemático, em contraposição àqueles espontâneos ou de senso comum. Para que o estudante se aproprie deles por meio do trabalho pedagógico na escola, é importante a construção desse conhecimento, e ele só é efetivo quando o sujeito é capaz de aplicar o novo conceito de que se apropriou. A Abordagem Sociocultural exige que o educador faça uma leitura dos aspectos sociais que estão presentes no contexto de ensino-aprendizagem, aos quais nem sempre está atento, tais como a que grupos sociais pertencem esses meus alunos? Quais conhecimentos e linguagem trazem consigo em razão de pertencerem a esses grupos? Ao lado dessa leitura do contexto social, é preciso que atente aos aspectos do desenvolvimento individual e grupal: quais habilidades já se desenvolveram e quais estão quase desenvolvidas (ou seja, como é a ZDP?) para propor estratégias adequadas às aprendizagens efetivas.

## Referências

OLIVEIRA, M. K. de. **Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento: um processo sócio-histórico**. São Paulo: Scipione, 1993.

PAPALIA, D. E.; OLDS, S. W. **Desenvolvimento humano**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

RAPPAPORT, C. R.; FIORI, W. R.; DAVIS, C. **Psicologia do desenvolvimento: teorias do desenvolvimento – conceitos fundamentais**. São Paulo: EPU, 1981, cap. 3: O modelo piagetiano, p. 51-75.

SMOLKA, A. L. B.; MORTIMER, E. F. James Wertsch: a conquista da escrita. **Rev. Educação**. Pedagogias Contemporâneas 2. São Paulo: Duetto, out. 2009. p. 44-59.

SYLVA, K.; LUNT, I. **Introdução ao desenvolvimento da criança**. São Paulo: Martins Fontes, 1994.

WOOLFOLK, A. **Psicologia da educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

ZANELLA, A. V. **Vygotsky**: contexto, contribuição à psicologia e o conceito de zona de desenvolvimento proximal. Itajaí: Ed. Univali, 2007.

## Sugestão de leitura

CARRAHER, T. N.; CARRAHER, D.; SCHLIEMANN, A. D. **Na vida dez, na escola zero**: os contextos culturais da aprendizagem da matemática. São Paulo: Cortez, 1988.

CARRARA, K. (Org.). **Introdução à psicologia da educação**: seis abordagens. São Paulo: Avercamp, 2004, cap. 6: Contribuições da Psicologia e Epistemologia Genética para a Educação, p. 157-186.

CASTORINA, J. A. et al. **Piaget-Vygotsky**: novas contribuições sobre o debate. São Paulo: Ática, 1996, cap. 2: Pensar a educação, p. 51-83.

COLL, C. et al. **Construtivismo em sala de aula**. São Paulo: Ática, 2004.

DUARTE, N. **A escola de Vygotsky e a educação escolar**: algumas hipóteses para uma leitura pedagógica da psicologia histórico-cultural. São Paulo: Unesp, 1996.

GARNIER, C.; BEDNARZ, N. **Após Vygotsky e Piaget**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

GOULART, I. S. **Piaget**: experiências básicas para utilização pelo professor. Rio de Janeiro: Vozes, 2001.

KAMII, C.; CLARK, C. Autonomia como meta da educação: deduções da teoria de Piaget. In: \_\_\_\_\_. **A criança e o número**. Campinas: Papyrus, 1984, Apêndice: p. 103-144.

MANTOAN, M. T. E. **Inclusão escolar**: o que é? por quê? como fazer? São Paulo: Moderna, 2006.

MOLL, L. C. **Vygotsky e a educação**: implicações pedagógicas da psicologia sócio-histórica. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996, cap. 2: J. Vygotsky, a zona de desenvolvimento proximal e a colaboração entre pares: implicações para a prática em sala de aula, p. 151-168.



MOYSÉS, L. **Aplicações de Vygotsky à educação matemática**. Campinas: Papirus, 1997.

PALANGANA, I. C. **Desenvolvimento e aprendizagem em Piaget e Vygotsky: a relevância do social**. São Paulo: Plexus, 1994.

PIAGET, J. **O nascimento da inteligência na criança**. Rio de Janeiro: Zahar, 1970.

\_\_\_\_\_. **Psicologia e pedagogia**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1970.

REVISTA EDUCAÇÃO. ESPECIAL PEDAGOGIA CONTEMPORANEA 2. São Paulo: Segmento-Duetto, n. 2, out. 2009.

MENTE & CÉREBRO. **Jean Piaget**. Rio de Janeiro: Ediouro; São Paulo: Duetto, v. 1, n. 1, out. 2005. (Coleção Memória da Pedagogia).

\_\_\_\_\_. **Lev Semenovich Vygotsky**. Rio de Janeiro: Ediouro; São Paulo: Segmento-Duetto, v. 2, n. 2, nov. 2005. (Coleção Memória da Pedagogia).

\_\_\_\_\_. **Perspectivas para o novo milênio**. Rio de Janeiro: Ediouro; São Paulo: Segmento-Duetto, n. 6, abr. 2006. (Coleção Memória da Pedagogia).

SLOMP, P. F. **Psicologia da educação**. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/faced/slomp/>>. Acesso em: 19 out. 2005.



# Capítulo 6

**Desenvolvimento: o ciclo de vida e seus períodos.**

**Um pouco sobre terceira infância, adolescência e idade adulta**



# Capítulo 6

## Desenvolvimento: o ciclo de vida e seus períodos. Um pouco sobre terceira infância, adolescência e idade adulta

*Neste capítulo, vamos estudar o conceito de ciclo vital, os principais períodos em que se divide, destacando, entre esses, terceira infância, adolescência e idade adulta, além de suas implicações para o processo de aprendizagem.*

Vamos identificar aqui as características que servem para diferenciar os períodos em que se divide o ciclo vital humano, bem como destacar nele três períodos de maior interesse neste momento, a saber: terceira infância, adolescência e idade adulta, com vistas a integrar conhecimentos e teorias acerca deles e também pensar como os aspectos do desenvolvimento podem afetar as interações sociais e, em particular, as atividades escolares.

### 6.1 O ciclo vital

Como disciplina científica, a Psicologia do Desenvolvimento tem cerca de 100 anos. Mas suas preocupações são antigas: entre os clássicos que dela trataram, podemos falar de Platão (428-374 a.C.), para quem a criança já nascia com os seus talentos, passando por Locke (1630-1704), que valorizava, acima de tudo, a experiência na constituição do sujeito e propunha que o ser humano podia ser considerado como uma tábula rasa, ou ainda Rousseau (1712-1778), para quem o homem era bom por natureza, e, por isto, sujeito a ser corrompido pela sociedade. Durante séculos, as crianças foram consideradas como adultos menores, mais frágeis e menos inteligentes. Com Ros-

seu, começou a mudar esse pensamento. Nos séculos XVII e XVIII, movimentos culturais e religiosos, como o **Iluminismo** e a **Reforma Protestante**, propiciaram o surgimento de estudos sobre o desenvolvimento da infância e atribuíram um papel importante à educação das crianças. No século XIX, o avanço fundamental foi liberar as crianças dos trabalhos pesados. Já no século XX estabeleceu-se, definitivamente, a concepção da **infância** como período claramente diferenciado e, sobretudo, surgiu o conceito de **adolescência**.

Até o final dos anos 70 do século XX, os dois modelos explicativos mais influentes na Psicologia eram o inatista e o empirista, com forte predominância do primeiro, às vezes chamado de organicista. No final da década de 70, reagindo contra certas limitações desses modelos, um grupo de estudiosos *interacionistas* formulou uma proposta conhecida pelo nome de **Modelo do Ciclo Vital** (*lifespan*) ou também de *desenvolvimento durante toda a vida*. Diziam que a Psicologia do Desenvolvimento (ou Evolutiva) tradicional havia se ocupado somente com desenvolvimento de crianças, esquecendo-se de que **os processos de mudança psicológica ocorrem em qualquer momento do ciclo vital, desde a concepção até a morte**. A partir dessa perspectiva, outros períodos do desenvolvimento receberam mais atenção do que até então, como o **pré-natal**, a **adolescência**, a idade **adulta** e também o processo de **envelhecimento**, que se tornaram visíveis, bem como as inúmeras mudanças que aí ocorrem.

Existem mudanças que marcam cada período do ciclo vital e, assim, servem para distinguir infância de adolescência ou essa da idade adulta. Mas, se, por um lado, algumas dessas mudanças acontecem com as pessoas desde o surgimento da espécie humana, por outro lado, os recursos disponíveis para estudá-las também mudaram, ou seja, os avanços tecnológicos permitiram um conhecimento melhor e mais detalhado dos fenômenos, e, concomitante a isto, o entendimento que a sociedade faz deles também tem mudado. Assim, como você leu acima, é só a partir de certo momento da história que a *infância* foi reconhecida como uma etapa do desenvolvimento humano; processo semelhante ocorreu com a *adolescência* em meados do século XX e mais recentemente em relação à *idade adulta*.

Certas mudanças representam pontos de transição importantes no desenvolvimento e dão lugar a novas formas de comportamento,

criando pontos no desenvolvimento em que a interação da **maturação biológica** e das **mudanças comportamentais** é tal que implica numa reorganização do funcionamento da criança. E toda mudança **biocomportamental** envolve mudanças no relacionamento entre as crianças e seus mundos sociais, assim, Cole e Cole (2004, p. 60) usam o termo **mudanças biosociocomportamentais** para indicar esses pontos de transição importantes em que há convergência de mudanças biológicas, sociais e comportamentais, dando origem a formas novas de comportamento, distintas das anteriores e também à passagem para um novo período ou etapa no ciclo vital.

As mudanças que cabem à Psicologia estudar na área de desenvolvimento não começam no nascimento do sujeito. Elas começam bem antes, ao longo de sua gestação, portanto bem antes do parto. Por exemplo, a mãe/pai/família já tem um “projeto” de filho/a, uma intenção, um sentimento; eles tomam atitudes e agem também nesse período. Tomar o **início** do desenvolvimento como sendo o momento do nascimento implica em ignorar a experiência intrauterina e que “em um sentido muito concreto diante do que se sabe hoje sobre o desenvolvimento do feto, o *próprio útero é um ambiente sociocultural*” (CARVALHO, 2004, p. 11). É de valor para a compreensão do desenvolvimento entender que “a gestação humana se completa fora do útero, no ambiente sócio cultural pós-nascimento” (CARVALHO, 2004, p. 11), tendo em vista que o ser humano nasce imaturo em vários aspectos, à exceção de suas competências interacionais. Essa “gestação extra-uterina” proporcionaria muitos ganhos numa espécie sociocultural como a humana (CARVALHO, 2004, p. 11). Dessas observações, pode-se chegar à fórmula sintética: **o desenvolvimento humano inicia-se na concepção e vai até a morte do sujeito.**

É importante lembrar que o início do desenvolvimento ocorre também no início da gestação – até porque muitas medidas de preservação da saúde do novo cidadão devem começar aí. Isso inclui exames pré-natais (toxoplasmose, sífilis, Rh, além de alimentação da gestante, vacinação, evitação da exposição a raios X, a doenças infecciosas etc.) e igualmente um bom acompanhamento psicossocial, como pode ser o acompanhamento das adolescentes grávidas, de gestantes pobres etc., buscando desenvolver suas expectativas, inclusive. Por outro lado, o parto em si é algo muito importante, e as mudanças que ocorrem a partir do nascimento são sem dúvida

notáveis, da mesma forma que os cuidados dispensados ao neonato são fundamentais. Sobre o desenvolvimento fetal é interessante lembrar que há uma área de conhecimento que lida com esse tema e que os recursos tecnológicos atuais nos facilitam obter novos conhecimentos sobre ele e acompanhá-lo.

Para uma melhor descrição das mudanças que constituem o processo de desenvolvimento, vários aspectos podem ser destacados (o que foi apresentado no Capítulo 4), tais como o desenvolvimento físico, cognitivo e psicossocial. Esses tópicos devem nos ajudar a descrever de modo mais completo as alterações pelas quais passam os seres humanos ao longo do seu desenvolvimento. De forma semelhante, destacam-se os diferentes momentos de desenvolvimento para ampliar seu estudo. Esses momentos formam **períodos** do ciclo vital, o que ajuda a dar o devido destaque a um conjunto de mudanças. Os conjuntos de mudanças “fecham” cada um dos períodos. Papalia e Olds (2000, p. 27) propõem a divisão em oito períodos – aqui apresentada no quadro 6.1, no qual estes se encontram caracterizados de modo sintético – tendo em conta especialmente a contribuição dessas autoras e de Cole e Cole (2004).

Esses períodos são: 1. Pré-natal; 2. Primeira infância (ou o bebê): de 0 a 2,5–3 anos; 3. Segunda infância (ou o pré-escolar): de 2,5–3 anos a 6 anos; 4. Terceira infância (ou o escolar): de 6 a 12 anos; 5. Adolescência: de 12 (?) a 20 anos (?); 6. Jovem adulto: de 20 a 40 anos; 7. Meia-idade: de 40 a 65 anos; 8. Terceira idade: mais de 65 anos. É possível dividir o **ciclo de vida** humano em **períodos** porque existem mudanças que são bastante observáveis e marcantes, e também porque, na maioria das sociedades ocidentais, cada período tem acontecimentos e preocupações característicos.

Essas **divisões** podem ser aproximadas e *um tanto arbitrárias* – especialmente quando não existem critérios bem definidos, sejam físicos ou sociais, para indicar a transição de um para outro período, o que pode acontecer particularmente na idade adulta. Por outro lado, é interessante ter uma visão das principais características de cada um desses períodos, ao pensar como atuar na sala de aula e nos ajustes necessários para lidar com os alunos, mas também para nos compreendermos, para compreendermos outras pessoas à nossa volta e igualmente as questões do nosso tempo: o aumento das pessoas de

Elas podem ter várias implicações: educacionais, políticas, legais etc. Por exemplo, para a Organização Mundial da Saúde (OMS), a adolescência compreende o período dos 10 aos 19 anos; já para o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) brasileiro, vai dos 12 aos 18 anos. Quais são, por exemplo, as consequências sociais da promulgação do *Estatuto do Idoso*?

terceira idade na nossa sociedade é uma realidade; como trabalhar para a qualidade de suas vidas é outra dessas questões.

Em razão do pouco tempo disponível neste momento – estamos trabalhando na formação de professores para o Ensino Fundamental de 5<sup>a</sup> a 8<sup>a</sup> série e também para o Ensino Médio, vamos nos ater a apresentar uma súmula sobre a **terceira infância** ou fase **escolar** – de 6 a 12 anos, sobre a **adolescência** e a **idade adulta**, fazendo um recorte do que nos interessa no presente curso.

Embora possa haver diferenças entre os teóricos sobre os diferentes fatores do desenvolvimento, é preciso considerar a influência que as teorias do desenvolvimento tiveram e têm para a educação em geral, bem como para a educação escolar, e também que a educação deve ser considerada como um dos fatores explicativos básicos das mudanças psicológicas que as pessoas experimentam, pois as práticas educativas têm a função primordial de contribuir com o desenvolvimento do ser humano.

Quadro 6.1 – Principais aspectos do desenvolvimento nos oito períodos do ciclo de vida

Período/Faixa etária	Principais aspectos do desenvolvimento
Pré-natal (Da concepção até o nascimento)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formação da estrutura e dos órgãos corporais básicos.</li> <li>• O crescimento físico é o mais rápido de todos os períodos.</li> <li>• Grande vulnerabilidade às influências ambientais.</li> </ul>
Primeira infância ou bebê (Do nascimento até 2,5/3 anos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O recém-nascido é dependente, porém competente; todos os sentidos funcionam ao nascimento.</li> <li>• O crescimento físico e o desenvolvimento das habilidades motoras são rápidos.</li> <li>• A capacidade de aprender e a de lembrar estão presentes mesmo nas primeiras semanas de vida.</li> <li>• A compreensão e a fala se desenvolvem rapidamente; a auto-consciência se desenvolve no segundo ano.</li> <li>• O apego aos pais e a outros se forma aproximadamente no final do primeiro ano de vida; o interesse por outras crianças aumenta.</li> </ul>

Quadro 6.1 – Principais aspectos do desenvolvimento nos oito períodos do ciclo de vida

Período/Faixa etária	Principais aspectos do desenvolvimento
Segunda infância ou pré-escolar (De 2,5/3 a 6 anos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Força e habilidades motoras simples e complexas aumentam.</li> <li>• A imaturidade cognitiva leva a muitas ideias ilógicas acerca do mundo; há comportamento "egocêntrico", mas a compreensão da perspectiva dos outros aumenta.</li> <li>• As brincadeiras, a criatividade e a imaginação tornam-se mais elaboradas; jogos sociodramáticos.</li> <li>• Independência, autocontrole e cuidado próprio aumentam; a família ainda é o núcleo da vida, embora a relação com outras crianças comece a se tornar importante.</li> </ul>
Terceira infância ou escolar (De 6 a 12 anos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O crescimento físico diminui; a força e as habilidades físicas se aperfeiçoam.</li> <li>• As crianças passam a pensar com lógica, embora predominantemente concreta; o egocentrismo diminui.</li> <li>• Memória e habilidade de linguagem aumentam; ganhos cognitivos melhoram a capacidade de tirar proveito da educação formal.</li> <li>• A auto-imagem se desenvolve, afetando a auto-estima; os amigos assumem importância fundamental; grupos de pares; jogos com regras.</li> </ul>
Adolescência (De 12 a 20 anos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mudanças físicas são rápidas e profundas: atinge-se a maturidade reprodutiva; há um estirão abrupto de crescimento.</li> <li>• A capacidade de pensar abstratamente e usar o pensamento científico se desenvolve; a curiosidade chega ao seu ápice; o egocentrismo adolescente persiste em alguns comportamentos.</li> <li>• A busca de identidade torna-se fundamental; os grupos de amigos ajudam a desenvolver e a testar a auto-imagem; as relações sociais passam a ser mediadas pela sexualidade; o relacionamento com os pais e a escola pode ser bom!</li> </ul>
Jovem adulto (De 20 a 40 anos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A saúde física atinge o máximo, depois decai ligeiramente.</li> <li>• As habilidades cognitivas assumem maior complexidade.</li> <li>• Escolhas profissionais são feitas; o adulto toma suas decisões sobre sua vida.</li> <li>• Decisões sobre relacionamentos íntimos são tomadas: a maioria das pessoas se casa; a maioria tem filhos.</li> </ul>



Quadro 6.1 - Principais aspectos do desenvolvimento nos oito períodos do ciclo de vida

Período/Faixa etária	Principais aspectos do desenvolvimento
<b>Meia-idade</b> (De 40 a 65 anos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ocorre a deterioração da saúde física e o declínio da resistência e da perícia; ocorre a menopausa e a andropausa.</li> <li>• A sabedoria e a capacidade de resolução de problemas práticos são acentuadas; a capacidade de resolver novos problemas declina.</li> <li>• O senso de identidade continua a se desenvolver; há dupla responsabilidade: de cuidar dos filhos e de pais idosos, o que pode causar estresse; a partida dos filhos tipicamente deixa o ninho vazio.</li> <li>• Sucessos na carreira atingem o máximo; para outros, ocorre um esgotamento profissional.</li> <li>• Busca do sentido da vida assume importância fundamental; para alguns, pode ocorrer a crise da meia-idade.</li> </ul>
<b>Terceira idade</b> (De 65 anos em diante)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A maioria das pessoas é saudável e ativa, embora a saúde e a capacidade física declinem um pouco.</li> <li>• A saúde vai depender também de atividades físicas, alimentação, convívio social, saneamento básico etc.</li> <li>• O tempo de reação fica mais lento: isso afeta muitos aspectos do funcionamento.</li> <li>• A maioria é mentalmente ativa. A inteligência e a memória podem se deteriorar em algumas áreas, mas a maioria das pessoas encontra modos de compensação.</li> <li>• A aposentadoria pode criar mais tempo para o lazer, mas pode diminuir a renda e causar o isolamento social. As pessoas precisam enfrentar perdas em muitas áreas (perda de suas próprias faculdades, perda de afetos) e a iminência da própria morte.</li> </ul>

O cérebro é a parte do corpo que passa por mais mudança ao longo do tempo do que qualquer outra parte. As habilidades intelectuais, que não são estáticas, modificam-se moduladas pelas experiências e pelo desenvolvimento das conexões neuronais. Cada momento dessa evolução tem demandas, habilidades e recursos específicos.

## 6.2 O cérebro no ciclo vital

### Pré-natal

Até 250 mil células são produzidas por minuto e 1,8 milhão de conexões por segundo. A metade delas vai morrer e vão sobrar apenas aquelas reforçadas pelo uso.

Na falta de ácido fólico (e talvez também de B12), o tubo neural não se fecha, podendo levar à *anecefalia* ou à *espinha bífida*. A subnutrição, por falta de proteínas, atrasa o crescimento das células neurais e suas conexões; por falta de zinco e ferro, as células podem não migrar para os devidos lugares; a falta de ácidos graxos impede tanto as sinapses como o funcionamento das membranas de **mielina**. Apesar de a placenta proteger o feto, ela pode não ser suficiente no caso de hipertensão, tabagismo, **estresse materno** ou diabetes. Substâncias como a nicotina, o álcool e o mercúrio atravessam a barreira protetora da placenta e interferem seja na produção de neurotransmissores, seja levando à morte de neurônios. A nicotina não precisa atravessar a placenta para fazer mal: ela restringe a circulação do sangue para a criança, diminuindo o oxigênio e os nutrientes.

A **aprendizagem**, a memória e a linguagem surgem antes do nascimento. A **aprendizagem por habituação** pode ocorrer entre a 22ª e a 24ª semana; e, por **condicionamento**, a partir da 32ª semana.

Ocorrem lembranças fetais de eventos (trechos de música, voz e cheiro da mãe) a partir da 30ª semana e elas persistem após o parto. Para Gosline et al. (2009, p. 33), o fator mais importante no desenvolvimento da linguagem é o quanto os pais conversam com a criança e quanto de atenção lhe dão.

### 1ª Infância

O nascimento altera pouco as funções do cérebro. Ele vai sendo esculpido pelas experiências porque o sujeito passa, e a participação de pais e educadores pode ampliar seu potencial.

Entre 6 meses e 1 ano, desenvolve-se o lobo frontal e, com ele, as emoções, a atenção, a memória de trabalho e o planejamento; o sen-

---

#### Mielina

Substância que envolve os neurônios, facilitando a condução dos impulsos nervosos, e pode constituir a massa branca no cérebro

---

Um estudo com 7 mil mulheres e bebês mostrou que 15% dos diagnósticos de TDAH podem ter resultado desse estresse.

---

#### Habituação

Deixar de responder a um estímulo, pois ele não tem nenhuma consequência para o organismo.

---

#### Condicionamento

Aprendizagem por associação entre estímulos.

---

so de si aparece em torno dos 18 meses. Para o bom desenvolvimento, nesse momento, é importante a simplicidade, o acolhimento e o cuidado, bem como as brincadeiras.

### 3ª Infância

Aos 6 anos, o cérebro atinge 95% do peso que terá no adulto, tem seu consumo máximo de energia.

Por essa época, o sujeito em desenvolvimento começa a aplicar a lógica e entender seus próprios pensamentos. O cérebro continua a crescer, fazendo e quebrando conexões sinápticas relacionadas às suas experiências, chegando ao máximo de massa cinzenta. Em torno dos 11 anos para as meninas e de 14 para os meninos, a *puberdade* chega, como destaca Gosline et al. (2009, p. 34), “mudando tudo”!

### Adolescência

Há uma perda de até 1% da *massa cinzenta* até os 20 anos. Enquanto isso, o cérebro ganha *massa branca*.

São aquelas relacionadas à capacidade da pessoa envolver-se em comportamento orientado a objetivos, através de ações voluntárias, independentes, auto-organizadas e direcionadas a metas específicas.

Essa perda (ou poda) elimina as conexões em uso, iniciando-se pelas áreas que amadurecerem primeiro, as áreas motoras e sensoriais, seguindo-se pelas áreas envolvidas na linguagem e orientação espacial e, por fim, naquelas ligadas ao processamento e às **funções executivas**. As últimas regiões a amadurecerem incluem o *córtex pré-frontal* – ele está envolvido no controle de impulsos, em julgamentos, nas tomadas de decisões e no processamento de informações emocionais. Assim, sabendo-se desse amadurecimento tardio, fica mais fácil compreender os mecanismos que facilitam aos adolescentes fazer algumas escolhas inadequadas e a tendência a seu temperamento inconstante. Como ponto alto desse momento está, de um lado, a grande flexibilidade do cérebro e, de outro, a grande capacidade de aprender, que são semelhantes ao que ocorre na criança. Por isso, experiências como música, viagens etc. podem ser decisivas, como destaca Gosline et al. (2009, p. 34). Por outro lado, a falta de controle dos impulsos os coloca em risco, como o uso de drogas, tabaco, sexo sem proteção etc., o que torna mais importante ainda contar com um ambiente caloroso e dialógico.

## Idade adulta

Aos 20 anos, o cérebro atinge a idade adulta e seu ponto mais alto de capacidade, que permanece assim até em torno dos 27 anos.

Daí em diante começa seu lento declínio, o qual ocorre exatamente pelas funções executivas: planejamento e coordenação de tarefas. A *memória episódica* (ligada a eventos) piora; a *memória de trabalho* passa a guardar menos informação e a velocidade de processamento diminui. De acordo com alguns psicólogos, ela diminui mais ou menos 1 grau por ano entre os 25 e os 65. As habilidades que declinam são relacionadas à *inteligência fluída* – capacidade de lidar com problemas imediatos – e à velocidade de processamento. Mas a *inteligência cristalizada*, equivalente à sabedoria, corre na direção contrária, o que acontece até os 60 ou 70 anos. Para manter essa capacidade, é importante manter-se ativo intelectual e fisicamente; ter dieta saudável, evitando tabaco, álcool e drogas que afetem o estado mental. Mas, para Gosline et al. (2009, p. 36), sempre há uma chance de virar o jogo, nunca é tarde demais!

## Terceira idade

Depois de 65, nossa memória pode decepcionar um pouco. Mas nem todo mundo envelhece da mesma maneira e com a mesma velocidade.

Nesse momento, perdem-se células em áreas críticas, como o hipocampo, central da memória. Os exercícios físicos podem ajudar nisso, pois o simples fato de fazer atividades físicas já leva à formação de neurônios, além de contribuir para o humor, a coordenação e o controle da pressão e da glicose. Quando essas atividades são feitas em grupo, além disto, podem contribuir para evitar o isolamento social do idoso. Para Gosline et al. (2009, p. 37) caminhar, fazer palavras cruzadas e rir podem ser atitudes fundamentais para viver – e envelhecer melhor.

## 6.3 De 6 a 12 anos: terceira infância ou período escolar

Entre 5 e 7 anos, a criança torna-se capaz de realizar atividades e tarefas sem a supervisão de um adulto, bem como de buscar instrução deliberadamente. Essas mudanças contribuem para que a instrução sistêmica possa ser efetiva (COLE; COLE, 2004). Do ponto de vista da Psicanálise, a terceira infância corresponde ao período de **latência**, que é relativamente “calmo” em comparação aos conflitos das fases anteriores ou da vindoura, a adolescência. No limite inferior do período, lá pelos 6 anos, há tendência à segregação por sexo: meninos brincam com meninos e meninas com meninas, o que vai mudando até o fim do período, quando o interesse pelo sexo oposto começa a crescer. É o período mais sadio, do ponto de vista fisiológico, e de grande vitalidade, muita atividade motora, resistência à fadiga, sono tranquilo e excelente apetite, com grande capacidade de recuperação orgânica e bastante autonomia para resolver seus problemas imediatos sem muito auxílio do adulto. Apesar da saúde e da curiosidade pelo mundo, nesse período, a criança apresenta grande instabilidade emocional: os afetos vão de um polo ao outro rapidamente.

Seis ou sete anos corresponde à idade em que há o ingresso na escola (ou saída da pré-escola), o que terá grande importância para o processo de **socialização**, e também em que as crianças são introduzidas à alfabetização e à escrita, processos bastante complexos. Quando a iniciação escolar é bem-sucedida, ela abre as portas para uma boa vida escolar. Do contrário, aí pode se iniciar o insucesso ou o fracasso escolar (repetência, evasão, atraso). Compare a taxa de repetência e evasão da 1ª série com as demais séries do Ensino Fundamental e verá que, nesta série, ela é maior. A entrada na escola pode significar dificuldades para a criança, questionamentos à sua identidade em função da mudança de ambiente (físico e social), visto que ela está vindo de uma fase bastante autocentrada (ou egocêntrica, nas palavras de Piaget). À medida que a criança adentra a escola, ela aumenta sua independência em relação à família.

Na visão de Piaget, a criança antes dos 6-7 anos está na fase **pré-operatória**, não realiza as operações concretas (menos ainda as formais),

logo não tem a *conservação* de substância, de volume etc. nem a reversibilidade de pensamento. A partir dos 6-7 anos, domina as **operações concretas**: passa a trabalhar de modo mais amplo que na fase anterior, mas seu processamento se dá apenas na presença dos objetos concretos, visto que sua capacidade de abstração é limitada. Ainda de acordo com a teoria de Piaget, a partir dos 11 ou 12 anos, ou seja, no fim desse período aqui considerado, o sujeito entra no período das **operações formais**, passando ao raciocínio semelhante ao do adulto, processando sobre eventos ausentes, ou seja, é capaz de abstrair, construindo hipóteses a partir de elementos que lhe sejam fornecidos.

## 6.4 Adolescência: dos 12 em diante... até os... 20?

Ela é desencadeada por um fenômeno físico: a **puberdade**. A puberdade se inicia por volta dos 11 anos nas meninas e aos 14 nos meninos. O crescimento físico ocorre de zero até em torno dos 20 anos, portanto, durante a primeira infância, através da segunda, terceira e adolescência, até a entrada na idade adulta. Ele se dá por picos e patamares: períodos de crescimento seguem-se a períodos com pouco ou nenhum crescimento. No entanto, à época da adolescência, esse crescimento físico é muito mais abrupto, ocorrendo um **espigão**. Durante a infância, o crescimento ocorre à razão de 4 a 6 cm por ano, sendo de 4 a 5 mm por mês. Na adolescência, essa mudança é abrupta: ganha-se de 20 a 30 cm e até 30 kg, entre ossos e músculos, ou seja, 20% da estatura e 50% do peso final, **em apenas 2 anos!** Além disso, durante a infância, a taxa de crescimento do corpo é constante, e ele se dá de modo homogêneo, o que não ocorre na adolescência, pois esse é desigual: as pernas e o tronco crescem mais que o resto, e cada parte tem um ritmo próprio e com um *gradiente decrescente da periferia* (pés e mãos; pernas e antebraços) *para o centro* (coxas e braços; por último a cabeça), e assim o sujeito pode ficar bastante desproporcional, o que contribui para que se desequilibre, viva esbarrando em tudo etc. Ao mesmo tempo que isso ocorre, o conhecimento que ele tem sobre seu corpo é diferente de como ele é de fato, de quem ele é naquele momento. **O mapa do corpo** do adolescente não muda tão rápido quanto o próprio corpo. Nosso corpo está representado no córtex do cérebro, em duas regiões: o **córtex motor**, que responde pelos movimentos; e o **córtex sensorial**, que

### Puberdade

Momento do desenvolvimento biológico em que aparecem os caracteres sexuais secundários, como seios (mamas), barba etc. e inicia-se o funcionamento dos ovários e dos testículos; ocorre a menarca e o aparecimento dos pêlos pubianos etc.

Essa mudança física marcante contribui também para a "metamorfose" que ocorre na adolescência.

Sua representação no córtex cerebral.





responde pela percepção das sensações. O hábito de ficar horas em frente ao espelho que muitos adolescentes têm talvez seja um reflexo dessas alterações vividas e, quem sabe, uma forma de ajudar a ajustar a autoimagem ao que se é de fato?

As descobertas das neurociências indicam que, mais do que uma questão de hormônios (sexuais), a adolescência é um período de grandes mudanças no cérebro e pode ser considerada como o período de transição do cérebro de criança para o cérebro de adulto (HERCULANO-HOUZEL, 2005). Ele cresce de tamanho no início da adolescência, porém algumas estruturas aumentam e outras encolhem. Para apontar de modo sintético as mudanças do corpo, pudemos falar sobre o *embotamento* – estruturas envolvidas com os comportamentos motivados e o sistema de recompensas (como o núcleo acumbente) perdem células. Isso faz com que surja um desinteresse por aquilo de que se gostava (os brinquedos de criança) e diminua a **sensibilidade a estímulos**.

Será por isto que é preciso ouvir música tão alta?

Trocando em miúdos, surge o *tédio*. E também são favorecidas as mudanças de humor, tornando-o suscetível a estas mudanças e inclusive à depressão; o sistema de recompensa (onde se aprendeu o que era reforço positivo ou negativo, a punição etc.) muda – mudam

gostos, desejos, interesses; há um aumento da impulsividade (primeiro se age, depois se pensa no fato); concomitante à maior impulsividade, a pessoa se torna mais sujeita a riscos. Comportamentos motivados implicam na antecipação de sensações de recompensas, ou seja, em expectativas que resultaram das experiências passadas, e, com o embotamento, é possível que apenas estímulos mais fortes e poderosos tornem-se capazes de mobilizar o sujeito.

A mielinização (formação de capa de mielina) das **fibras nervosas** nas várias regiões do cérebro torna a condução dos impulsos nervosos muito mais eficiente. Há maior mielinização das fibras nervosas dos lobos cerebrais, o que leva a uma melhora nas *habilidades cognitivas*, na *memória de trabalho*, na *compreensão da linguagem* e da *leitura*. Os núcleos que participam da aprendizagem de sequências motoras sofrem cortes drásticos, e as habilidades motoras cristalizam – isto ajuda a entender por que os grandes atletas e os grandes talentos em geral se fazem até a pré-adolescência. As *sinapses* formam-se durante toda a infância até o início da adolescência. Isto é uma informação mais recente, posto que, até algum tempo, considerava-se que essas eram formadas apenas até 3–4 anos, que era considerado o *período crítico* para o desenvolvimento das habilidades de alguém. Essas descobertas confirmam que os adolescentes são bastante susceptíveis às influências educativas da família e da escola. Ao fim do processo, amadurecem as regiões pré-frontais do cérebro, o que permite o raciocínio abstrato e o aprendizado social, originando o jovem adulto responsável – que é capaz de antecipar as consequências de seu comportamento – e empático – consegue inferir e prever as emoções dos outros e agir segundo suas previsões – e que se insere de modo adequado na sociedade.

As mudanças físicas da adolescência são marcantes e têm uma grande repercussão psicossocial. Muitos psicólogos, como Bock, Furtaido e Teixeira (1999), Ozela (2002) e outros, destacam a adolescência como um fenômeno sociocultural, ocorrendo de diferentes formas em diferentes lugares e/ou núcleos sociais e familiares. Na nossa cultura, a adolescência é marcada pelo relacionamento com grupos de colegas e de amigos e pela identificação entre os membros de um grupo. Essa identificação pode ser percebida na “tendência à uniformização”, que leva a hábitos, costumes e comportamentos semelhantes dos jovens. Essa fase pode ser encarada como período de

Fibras nervosas sem a bainha de mielina (amielínicas) conduzem impulsos com a velocidade de 2m/s, ou seja, 7km/h; nas fibras nervosas com a bainha de mielina (mielínicas) a velocidade pode subir para 100m/s, ou seja, 360km/h, e assim um sinal pode atravessar o cérebro em 0,002s.



preparação do jovem para ingressar no universo do adulto, em que este experimenta papéis e realiza sua escolha profissional.

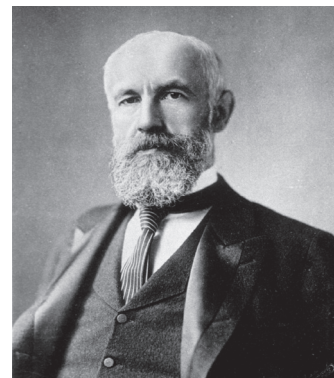
A adolescência, como fase do desenvolvimento, só foi “descoberta” no século XX (PAPALIA; OLDS, 2000). Anteriormente as crianças viviam as mesmas mudanças corporais que os nossos adolescentes, mas, em geral, ingressavam direto no mundo adulto por meio do aprendizado do trabalho e das responsabilidades que assumiam. É só se lembrar de que até o final da década de 50 um jovem de 18 anos era considerado um homem adulto e tranquilamente se casava e assumia o casamento. Se hoje um jovem de 18 anos decidir se casar, dependendo do meio cultural onde vive, será um transtorno para a família e para o próprio jovem, uma vez que ele já não está preparado psicológica e socialmente para a vida de casado.

Nas culturas ocidentais, em virtude da própria organização social e das exigências do mercado de trabalho, o adolescente (principalmente na classe média) não é visto, e não se percebe, como preparado para o mundo “adulto”. Já o adolescente que teve a sua origem e o seu desenvolvimento em classes mais populares adentra o universo adulto por meio do trabalho, porque muitas vezes lhe é exigido somente o preparo físico, e aos 15 o homem pode estar biologicamente pronto para tal. Em culturas como as indígenas, não há adolescência, pois essa é “resolvida” pelos “ritos de passagem”: os jovens passam por provas que comprovam sua força e coragem e a partir daí ganham o direito de ingressar no universo dos adultos. Culturas (tidas como mais simples) muitas vezes lidam melhor que a nossa com essa fase, porque a solução não é individual ou de cada família, mas do grupo: é comum nos rituais de passagem ocorrerem provas de coragem como colocar a mão dentro de uma luva com tocandiras – formiga muito venenosa cuja picada é muito dolorida – realizadas durante um festival. Para as moças, há uma festa de apresentação à tribo após ficarem reclusas durante a menarca, a primeira menstruação.

Uma das questões que o adolescente enfrenta é a de construir a sua nova identidade. E nessa empreitada os jovens fazem uso de vários recursos, como a participação em diferentes grupos sociais, a eleição de ídolos e ícones que lhes proporcionem a revisão de valores. Esse período da vida de um indivíduo pode ser muito interessante se o jovem souber vivê-lo e se possuir uma autoestima suficientemente forte para superar as mudanças corporais e a dificuldade que enfrenta, tal como fazer uma escolha profissional adequada. Para isto é importante contar com o apoio dos familiares e amigos. Outra questão importante para o adolescente é sua relação com a escola. É na escola que o adolescente vai ter o espaço social adequado para encontrar o seu grupo de referência, experimentar a sedução afetiva e sexual, colocar seus valores à prova, identificar-se com pessoas que ele admira e também vivenciar os últimos dias de sua infância por meio das travessuras com os professores e os colegas.

Os psicólogos que “descobriram” a adolescência, como é o caso de **Stanley Hall**, que foi pioneiro a tratar desse tema, assim como os da teoria psicanalítica, consideravam a adolescência um período de conflitos exacerbados e de luto, pois o jovem “perde” o corpo e o lugar da criança. Hoje se reconhece esse período como sendo sobretudo de muita **criatividade** – existem trabalhos que mostram que a **curiosidade** atinge um pico exatamente aos 13 anos – bem como de **possibilidades**, desde que o jovem tenha oportunidades de diálogo! Muitos têm preconceito com relação aos jovens, tratando-os como “**aborrecentes**”, o que corrobora com as ideias antigas (ou ultrapassadas) e cria expectativas negativas que dificultam mais ainda a maneira de lidar com nossos filhos, alunos, amigos etc.

Considerando-se ainda a teoria de Piaget, ela propõe que, a partir dos 11 ou 12 anos, o jovem teria atingido o seu desenvolvimento pleno em termos de raciocínio e, assim, seria capaz de realizar as **operações formais**, com capacidade de abstração, de lidar com fatos ausentes (potencial que a Neurociência confirma). Alguns comentários parecem importantes. Uma forma de entender as descobertas de Piaget é que elas se referem ao desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático. Afora outros questionamentos que sua teoria possa receber, investigações mostram que essa plenitude do raciocínio ou o *estágio das operações formais* não ocorre de forma tão automática e universal quanto sugerido pelo autor. Assim, pesquisas posterior-



Granville Stanley Hall (1844–1924). Psicólogo dos EUA, criador da psicologia da criança e fundador da Associação Americana de Psicologia. Sua formação em Psicologia incluiu um estágio com Wundt.

A curiosidade ou ainda a busca de novidades é uma característica forte nos humanos que está relacionada inclusive à sua sobrevivência. Ela aumenta muito neste período, chegando a seu ponto máximo, e ela pode ser fonte de muito prazer, mas também pode levar a situações de risco.

res a ele indicam que os limites cronológicos são diferentes do proposto e que um número significativo de sujeitos adolescentes não atinge plenamente esse estágio. Alguns trabalhos com estudantes universitários, por exemplo, mostraram que apenas 20% a 25% desses atingiam esse estágio. Essa característica não criava dificuldades particulares para eles, a menos que estivessem cursando áreas que exigiam diretamente o uso desse raciocínio (MARCHAND, 2001).

Outra questão que atinge os adolescentes e provoca muitos conflitos é a escolha de uma profissão, sejam os escolarizados, que pretendem ingressar no ensino superior, sejam os que vão ingressar diretamente no mercado de trabalho. De 19 a 21 anos o jovem pode passar a assumir a responsabilidade primária sobre si mesmo e envolver-se com o início de uma nova geração. Esses dois pontos parecem ser aqueles que levam à passagem para o período seguinte: a idade adulta (COLE; COLE, 2004).

## 6.5 A idade adulta

Talvez a característica mais marcante da idade adulta seja a autonomia: um sujeito que se pensa adulto decide por conta própria a sua vida. Portanto, do ponto de vista cognitivo, de discernimento, o sujeito já atingiu um estágio de maturidade que lhe permite arcar com as decisões e as consequências delas. Isto sugere que, além da maturidade intelectual, o sujeito seja socialmente independente, isto é, trabalhe e arque com sua própria existência. *Até que ponto isto é verdade?* Aqui podemos lembrar que há uma crise de emprego – no contexto social atual, a tecnologia expulsa muitas pessoas do mercado; geralmente são os jovens que nem começaram a trabalhar os mais atingidos, pois são a mão de obra menos qualificada, especialmente aqueles que abandonaram a escola. E podemos lembrar até a **adultecência** – tendência dos jovens adultos de permanecer no núcleo familiar original, sem constituir uma nova família e muitas vezes não assumindo muitas responsabilidades. Esse termo faz referência a esses adultos “irresponsáveis”: em decorrência da valorização do aspecto jovem pela sociedade, ninguém mais quer envelhecer e ser um velho, e assim fica-se na adultecência.

Considerando-se que o principal significado de estar adulto seja o autogerenciamento e a *autonomia*, isto é possível porque o sujeito

desenvolveu plenamente suas capacidades físicas, cognitivas e afetivas, podendo estar relacionado com as outras pessoas de modo *coordenado* – diferentemente da criança ou do jovem que *depende* dos mais velhos para garantir sua educação e sobrevivência. Esse aspecto da identidade, de **quem sou eu**, deve servir de referência para as relações pedagógicas, especialmente quando tratamos dos alunos adultos. A forma de organizar as atividades deve ter isso como referencial. O adulto é alguém que detém conhecimentos, ainda que estes não sejam os saberes escolares, a língua padrão ou a matemática formal. Reconhecer isso deve ser a primeira medida.

Considerando-se novamente a teoria de Piaget sobre os estágios cognitivos, coloca-se hoje a possibilidade do desenvolvimento de **operações pós-formais**. Os psicólogos que trabalham nessa área propõem a existência do estágio da **sabedoria** ou ainda o raciocínio **dialético**: este capacitaria o sujeito a lidar com as contradições que se apresentam na vida, indo além do raciocínio formal (MARCHAND, 2001). A idade adulta não é homogênea. Ela pode ser subdividida em adulto jovem, meia-idade e terceira idade. Para entender melhor a vida do adulto, reveja o Quadro 6.1, suas próprias observações em relação às pessoas com quem convive e veja algumas das sugestões de leituras abaixo.

## Resumo

Como disciplina científica, a Psicologia do Desenvolvimento tem em torno de 100 anos. No século XIX, o avanço fundamental foi liberar as crianças dos trabalhos pesados. Já no século XX estabeleceu-se definitivamente a concepção da **infância** como período claramente diferenciado, e, sobretudo surgiu o conceito de **adolescência**. No século XX, até o final dos anos 70 do século XX, os dois modelos explicativos mais influentes na Psicologia eram o inatista e o empirista. Reagindo contra limitações desses modelos, surgiu a proposta do **Modelo do Ciclo Vital** ou de *desenvolvimento durante toda a vida*, de que **os processos de mudança psicológica ocorrem em qualquer momento do ciclo vital, desde o nascimento até a morte**. Ocorrem mudanças nos sujeitos humanos que marcam as passagens ao longo do ciclo vital e, assim, servem para distinguir **períodos dentro do ciclo**, tais como infância da adolescência ou esta da idade adulta. A partir de

certo momento da história, essas mudanças ganham destaques como resultado das concepções filosóficas, do desenvolvimento dos instrumentos de investigação etc., permitindo inclusive que se tornem objeto de estudo da Psicologia. As mudanças que cabem à Psicologia estudar na área de desenvolvimento começam antes do nascimento, e assim medidas de preservação da saúde física e psicológica devem começar pelo menos desde a gravidez. Geralmente as mudanças em cada fase do ciclo são marcantes, sejam físicas ou sociais, o que permite dividir o ciclo vital em oito períodos: pré-natal, 1ª, 2ª e 3ª infância, adolescência, adulto jovem, de meia-idade e de 3ª idade. É interessante ter uma visão do que ocorre em cada um desses períodos.

Ao entrar na escola, a criança aumenta sua independência em relação à família. É uma fase de boa saúde se comparada com a 1ª infância, de grande atividade motora e cognitiva. De acordo com a teoria de Piaget, as crianças entram no período das **operações concretas** (em torno dos 7 anos) e, ao fim dele, no período das **operações formais** e do raciocínio abstrato (em torno dos 11–12 anos). **Adolescência:** os psicólogos que “descobriram” a adolescência no século XX, como Stanley Hall, destacaram os conflitos dentro dessa fase. Mesmo que não haja unanimidade entre eles sobre seu significado, hoje a Psicologia dá destaque a aspectos positivos do período, como a grande capacidade criativa. O crescimento físico e a puberdade desencadeiam a adolescência, porém suas repercussões são psicológicas e sociais. Do ponto de vista psicológico, podemos destacar, entre outras coisas, a identificação com o grupo de colegas e amigos da mesma idade (não mais com a família), de crise de identidade (como não ser mais criança/filho, não ser ainda independente e não reconhecer seu próprio corpo). Do ponto de vista social, essa fase pode ser encarada como preparação do jovem para ingressar no universo do adulto, em que este experimenta papéis e realiza sua escolha profissional. Em sociedades tradicionais, os rituais de passagem resolviam muitas dessas questões. Talvez a maior característica da **idade adulta** seja a autonomia. Um sujeito que se pensa adulto decide por conta própria a sua vida. Ao lado disto, em decorrência da valorização do aspecto jovem pela sociedade, ninguém mais quer envelhecer e ser um velho, e assim pode aparecer a *adultecência*. Os psicólogos que trabalham nessa área propõem a existência do estágio da **sabedoria** ou, ainda, o raciocínio **dialético**, que capacitaria o sujeito a lidar com as contradições, indo além do raciocínio formal. A idade adulta não

é homogênea, mas pode ser subdividida em adulto jovem, meia-idade e terceira idade. Embora possa haver diferenças entre os teóricos sobre o papel dos diferentes fatores no desenvolvimento, é preciso considerar a influência que as teorias do desenvolvimento tiveram e têm para a educação, bem como para a educação escolar. A educação deve ser considerada como um dos fatores explicativos básicos das mudanças psicológicas: as práticas educativas têm a função primordial de contribuir com o desenvolvimento do ser humano.

## Referências

BOCK, Ana M. B.; FURTADO, O.; TEIXEIRA, M. L. **Psicologias: uma introdução ao estudo de psicologia**. São Paulo: Saraiva, 1999.

CARVALHO, A. M. A. Prefácio. In: MOURA, M. L. S. de (Org.). **O bebê do século XXI e a psicologia do desenvolvimento**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2004. p. 7-14.

COLE, M.; COLE, S. R. **O desenvolvimento da criança e do adolescente**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

GOSLINE, A. et al. As 5 idades do cérebro. **Mente&Cérebro**, São Paulo: Duetto, n. 197, p. 30-37, 2009. Tradução de Lilian Buzzetto do New Scientist, abril, p. 26-31, 2009. Disponível em: <<http://www.scribd.com/doc/14160634/new-scientist-4-april-2009>>. Acesso em: 28 set. 2009.

HERCULANO-HOUZEL, S. **O cérebro em transformação**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2005.

MARCHAND, H. **Temas de desenvolvimento psicológico do adulto e do idoso**. Coimbra: Quarteto, 2001.

OZELA, S. Adolescência: uma perspectiva crítica. In: CONTINI, M. de L. J. (Coord.); KOLLER, S. H. (Org.). **Adolescência e psicologia**. Concepções práticas e reflexões críticas. Brasília, DF: Conselho Federal de Psicologia, 2002. cap. 1; p. 16-24.

PAPALIA, D. E.; OLDS, S. W. **Desenvolvimento humano**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.



## Sugestão de leitura

BECKER, D. **O que é adolescência**. São Paulo: Brasiliense, 1986. (Série Primeiros Passos).

CALIGARIS, C. **A adolescência**. São Paulo: Publifolha, 2000.

CONTINI, M. de L. J. (Org.); KOLLER, S. H.; BARROS, M. N. dos S. **Adolescência e psicologia: concepções práticas e reflexões críticas**. Brasília, DF: Conselho Federal de Psicologia, 2002.

KLAUS, M.; KLAUS, P. **O surpreendente recém-nascido**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1989.

MIRANDA, M. G. de. O processo de socialização na escola: a evolução da condição social da criança. In: LANE, S. T. M.; CODO, W. (Org.). **Psicologia social: o homem em movimento**. São Paulo: Brasiliense, 1984. p. 125-135.

MIRANDA, M. P. **Adolescência na escola: soltar a corda e segurar a ponta**. Belo Horizonte: Formato Editorial, 2001.

MOURA, M. L. S.; RIBAS, A. F. P. **Bebês: ciência para conhecer, afeto para cuidar**. Rio de Janeiro: Proclama, 2005.

MUSSEN, P. H.; CONGER, J. J.; KAGAN, J.; HUSTON, C. A. **Desenvolvimento e personalidade da criança**. São Paulo: Harbra, 2000.

MENTE&CÉREBRO. **A mente do bebê**. São Paulo: Duetto, n. 3-4, out./nov. 2006.

\_\_\_\_\_. **O olhar adolescente**. São Paulo: Duetto, n. 1-4, 2007.

ROGOFF, B. **A natureza cultural do desenvolvimento humano**. Porto Alegre: ArtMed, 2005.





# Capítulo 7

**Aprendizagem em foco:  
sua importância. Algumas  
de suas múltiplas formas.  
Aprendizagens por  
associação e a visão  
behaviorista**



# Capítulo 7

## Aprendizagem em foco: sua importância. Algumas de suas múltiplas formas. Aprendizagens por associação e a visão behaviorista

*Neste Capítulo trataremos dos processos de aprendizagem, ressaltando sua importância na sobrevivência e nas relações humanas, e de como isto extrapola o espaço da escola. De como, também, ocorrendo numa variedade de contextos, as formas de aprendizagem podem variar. Identificaremos algumas dessas formas de aprendizagem, como empatia, imitação, habituação, aprendizagem social, condicionamentos respondente e operante. Retomando o fio da história da Psicologia, apontaremos a contribuição do behaviorismo para o seu estudo.*

Em geral, pensamos em aprendizagem e logo nos ocorre a lembrança da escola. No entanto, nem sempre houve escola como local de aprendizagem nas sociedades humanas, como você viu no capítulo sobre o início da Psicologia Educacional, e principalmente a aprendizagem ocorre no dia a dia das pessoas em qualquer local onde estejam. De acordo com Sylva e Lunt, “mais aprendizagem se dá fora que dentro da escola” (1994, p. 161), e talvez também essas aprendizagens que ocorrem fora da escola sejam as mais importantes. O que lhe parece?

## 7.1 Vários tipos de aprendizagem ocorrem nas interações sociais

Uma consideração importante a ser feita, também, é dizer que os psicólogos, quando tratam da aprendizagem, a consideram como algo diferente do que o fazem os pedagogos, pois aqueles a veem como um processo geral que ocorre com outros animais, além do homem, ressaltando assim sua importância na sobrevivência e igualmente ampliando seu contexto para além do contexto escolar.

Sobre o fenômeno da aprendizagem, há que reiterar o que dissemos anteriormente: várias teorias tratam dela, mas nenhuma delas sozinha consegue explicar completamente esse fenômeno. Assim, é preciso lidar com algumas dessas teorias na busca de uma visão mais abrangente. Para ter claro o que está sendo entendido como aprendizagem, podemos reafirmar o dito anteriormente, dizendo que *aprendizagem é uma mudança de comportamento, a aquisição de conhecimento e de novas habilidades (com certa duração) e é resultante das experiências a que o sujeito foi exposto*. Quer adotemos essa definição bastante usada, quer adotemos uma outra, mais complexa, em qualquer dos casos o que definimos sob o rótulo de aprendizagem é um fenômeno que resulta de passarmos por circunstâncias, situações ou experiências, ou seja, acontece como produto de influências ambientais determinadas.

Por meio das interações sociais aprendemos o que é importante para a nossa sobrevivência: conhecimentos, valores, atitudes, a falar a língua do nosso grupo, etc. Desde muito cedo, aprendemos pelas interações a identificar emoções nos outros e, também, pela **empatia**, que é a capacidade de perceber (ou imaginar) e compreender estados mentais e intenções de outrem, podemos nos identificar com elas. Essa capacidade humana parece ser uma condição importante para que a cooperação possa se desenvolver.

Em certas situações é fácil observar que um gesto de uma pessoa logo é seguido por outras pessoas, como se houvesse um **contágio social**. Um bom exemplo é o do bocejo: num grupo, alguém boceja e, logo, logo, muitos estão bocejando... Daí o nome *contágio*. Pensa-se que esses *contágios* podem contribuir para os entrosamentos do grupo. Esse fenômeno é considerado uma forma de aprendizagem e,

De acordo com Aglioti e Avenanti (2007, p. 52) pode ser de dois tipos: cognitiva – relacionada à capacidade de adotar e compreender a perspectiva psicológica das outras pessoas; e afetiva – que se refere à habilidade de experimentar reações emocionais por meio da observação das experiências alheias.

também, como uma modalidade inconsciente e primitiva de empatia, que é comum em animais sociais e que não exige a compreensão exata do que o outro está experimentando.

Sabe-se, por exemplo, que o recém-nascido já nasce com a capacidade de reagir à face humana, podendo assim copiar expressões do rosto de pessoas que estejam dentro de seu campo visual. Informações a esse respeito foram colhidas (não só pelos pais) por várias observações e experimentos, o que não foi suficiente, até recentemente, para que não causassem muitas polêmicas. Num desses experimentos realizados em 1977, o autor e psicólogo desenvolvimentista Andrew N. Meltzoff, “pôs a língua” para um recém-nascido e viu seu gesto ser *imitado*, ou seja, “copiado”. Recém-nascidos com até 1 hora de vida já apresentam a capacidade de realizar essa imitação, que pode ser de outros movimentos também, como esticar o lábio ou abrir a boca (MOURA; RIBAS, 2005). Na aprendizagem por **imitação**, alguém pode *replicar exatamente os gestos de outra pessoa e atingir os mesmos resultados finais aproximadamente da mesma forma*. Essa é uma forma de aprendizagem bastante adaptativa que pode ser rápida e, também, pode facilitar a ocorrência de outras formas de aprendizagem. Para alguns estudiosos como o neurocientista Marco Iacoboni, da Universidade da Califórnia, a imitação é “um mecanismo-chave para o aprendizado porque ajuda a evitar o desperdício de tempo com tentativas e erros” (LEAL, 2007, p. 1).

A capacidade de compreender os estados mentais alheios pela *empatia* ou mesmo de repetir exatamente um gesto observado pela *imitação* resultaria de um mecanismo de ressonância interna que permite simular, ou seja, repetir mentalmente aspectos emocionais, perceptivos e motores das pessoas que observamos. Essa simulação interna possibilita que nos coloquemos *virtualmente no lugar do outro*. Essa pode ser igualmente a base para a troca de papéis apresentada pelo Psicodrama como uma etapa do desenvolvimento emocional e, ainda, técnica de trabalho das relações humanas.

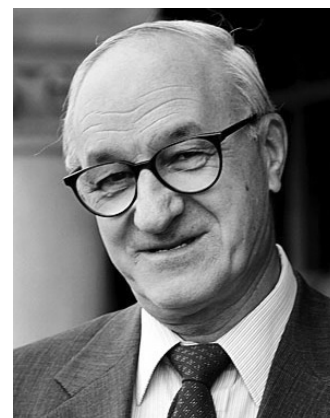
Na Psicanálise o conceito de *identificação*, cuja ocorrência e intensidade oscilam ao longo do desenvolvimento, é interessante para descrever alguns fenômenos, tais como: crianças, durante a primeira e segunda infância, assumem papéis sexuais ao desenvolverem brincadeiras em que copiam um dos genitores; adolescentes vestem-se

de forma semelhante à dos amigos ou de seus ídolos; ou, também, alunos na relação com os professores que admiram. Nos exemplos apontados desse mecanismo de defesa, estamos de fato tratando de situações de aprendizagem.

Nossa compreensão sobre essas formas de aprendizagem tornou-se melhor a partir da descoberta de que existem **neurônios-espelho**, **“as células que aprendem”**. Eles foram descobertos na universidade de Parma, na Itália, em 1996, durante um experimento em que um macaco tinha suas atividades cerebrais monitoradas. Pôde-se descobrir aí que no cérebro desse animal havia um tipo especial de células, os “neurônios-espelho”, pois esses disparam quando o animal vê ou ouve uma ação, e na ocasião isso ocorreu quando um dos pesquisadores esticou a mão para comer. Posteriormente, descobriu-se que os seres humanos têm neurônios-espelho muito mais perspicazes, flexíveis e evoluídos do que os encontrados nos macacos, pois têm múltiplos sistemas de neurônios-espelho especializados em executar e compreender não apenas as ações dos outros, mas também as suas intenções, contribuindo assim para as habilidades sociais sofisticadas nos seres humanos. Os neurônios-espelho acham-se espalhados nas partes fundamentais do cérebro – córtex pré-motor, centros da linguagem, empatia e dor – e disparam no momento em que realizamos uma ação e, ainda, quando observamos alguém realizar essa ação (LEAL, 2007).

Na **aprendizagem por observação**, também chamada **aprendizagem vicária**, o sujeito que emite um comportamento funciona como um **modelo** para os outros e não há reprodução do comportamento ponto a ponto, como na imitação. A Teoria da **Aprendizagem Social** trata da aprendizagem por observação e foi defendida por **Bandura**.

Essa teoria destaca que o status desse modelo, assim como as *consequências* que seu comportamento tem, contribui para aumentar ou diminuir as chances de que o modelo seja seguido. Os **modelos** podem ser os adultos, as crianças ou os jovens da mesma idade, ou seja, seus coetâneos, o personagem do filme, da novela, etc. Ela aceita vários princípios da teoria behaviorista, mas destaca outros aspectos, tais como atitude, crenças, etc., ou seja, as influências sociais na aprendizagem. Essa teoria pode ser situada como uma articulação entre o behaviorismo e o cognitivismo (GAONAC’H; GOLDBER, 1995).



Albert Bandura nasceu no Canadá. Recebeu seu grau de Bacharel em Psicologia na Universidade da Columbia Britânica em 1949. Foi presidente da APA, American Psychological Association, em 1973 e recebeu prêmio dessa associação por suas contribuições científicas em 1980.

Para saber um pouco mais sobre este tipo de aprendizagem, consulte DAVIS, C., nas sugestões de leituras.



## 7.2 Outras formas comuns de aprendizagem

A habituação ocorre quando a resposta a um estímulo específico diminui ou deixa de ocorrer como resultado da exposição repetida ao estímulo.

Até aqui falamos de alguns tipos de aprendizagem como a facilitação social, a empatia e a imitação. Existem outras formas de aprender que são relativamente simples e comuns e desde o início da vida, como é o caso da **habituação**, ou seja, ocorre quando algo deixa de ser novidade para nós e deixamos de prestar atenção nisso. Essa forma de aprendizagem permite “economizar” respostas para estímulos que não são relevantes e, assim, que o organismo se mantenha atento a aspectos do ambiente que são relevantes para sua sobrevivência. Ela está presente já no recém-nascido e pode ser evitada na sala de aula com aulas dinâmicas nas quais as novidades estejam presentes.

Muitas aprendizagens acontecem de forma espontânea, como, por exemplo, no ato do bebê ficar de pé, reconhecer a mãe, aprender a língua do seu grupo etc. Muitos psicólogos concordam com a necessidade humana de **maestria** (mestria), ou **domínio**, ser motivadora de muitos esforços para aprender. Essa necessidade e motivação (**intrínsecas** ao sujeito) sugerem que é a satisfação em si, de realizar a atividade, que leva alguém a realizá-la e a aprender a realizá-la. Ainda que ela esteja presente em grande intensidade durante a infância, desde o recém-nascido, a aprendizagem para o domínio pode ser mantida mesmo na escola, quando o estudante aprende pela satisfação própria ao adquirir o conhecimento. Por outro lado, nem todas as aprendizagens resultam da maestria. Algumas delas dependem de consequências externas para o sujeito, como recompensas ou punições.



Edward Lee Thorndike (1874 - 1949), cientista dos EUA, interessou-se por aprendizagem depois de ser aluno de William James. Seus resultados, bem como os de Pavlov, serviram de base para Watson desenvolver seu Manifesto. Trabalhou com peixes, aves e gatos em situações de aprendizagem, chegando então à Lei do Efeito.

**Edward Lee Thorndike** colocava um gato faminto dentro de uma gaiola e um pouco de comida fora da gaiola à vista de um gato, e esse devia achar uma solução para sair ou encontrar a comida. Veja a Figura 7.1. Ele observou que os gatos emitiam vários comportamentos na tentativa de escapar da prisão: arranhavam, espremiavam o corpo por meio de qualquer abertura, colocavam as patas em qualquer abertura na tentativa instintiva de fugir da gaiola, sem prestar atenção à comida. Thorndike concluiu que os animais, inclusive o homem, resolvem os seus problemas pela **aprendizagem por tentativas** ou **ensaio-e-erro**. Assim, ele propôs a **Lei do Efeito**: *as con-*

seqüências resultantes dos comportamentos são determinantes para que se repitam ou não, como o fato de obter comida após abrir a porta da gaiola fazia com que o animal voltasse a abri-la. Ele mediu o tempo que o animal ficava dentro da gaiola; inicialmente os animais ficavam de 8 a 10 minutos tentando sair a todo custo (emitindo comportamentos), até que encontravam a saída. O tempo que o gato demorava para sair diminuía a cada nova vez que o animal era colocado na gaiola: a cada tentativa havia uma melhora no desempenho. Assim, Thorndike chegou à **Lei do Efeito**. Veja a Figura 7.2.

Essa forma de aprendizagem é muito importante para os animais em geral e o homem em particular. A exploração e, também, a curiosidade por si sós já contribuem para que se busque conhecer as coisas. Ao lado disso as **consequências positivas** que nossas ações têm - ou seja, pela **Lei do Efeito** - podem nos manter como pessoas que buscam ativamente o conhecimento; se formos felizes nisso, além da satisfação de descobertas interessantes, podemos receber reconhecimento do nosso grupo social. Já as **consequências negativas** podem acontecer se colocarmos o nariz em um frasco de amoníaco ou quando o professor dá uma nota baixa porque você fez uma pesquisa por conta própria... As descobertas de Thorndike sobre o controle do comportamento por suas consequências foram retomadas por Skinner; esse controle passou a ser chamado de condicionamento operante ou instrumental.

## 7.3 A contribuição da visão behaviorista

Tomando **aprendizagem** como produto de influências ambientais, é fácil entender que a corrente empirista – que valoriza a experiência, a **empíria** – em Psicologia tenha se dedicado a estudar com muito afinco a aprendizagem e que esta tenha se tornado seu fenômeno central. A Behaviorista ou Comportamentalista, às vezes também chamada simplesmente de Teoria da Aprendizagem, é uma corrente que se define por ser **ambientalista** e **empirista**. Coerentemente com esse pensamento, a aprendizagem torna-se para ele o fenômeno central da teoria e da Psicologia. Outras influências como o momento do ciclo de vida, as características hereditárias da espécie, etc. não são colocadas em pauta. O Behaviorismo surgiu no começo

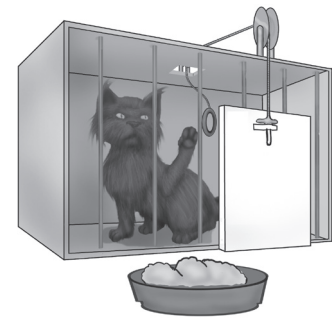


Figura 7.1 – Gaiola de teste de Thorndike

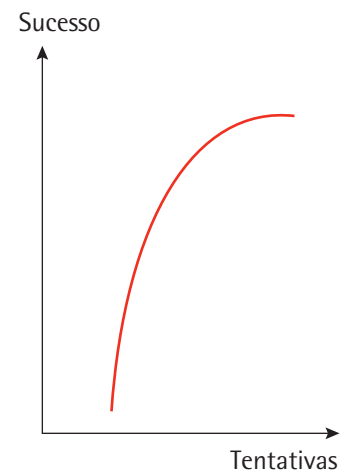


Figura 7.2 – Curva de aprendizagem hipotética

A corrente *empirista*, que marcou a filosofia europeia do século XVIII, diz que o ser humano ao nascer deve aprender tudo, desde as capacidades sensoriais mais elementares aos componentes adaptativos mais complexos: tudo é aprendido sob efeito da estimulação ambiental, via o sujeito humano como uma *tábula rasa*.

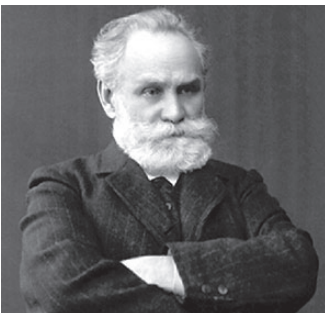
Reveja este tópico  
no Capítulo 2.

do século XX, a partir do “Manifesto Behaviorista” proclamado em 1913 por John Broadus **Watson**, e postula que se pode explicar o comportamento em geral descrevendo a relação entre os **estímulos** – características do ambiente – e as **respostas** – características do comportamento. Deu-se um papel capital ao ambiente e, portanto, às aquisições determinadas pelas propriedades desse ambiente.

Apesar de essa teoria nos parecer muito simplificadora da realidade e dos fenômenos psicológicos, ela conquistou corações e mentes e foi **hegemônica** nos meios acadêmicos durante um bom tempo: em torno de 1915 até lá por 1950–60! Além de usar a aprendizagem como explicação dos fenômenos psicológicos, essa era entendida principalmente como resultante de **associação de eventos**, por isso a corrente Behaviorista é chamada também de **associacionismo**.

**A aprendizagem por associação**, enfatizada nessa teoria, é uma das formas mais comuns de aprender e vem sendo estudada desde a Antiguidade Clássica. Sua versão moderna, mais sofisticada, agora sob o olhar da Ciência, remete ao fenômeno dos **condicionamentos**. Existem duas formas de **condicionamento**: o condicionamento respondente (também chamado de clássico, de Pavlov ou tipo I) e o condicionamento operante ou instrumental (também chamado de tipo II ou de Skinner).

## 7.4 Pavlov e o condicionamento respondente



Ivan Petrovich Pavlov (1849–1936), fisiologista russo que descobriu o condicionamento respondente, também conhecido como condicionamento de Pavlov. Ele recebeu o prêmio Nobel de Fisiologia em 1904.

**Ivan Petrovich Pavlov** (1849-1936) estudava a salivação de animais (cães) em laboratório quando descobriu que seus animais experimentais passavam a salivar antes mesmo de receberem a comida à medida que eram submetidos ao experimento, e que isto se desenvolvia apenas com os sons dos passos do tratador! O esperado era que os cães salivassem apenas quando tivessem alimentos na boca. Diante dessa resposta inesperada, Pavlov decidiu estudar melhor o que estava acontecendo e, para isto, trabalhando no laboratório, colocou um tubo de coleta para ter maior controle da quantidade de saliva produzida pelo alimento (uma mistura de carne e biscoito), ou seja, diante do **estímulo incondicionado**. Acompanhe pela Figura 7.3. No início do experimento, os cães ouviam a sineta, um **estímulo neutro**,

que não tinha nada a ver com a resposta, e não salivavam. A seguir o alimento (estímulo incondicionado) era apresentado e, ao mesmo tempo em que isto ocorria, era produzido o estímulo neutro, no caso o som de uma sineta. A saliva aumentava muito quando o alimento era posto na boca dos animais, isto é, a **resposta reflexa**, de salivar, acontecia na presença do alimento. No entanto, o experimento de Pavlov consistiu em inovar e apresentar **os dois estímulos ao mesmo tempo**, ou seja, emparelhar alimento (o estímulo incondicionado) e a sineta (estímulo neutro) para os cães e, também, realizar várias repetições do procedimento de forma a garantir sua aprendizagem (DAVIDOFF, 2004). O passo seguinte foi retirar a comida e apresentar somente a sineta aos animais para ver se eles salivavam e o quanto salivavam. Ao final do experimento, os animais salivavam apenas ao som da sineta (na ausência do alimento).

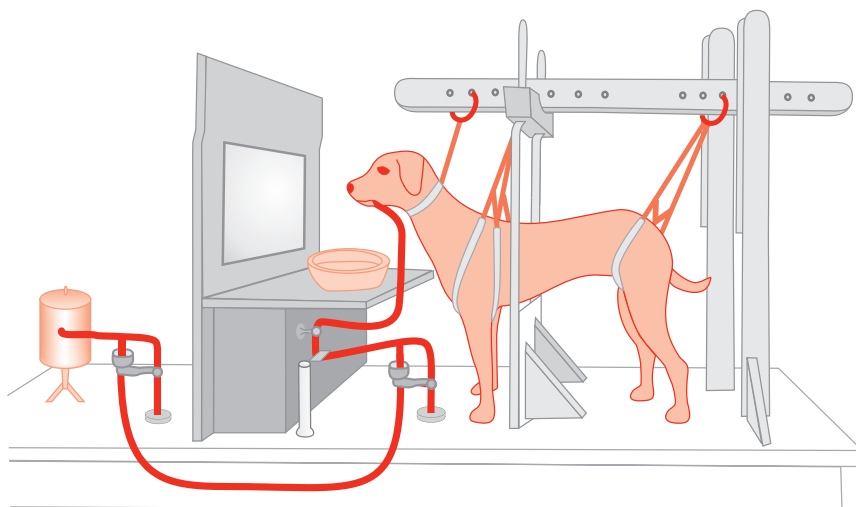


Figura 7.3 – Experimento no qual Pavlov estudou o condicionamento reflexo.

A essa aprendizagem foi dado o nome de **condicionamento respondente** ou **reflexo**. *Por que condicionamento?* Porque a sineta só estimulava a resposta de salivar se a **condição associada à comida** ocorresse; e **respondente** ou **reflexo** porque as respostas e os comportamentos que podem ser aprendidos são aqueles que já temos no rol das respostas automáticas e involuntárias que defendem nossa sobrevivência. Elas podem ocorrer na presença de uma ameaça e de outros estímulos, como o salivar na presença da comida, o reflexo patelar – sua perna salta quando o médico bate nela com um martelinho testando os seus reflexos durante o exame para carteira de motorista –, a aceleração dos batimentos cardíacos quando explode um trovão perto de você, bem como em outras situações semelhantes.

Sua representação é:

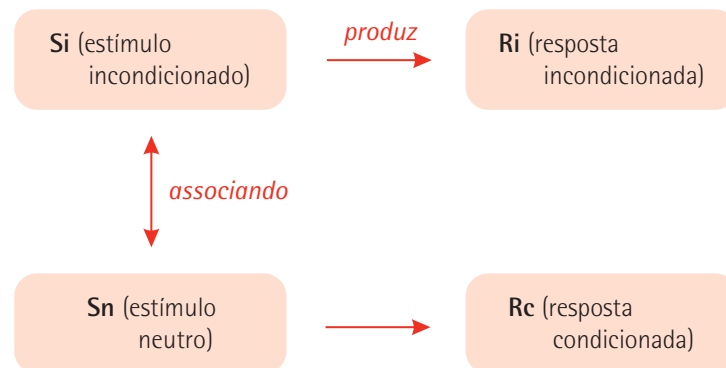


Figura 7.4 – Caracterização do condicionamento reflexo.

De modo geral essas associações ou **condicionamentos ocorrem à revelia da nossa consciência**: dois eventos que acontecem no mundo real “se juntam” em seu significado e, independentemente de você tomar consciência de que está “juntando” ou aprendendo essa associação, ela acontece. Digamos assim: a parte do cérebro que aprende assim não nos pergunta se queremos ou não aprender – ela aprende o que aconteceu e pronto!

É importante saber que muito do que aprendemos é deliberado, resultado de nossos esforços e decisões. Porém, nem tudo se passa desta forma, pois muitas aprendizagens ocorrem à revelia deles. Alguns desses aprendizados, inclusive, podem afetar nossa saúde mental, originando medos e fobias. Ainda que você como professor possa não usar os condicionamentos como instrumentos didáticos, é importante conhecer sua contribuição na vida das pessoas. O psicólogo muitas vezes é chamado para ajudar na “dessensibilização” em relação ao estímulos que desencadeiam essas reações, e isto consiste basicamente em “desaprender” essas associações.

Tais são os riscos desse tipo de aprendizagem a que estamos sujeitos pelo simples fato de estarmos vivos: se **por um lado essa aprendizagem pode ser fundamental para nossa sobrevivência** – uma única queimadura pode nos levar a nem chegar mais perto da chama (um condicionamento reflexo importante) –, por outro lado podemos estar aprendendo “bobagens”, no caso de superstições, como quando

alguém relata sobre gatos pretos e sexta-feira 13, ou mesmo vivermos sob o domínio do medo, por exemplo, se um acontecimento muito negativo ocorreu no nosso primeiro dia de aula (gerando um condicionamento reflexo), isto pode nos levar a ter horror de frequentar a escola!

Para uma criança que está iniciando a vida escolar, o estudo de matemática é um estímulo neutro ( $S_n$ ). Ocorre durante a aula de o professor gritar ( $S_i$ ), fazendo que a criança, como resposta, tenha os batimentos cardíacos acelerados e a sensação de mal-estar ( $R_i$ ). O acontecimento, repetindo-se em muitas aulas, acaba criando uma associação de matemática com os gritos do professor ( $R_c$ ) e transforma o estímulo neutro em um estímulo condicionado: aulas de matemática provocam mal-estar. Ver figura 7.4.

*O que são respostas reflexas?* São aquelas atividades que também **não necessitam** da nossa decisão consciente para ocorrer. Um bom exemplo relaciona-se aos batimentos cardíacos – serão acelerados à medida que corro ou que levo um susto; retardados, se me acalmo com uma música suave, com relaxamento, etc. As respostas reflexas ocorrem no nosso corpo por meio de músculos involuntários, como é o caso do músculo cardíaco, e de glândulas endócrinas, como as que produzem adrenalina, acetilcolina, etc. Essas respostas reflexas podem ser motoras, glandulares ou emocionais.

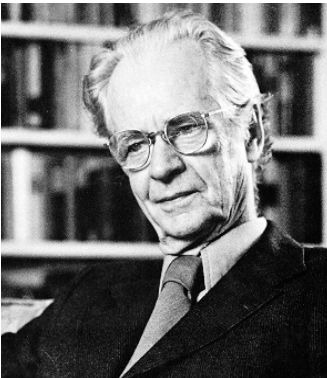
Por meio da associação ou do condicionamento, uma resposta que foi aprendida em uma dada situação pode ser *transferida* de uma situação para outra: um certo pavor que ocorre ao som de uma trovoadas pode ser *transferido* para a simples visão de um relâmpago. Ao ver o relâmpago você pode *se apavorar* porque aprendeu a ter medo do trovão e passa a apresentar esse medo diante do raio, já que aprendeu que esse normalmente precede à trovoadas.

Para poder acompanhar um pouco mais do ponto de vista histórico, é interessante dizer que Thorndike descobriu de forma independente as mesmas leis que Pavlov, embora não tenha recebido os créditos por essa descoberta. As descobertas de Pavlov, por sua vez, ocorreram independentemente do desenvolvimento da Psicologia Behaviorista, mas foram usadas para reforçar seu poder de explicação como teoria.



## 7.5 Condicionamento instrumental ou operante

O condicionamento operante ocorre quando as **consequências que se seguem** a um comportamento (instrumental ou operante) aumentam ou reduzem a probabilidade de que este seja realizado. Comportamentos, ações e gestos realizados por meio da **musculatura voluntária** e que repercutem no ambiente recebem o nome de resposta **instrumental** ou **operante** exatamente pela qualidade de alterar o ambiente. Quando uma criança faz a lição de casa e se diverte ao fazê-la e, ao aprender, quando recebe parabéns toda vez que isso ocorre, ou outras coisas boas que lhe aconteçam ao fazer essa lição... ou seja, consequências positivas que receba aumentam a probabilidade de que ela continue fazendo os deveres de casa: podemos falar que estamos diante de uma aprendizagem do tipo *condicionamento operante*.

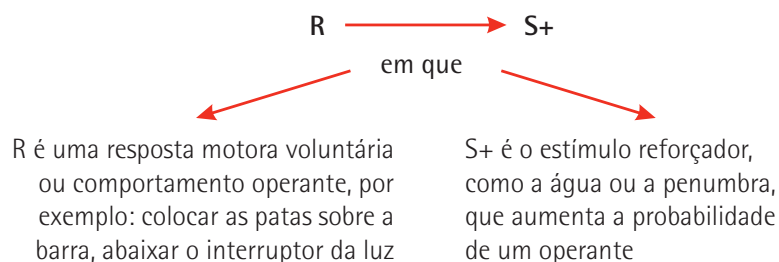


Burrhus Frederic Skinner (1904-1990) nasceu na Pensilvânia, EUA. Graduou-se em Literatura Inglesa e Línguas Românicas em 1926. Depois de formado, Skinner decidiu-se pelo curso de pós-graduação em Psicologia Experimental na Harvard University. Ali obteve os títulos de Master e Ph.D. Foi eminente psicólogo, o fundador da Análise Experimental do Comportamento e do Behaviorismo Radical.

**Burrhus Frederic Skinner** (1904-1990) foi o psicólogo dos EUA que continuou o trabalho de Thorndike retomando a Lei do Efeito: a consequência que se segue a um comportamento operante é de fundamental importância. Ele introduziu a noção de **estímulo reforçador** ou **reforço**, ou seja, quando um determinado comportamento é emitido, ele produz uma consequência: *quando essa consequência altera a probabilidade de um comportamento ocorrer*, ele é chamado de **reforço** ou **reforçador**. Um exemplo: você apaga a luz da sala (apagar a luz é o comportamento ou sua **resposta**), como consequência seus olhos descansam (o **estímulo produzido** por sua resposta foi a penumbra), o que é ótimo após um dia de trabalho! Ou, então, você apaga a luz da sala e, como consequência dessa resposta sua, surge a escuridão total (foi produzida por sua resposta), que apavora você! O estímulo produzido é chamado de **reforçador positivo** quando ele aumenta as chances de o comportamento ocorrer novamente, no exemplo, o descanso dos olhos é o reforçador positivo; e é chamado de **reforçador negativo** quando aumenta as chances das respostas que impedem o evento de ocorrer novamente, no exemplo, a escuridão assustadora, que nos leva a não apagar o interruptor. Nos exemplos apontados, produzir a penumbra após um dia cansativo tende a se repetir (**reforçador positivo**), enquanto produzir a escuridão total tende a ser evitada (**reforçador negativo**).

Skinner, que defendia o rigor científico, trabalhava preferencialmente em laboratório e fez grande parte dos seus experimentos com animais. Usava uma gaiola, depois popularizada como *caixa de Skinner* (ver Figura 7.5), especialmente preparada para treinar os animais, com comandos controlados pelo experimentador e dispo de um pequeno bebedouro, bem como de uma barra para liberar a água. Ele colocava ali o sujeito experimental, que ficava em privação de água por algumas horas de modo a criar um pouco de sede, condição para que a água oferecida pudesse se tornar um estímulo reforçador.

A caixa de Skinner é um aparelho mais simples e com maior controle do que o usado por Thorndike, facilitando lidar com a quantificação, uma das exigências para construir conhecimentos científicos. Quando introduzido na caixa de Skinner, inicialmente o rato emite vários comportamentos, tais como cheirar, coçar-se e andar. O experimentador libera a água para o sujeito por meio de um comando e seleciona comportamentos que sejam mais próximos do seu objetivo: o rato pressionar a barra do bebedouro para beber água usando exigências gradativas, tais como: 1º) o sujeito se aproximar da barra; 2º) o sujeito coloca as patas na barra; e 3º) o sujeito ao pressionar a barra, etc. ia liberando o reforço (água). Após várias repetições, o animal aprendia que, se pressionasse a barra com as patas, receberia água. Essa situação em que se vai de uma exigência menor para uma exigência maior, de um comportamento mais distante em direção ao comportamento-alvo, é um processo de aprendizagem chamado de **modelagem**. Veja no esquema a seguir uma representação simplificada do condicionamento operante ou instrumental.



Descrito de modo atualizado, como aparece em Mattana (2004), dizemos que para estudar o comportamento seguindo essa abordagem é preciso entender **a relação entre o que o organismo faz, a situação que antecede** (e acompanha) esse comportamento e **a situação que se segue** a ele.

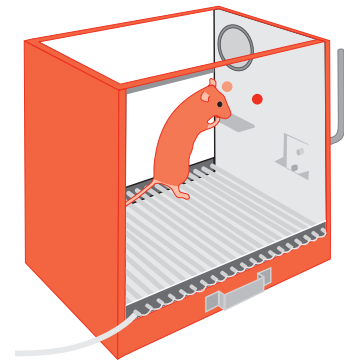


Figura 7.5 – Caixa de Skinner para estudar condicionamento operante



SITUAÇÃO	AÇÃO	CONSEQUÊNCIA
O que ocorre antes ou junto à ação do organismo	Aquilo que o organismo faz	O que acontece depois da ação do organismo

Há outro modo de se obter a extinção, além deste, qual seja, fazendo com que a resposta a ser extinta seja seguida de um estímulo reforçador negativo: neste exemplo, depois de "educarmos" o cão a sentar (e ganhar a ração), podemos aplicar um choque cada vez que ele sentar. Para evitar o choque o cão vai deixar de sentar, ou seja, a resposta vai deixando de ocorrer e se extinguindo. Após ler sobre punição, pense porque se recomenda usar o primeiro modo em preferência ao segundo.

Outro fato importante é que por meio do uso do reforço é possível **ensinar** comportamentos ou **extingui-los**. Por exemplo: para ensinar um cachorro a sentar é preciso que o comportamento de "sentar" seja reforçado, isto é, toda vez que o cachorro sentar lhe é dado o reforço (ração); depois de algum tempo ele vai sentar ao nosso comando. Esse é o princípio de treinamento de animais domésticos, de circos e outros. Muitas vezes você se diverte com animais fazendo "acrobacias" em propagandas. Agora você já sabe como foi possível que aprendessem. No caso de **ser retirado o reforço** (ração), o comportamento de sentar do cão poderá deixar de ocorrer, ou seja, entrará em **extinção**. Podemos aproveitar outras situações para falar da extinção. Considerando que um comportamento se instala em função das consequências que lhe seguem, como o desligar de um interruptor da luz na hora de dormir, e se a partir de certo momento esse comportamento não faz mais a luz apagar (por exemplo, o interruptor não funciona mais e a gente nem sabe o porquê): apertar o interruptor pode entrar *em extinção* – deixamos de emitir esse comportamento inútil porque não produz as consequências buscadas. Entre outras aprendizagens que são importantes para o organismo no seu meio, estão também a **discriminação** e a **generalização**. Por exemplo, podemos aprender a *discriminar* a situação correta para atravessar uma rua: **só atravessar** se o sinal **verde** de pedestres está aceso; neste caso, **não atravessamos** a rua em nenhuma outra cor acesa e realizamos uma boa aprendizagem de **discriminação**: o comportamento ou *resposta só ocorre na presença de certo(s) estímulo(s)*. Em outras ocasiões pode ser importante aprender a **generalizar**: *responder a um conjunto (ou gama) de estímulos semelhantes* (parecidos, mas não idênticos) de modo semelhante. Por exemplo, quando vemos nuvens baixas e escuras e/ou ventania e/ou raios e/ou trovões e/ou outros sinais de chuva, podemos responder com a procura de abrigo da chuva que se aproxima! Na nossa compreensão, esse conjunto de sinais funciona como indicação de precipitação.

Às vezes as pessoas pensam em **punição**: usar um estímulo muito negativo que cause dor ou desconforto aplicado logo após cer-

tos comportamentos considerados indesejáveis em determinados lugares e/ou em certos momentos ou por certos grupos sociais. No entanto, o que determina se há um **reforço** ou **punição** é a consequência para o organismo, até porque o que é bom, agradável e desejável para alguém pode não ser para outrem, e isto é fruto também de suas histórias de vida e experiências. No extremo, podemos lembrar que até existem pessoas masoquistas: sentem prazer com estímulos desagradáveis e dolorosos. Muitas vezes **o que era para ser uma punição** vira um **reforço positivo**, como pode ocorrer quando o professor manda o adolescente da 5ª série sentar, sair da sala, ficar de castigo após um comportamento inadequado. Esse aluno atrai a atenção da sala! O que pode ser mais interessante para ele? Neste caso também não há garantia de que o problema seja resolvido pelo professor. Com essa tentativa de punir o aluno pode ser que daí resulte um reforço para o seu comportamento inadequado. E os desdobramentos da situação podem ser até piores...

Portanto, ao emitir um determinado comportamento, fique sempre atento às consequências que se seguem a ele, sobretudo se for na sala de aula. Além de não resolver os problemas dos alunos que perturbam a sala, a resposta do professor pode servir apenas como uma válvula de escape para descarregar sua raiva e frustração com essa e outras situações. Quando a punição é efetiva, pune mesmo: causa uma dor (física ou emocional) a alguém. O uso da punição é questionável sob o ponto de vista ético!

Há muitas maneiras de reforçar os comportamentos, de acordo com o modo de organizar as consequências a ele. Essa organização é chamada de **esquema de reforço**: por exemplo, se todas as respostas vão ser reforçadas, temos o reforço **contínuo**; se nem todas as respostas vão ser reforçadas (algumas são, outras não), temos o reforço **intermitente**; alterando-se o número de respostas que são exigidas do sujeito para receber o reforço, pode-se estabelecer um número constante de respostas antes da emissão do reforço, e neste caso há **reforço com razão fixa**; caso esse número não seja constante, temos reforço com **razão variável**. Outro aspecto a considerar é o tempo que “damos” ao sujeito até ele responder: podemos estabelecer que

o reforço só será liberado após um certo tempo e esse tempo pode ser constante, ou seja, **reforço com intervalo fixo** ou não; e neste caso temos **intervalo variável**. Essa organização é importante para definir o padrão de respostas que o sujeito vai dar. Do ponto de vista didático, a caixa de Skinner é um instrumento importante para entender como isto se passa. No entanto, nas condições de trabalho do ser humano encontramos muitas situações semelhantes a essa organização, como a existência de comissões em função de vendas realizadas, os períodos das avaliações escolares, etc. Reflita sobre isso e discuta com os seus colegas.

Como dissemos anteriormente, de modo geral essas **associações ou condicionamentos ocorrem à revelia da nossa consciência**. Ainda assim, talvez seja mais fácil identificar situações em que ocorrem condicionamentos operantes no nosso dia a dia do que os condicionamentos respondentes. Identificar essas situações cria a possibilidade de não sermos submetidos à revelia da nossa decisão a esses controles, ou seja, cria a possibilidade de existir um **contracontrole**. Em contrapartida, no dia a dia, os dois tipos de condicionamento podem estar ocorrendo lado a lado. Além de ser um experimentador rigoroso, Skinner escreveu um livro de literatura, *Walden Two*, em que propõe uma sociedade utópica que educa seus membros usando reforços positivos em vez de punições, ao contrário daquilo que faz a sociedade concreta em que vivemos. Fica como sugestão para as férias e para outras discussões.

Na perspectiva comportamentalista ou behaviorista, o homem é um produto do meio em que vive e está sujeito às contingências desse meio. Ao nascer o homem ingressa em um mundo já construído e que possui padrões de comportamentos aceitáveis; caso os indivíduos emitam comportamentos indesejáveis, esses poderão ser modificados se as condições do meio forem modificadas, e cabe à escola e à sociedade ensinar os comportamentos adequados. A Educação se fundamenta na transmissão do conhecimento e de comportamentos adequados e éticos para se viver em sociedade, e tem por finalidade promover mudanças nos indivíduos por meio do reforço com o objetivo último de que os próprios indivíduos sejam dispensadores de reforços. A escola aqui é vista como uma agência de controle social e está diretamente ligada a outras agências de controle social, como governo, igreja, política e economia. Nessa abordagem, o professor

é um usuário das tecnologias de ensino: planeja aulas e controla os estímulos reforçadores, reforçando somente quando os alunos emitirem comportamentos adequados com o objetivo de que eles tenham um desempenho máximo. Assim, a ênfase é dada à produção individual dos alunos e ao programa planejado pelo professor, que avalia o discente no processo de aprendizagem e dá o *feedback* prontamente às suas ações. O tempo entre a ação do sujeito e o resultado dela é um dos elementos para definir um estímulo como reforçador ou não; assim, provas e avaliações realizadas devem ser corrigidas rapidamente e os resultados logo conhecidos pelos alunos.

A escola pode se servir de conceitos trazidos pela corrente behaviorista, destacando-se que devemos dar sempre preferência a criar ambientes agradáveis de ensino, e isto inclui usar sempre que possível o elogio (ou reforço positivo) para os comportamentos adequados (em vez de chamar a atenção para os inadequados). Se essa orientação não parece garantir como lidar com conceitos complexos ou com muitas formas de ensino/aprendizagem, ela pode ser bastante útil para modelar certos procedimentos. Caso você precise treinar um padrão motor complexo como aquele exigido para escovar os dentes, talvez um discurso sobre a saúde e a higiene não seja tão efetivo quanto você ir passo a passo com o sujeito, ensinando cada um dos gestos exigidos, usando a modelagem e dando reforço a cada padrão novo conseguido!

Situações como a do exemplo acima existem na sala de aula com as pessoas ditas “normais”, e podem ser mais comuns ainda no caso dos sujeitos que têm *necessidades especiais*. Pense uma situação em sala “normal” em que esse sistema pode ser a diferença de qualidade! Pense um exemplo em sala com a “situação especial”. O rigor com a organização do ambiente, e de como se lida com ele, contribui muito também com as situações do cotidiano e em casos de tratamento terapêutico com certos tipos de problemas, como crianças autistas, pessoas com **TOC** e outros problemas, em que um tratamento cognitivo pode ser complicado. Às vezes as condições do sujeito podem ser tais que dificultam interpretações muito complexas exigidas em algumas terapias cognitivas e que exigem reinterpretção e resignificação de eventos da experiência do sujeito, como no caso de pessoas com déficit cognitivo.

Transtorno Obsessivo-Compulsivo ou também DOC - Distúrbio Obsessivo Compulsivo. Ocorre quando o sujeito fica sob o controle de determinados estímulos, não consegue pensar em outra coisa – é isto que dá o caráter obsessivo; e não consegue parar de agir em relação a esses estímulos – o que dá o caráter compulsivo.

Alteração cerebral que afeta a capacidade da pessoa de se comunicar, estabelecer relacionamentos e responder apropriadamente ao ambiente. Algumas crianças autistas apresentam inteligência e fala intactas, outras apresentam retardo mental, mutismo ou importantes atrasos no desenvolvimento da linguagem. Algumas parecem fechadas e distantes, outras presas a comportamentos restritos e padrões rígidos.

A força dessa corrente advém da atenção dada ao ambiente (externo) bem como ao rigor da sua organização. Assim, psicólogos orientados nessa corrente têm tido sucesso em lidar com pacientes refratários a procedimentos orientados por outras correntes, e alguns distúrbios podem ilustrar isto. Você viu o filme *O aviador*, concorrente ao Oscar em 2005? Ou *Melhor é impossível*, com Jack Nicholson? Os personagens principais de cada um desses filmes são os sujeitos que sofrem de TOC. Tratamentos complexos muitas vezes podem ser inviáveis, e em vez disso vale mais organizar o ambiente de modo a tornar sua vida a melhor possível, a mais produtiva e mais feliz. Para pessoas com **autismo**, pessoas portadoras de deficiência mental ou de outros distúrbios, a organização do ambiente e a manutenção de uma rotina são fundamentais e necessárias. A Abordagem Comportamentalista pode ser bastante adequada nesses casos, exatamente pela atenção que dá às contingências do ambiente. Ao lado das medidas de organização da rotina e do ambiente, cabíveis a cada caso, o psicólogo deve estar atento também ao envolvimento dos demais membros da comunidade nessa tarefa.

A teoria behaviorista radical – que exclui variáveis intervenientes entre o estímulo (do ambiente) e a resposta (do sujeito) – deixou de ser muito popular. Por outro lado, alguns psicólogos oriundos dessa corrente integraram-se a outras correntes da Psicologia, especialmente com cognitivismo, constituindo a corrente comportamental-cognitivista. No entanto, muitas das descobertas realizadas por psicólogos da corrente behaviorista continuam validadas e ainda podem ser utilizadas em diversas áreas, não só a educação.

## Resumo

Uma maneira simples de definir **aprendizagem** é: a **aquisição de conhecimento, de habilidades motoras e mudanças de comportamento** e que resulta da exposição a circunstâncias, situações ou experiências. Portanto, acontece como produto de determinadas influências ambientais. Sobre o fenômeno da **aprendizagem**, reitera-se que várias teorias buscam explicá-lo e nenhuma delas obtém êxito completo na compreensão do que se passa. Assim, temos lidado com algumas dessas teorias na busca de uma visão mais abrangente. O empirismo coloca a aprendizagem como o fenômeno central, pensando o sujeito humano como uma **tábula rasa**. Na Psicologia essa posição foi defendida pelo Behaviorismo. Para essa teoria, nascida no começo do século XX, ao **estudar aprendizagem já se está estudando desenvolvimento**. Ela postula que se pode explicar comportamento descrevendo a relação entre as características do ambiente, que são os **estímulos**, e as **respostas**, que são características do comportamento. Todas as atividades humanas tornam-se, assim, zonas de aprendizagem potencial ligadas fortemente às propriedades dos estímulos que as suscitam. **A aprendizagem por associação**, que é uma das formas mais comuns de aprender, já havia sido apontada por Aristóteles. Sua versão moderna, sob o olhar da Ciência, remete ao fenômeno dos **condicionamentos**. Existem duas formas de **condicionamento**: 1) **respondente** – também chamado de reflexo, simples, clássico, de Pavlov, ou ainda tipo I. A apresentação dos dois estímulos **ao mesmo tempo**, a saber, **o estímulo incondicionado** (estimula a resposta reflexa: motora, glandular ou emocional), concomitante ao **estímulo neutro**, faz com que este fique *contaminado* das propriedades do primeiro e provoque a resposta; 2) **operante** – também chamado de instrumental, de Skinner ou tipo II. Um comportamento operante é realizado por meio da **musculatura voluntária** e altera as condições existentes no meio ambiente. O **condicionamento operante** ocorre quando as **consequências que se seguem** a esse comportamento aumentam ou reduzem a probabilidade de que ele seja realizado. Isso quer dizer que o organismo aprende a emitir ou evitar o comportamento tendo em vista as consequências a ele. O papel da **imitação** no desenvolvimento já é bem conhecido. Albert Bandura, psicólogo que estuda a **aprendizagem social**, destaca também o papel da **aprendizagem por observação**, em que um **modelo** serve de referência a outras pessoas do grupo social.



## Referências

- AGLIOTI, S. M.; AVENANTI, A. Tramas da cooperação. **Revista Mente&Cérebro**, São Paulo: Duetto, n. 179, p. 51-55, dez. 2007.
- DAVIDOFF, L. **Introdução à Psicologia**. São Paulo: Macron Books, 2004.
- DAVIS, C. Modelo da aprendizagem social. In: RAPPAPORT, C. R.; FIORI, W. R.; DAVIS, C. **Psicologia do Desenvolvimento**. Teorias do Desenvolvimento. Conceitos fundamentais. São Paulo: EPU, 1981, v. 1, 76-90.
- GAONAC'H, D.; GOLDER, C. **Profession Enseignant**. Paris: Hachette, 1995.
- LEAL, R. **Revista Época**. 2007. Disponível em: <<http://revistaepoca.globo.com/Revista/Epoca/0,,EDG74705-6014,00-AS+CELULAS+QUE+APRENDEM.html>>. Acesso em: 20 set. 2007.
- MATTANA, P. E. **Comportamentos profissionais do terapeuta comportamental como objetivos para sua formação**. 2004. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Florianópolis: UFSC, Depto. de Psicologia, 2004.
- MOURA, M. L. S.; RIBAS, A. F. P. **Bebês: ciência pra conhecer, afeto para cuidar**. Rio: Proclama, 2005.
- SYLVA, K.; LUNT, I. **Iniciação ao desenvolvimento da criança**. São Paulo: Martins Fontes, 1994.

## Sugestão de leitura

- ARMSTRONG, T.; GARDNER, H. **Inteligências múltiplas na sala de aula**. Porto Alegre: Artmed, 2001.
- CARRARA, K. (Org). **Introdução à Psicologia da Educação: seis abordagens**. São Paulo: Avercamp, 2004, cap. 4: Behaviorismo, análise do comportamento e educação, p. 109-119.
- COSTA, N. **Até onde o que você sabe sobre o behaviorismo é verdadeiro?** Respondendo às principais críticas direcionadas ao behaviorismo de Skinner. 1ª. ed. Santo André, SP: ESETec, 2004.



CUNHA, M. V. **Psicologia da Educação**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002, cap. 2: Pavlov, Watson e Skinner – comportamentalismo e educação, p. 43-67.

CUNHA, R. N. da.; VERNEQUE, L. P. S. Notícia: centenário de B. F. Skinner (1904–1990): uma ciência do comportamento humano para o futuro do mundo e da humanidade. **Psic.: Teor. e Pesq.**, Brasília, v. 20, n. 1, jan./abr. 2004. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-37722004000100014&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-37722004000100014&script=sci_arttext&tlng=pt)>. Acesso em: 20 set. 2005.

DAVIS, C. Modelo da aprendizagem social. In: RAPPAPORT, C. R.; FIORI, W. R.; DAVIS, C. **Psicologia do Desenvolvimento**. Teorias do Desenvolvimento. Conceitos fundamentais. São Paulo: EPU, 1981. v. 1, p. 73-90.

DOBBS, D. Reflexo revelador: neurônios-espelhos. **Revista Viver Mente&Cérebro**, Rio de Janeiro: Ediouro; São Paulo: Segmento-Duetto, n. 161, jun. 2006, p. 46-51.

FARIAS, A. K. C. R.; RIBEIRO, M. R. **Skinner vai ao cinema**. São Paulo: ESETec, 2007.

HÜBNER, M. M. C.; MARINOTTI, M. (Org.). **Análise do comportamento para a Educação**: contribuições recentes. Santo André: ESETec, 2004.

MARTIN, G.; PEAT, J. **Modificação de comportamento**: o que é e como fazer. Trad. Noreen Campbell de Aguirre. São Paulo: Roca, 2009.

NETO, M. B. de C. Análise do comportamento: Behaviorismo Radical, Análise Experimental do Comportamento e Análise Aplicada do Comportamento. In: **Interação em Psicologia**, v. 6, nº 1, p. 13-18, 2002.

PEREIRA, M. E. M.; MARINOTTI, M.; LUNA, S. V. O compromisso do professor com a aprendizagem do aluno: contribuições da Análise do Comportamento. In: HÜBNER, M. M. C.; MARINOTTI, M. (Orgs.). **Análise do comportamento para educação**: contribuições recentes. Santo André: ESETec, 2004, p. 11-32.

PFROMM NETO, S. **Psicologia da Aprendizagem e do Ensino**. São Paulo: EPU/Edusp, 1990.

Skinner, B. F. **Walden Two**. Chicago: Hackett Publishing Company Inc., 1948.

# Capítulo 8

**Aprendizagem nas  
Abordagens Cognitivistas  
e na Teoria do  
Processamento de  
Informação**



# Capítulo 8

## Aprendizagem nas Abordagens Cognitivistas e na Teoria do Processamento de Informação

*Neste Capítulo, trataremos das abordagens cognitivistas, as quais têm como característica comum colocar o conhecimento como fenômeno fundamental para a ocorrência da aprendizagem. Serão apontadas as contribuições da Gestalt, da Teoria de Aprendizagem Verbal Significativa de Ausubel, do método da descoberta de Bruner, bem como buscaremos relacionar entre si os autores estudados. Trataremos, também, da Teoria do Processamento de Informação e suas contribuições para o processo de aprendizagem. Ela considera a entrada da informação através dos sentidos, mediada por fenômenos como a atenção, bem como pelos conhecimentos anteriores (incluindo atitudes e valores), como ela é processada e pode levar ao armazenamento (memória) do conhecimento e à possibilidade da sua recuperação.*

Levando em consideração que o termo **cognição** significa “ato de conhecer”, que **cognitivista** refere-se à “produção de conhecimento” ou “à dinâmica mental da aquisição do conhecimento”, as **correntes cognitivistas** compartilham o interesse pelo **conhecimento** e, de alguma forma, usam-no para explicar os fenômenos psicológicos. Essa abordagem se constitui de diferentes explicações e teorias que, por compartilharem esse interesse, levam em conta não apenas os fenômenos diretamente observáveis, mas também outros, não diretamente observáveis, tais como interesse, expectativa, conhecimento anterior, etc. Nessa abordagem, a ênfase é dada aos processos mentais pelos quais o indivíduo entra em contato com o objeto do conhecimento que está no meio ambiente e o apreende de forma a organizá-lo mentalmente.

A perspectiva cognitivista pode ser considerada ao mesmo tempo antiga e nova. Antiga porque as discussões sobre a natureza do conhecimento, sobre o valor da razão e os conteúdos da mente remontam pelo menos aos filósofos gregos. Entre 1800 e até poucas décadas atrás, e inclusive enquanto o behaviorismo era hegemônico, essas questões foram deixadas de lado (WOOLFOLK, 2000). As discussões a respeito da natureza do conhecimento, bem como sobre o valor da razão e os conteúdos da mente foram retomadas com as pesquisas sobre *habilidades complexas* (atenção, concentração, etc.), durante a Segunda Guerra, assim como com as pesquisas sobre o *desenvolvimento da linguagem*, a partir da revolução da informática e de outras evidências que se acumularam mostrando que as pessoas fazem mais do que responder a estímulos, reforços e punições. Ao contrário, as pessoas:

- planejam suas ações;
- organizam informações, e cada pessoa pode fazê-lo a seu modo;
- aprendem conceitos (abordado por Ausubel, 1963); e
- resolvem problemas (abordado por Bruner, Goodnow e Austin, 1956).

A partir das décadas de 1970 e 1980 surgiu especial interesse sobre como as pessoas **processam, armazenam e recuperam as informações** e sobre o **funcionamento da memória** (WOOLFOLK, 2000), assuntos tratados especialmente pela Teoria do Processamento de Informação (a seguir). Mais recentemente, outro assunto que centralizou a discussão foi a **inteligência**, sobre o qual podemos citar como exemplo a proposta das **inteligências múltiplas** de **Howard Gardner**.

Os teóricos cognitivistas pensam que a aprendizagem é o resultado de tentar entender o mundo para o qual as pessoas usam os instrumentos mentais disponíveis (o que já conhecem, suas expectativas, sentimentos e interações com os outros) que, junto com o ambiente, influenciam **o que e como** se aprende. Para entender a *aprendizagem complexa*, que inclui a aprendizagem que ocorre na escola, é preciso levar em conta o sujeito do conhecimento, quem atribui significados e elabora, constrói e reconstrói o conhecimento.

Howard Gardner é um psicólogo cognitivo e educacional dos EUA, conhecido especialmente por sua teoria das Inteligências Múltiplas, a saber: a lógico-matemática, lingüística, interpessoal, intrapessoal, corporal-cinestésica, musical, espacial e naturalista. Essas inteligências, que ocorrem de modo diferenciado nos alunos, devem ser valorizadas e podem servir como instrumento para a aprendizagem escolar.

Dentro da corrente behaviorista (ou associacionista) a aprendizagem é entendida com base nos **elementos da situação** e no estabelecimento de **associação entre eles**. Para a **Gestalt**, uma das correntes cognitivistas (tratada no Capítulo inicial), ao contrário, os elementos em si não são pertinentes: o que importa é o **estabelecimento de relações entre eles**, ou seja, a estruturação da situação pelo sujeito. Em algumas situações não há como explicar os dados sem considerar a atividade mental do sujeito (GAONAC'H; GOLDBER, 1995), como ocorre, por exemplo, no efeito Restorff, em que se verifica que é a relação entre os elementos que permite a alguns desses se destacar em relação aos demais; dito de outra forma: em determinado **contexto**, o que pode tornar-se uma **figura** (o que é significativo para nós) depende de relações possíveis aí. Veja o que é esse efeito por meio do experimento a seguir.

#### Efeito Von Restorff

Apresentam-se por escrito três listas, compreendendo cada uma delas 10 elementos para lembrar:

- a lista 1 é uma lista **heterogênea**: **um nome**, uma sílaba, uma cor, uma letra etc.;
- a lista 2 é composta de **um nome** e 9 sílabas; e
- a lista 3 é composta de **uma sílaba** e 9 nomes.

Após 10 minutos, pede-se ao sujeito que lembre o que puder:

- no caso da lista 1, a lembrança do **nome** é de 40% aproximadamente;
- para as listas 2 e 3, a lembrança do **elemento isolado** (**nome** na lista 2 ou **sílaba** na lista 3) é de 70%; e
- para os outros elementos dessas listas a lembrança é de 22% somente.

Para a Gestalt, o tipo de aprendizagem em destaque é o *insight*, que é uma compreensão direta da situação resultante de uma organização interna da percepção. Ela também é chamada de “estalo” por ser uma compreensão súbita do problema e difere de outras formas de aprendi-

dizagem como o ensaio-e-erro por exigir uma abordagem nova e inusitada do problema. Um bom exemplo dela é o “Eureka!” de Arquimedes, que lhe custou pular sem roupa e aos gritos da banheira ao descobrir a Lei do Empuxo! De acordo com a Gestalt, além da aprendizagem em si, o registro dela pela memória também depende da **forma** do material a ser apreendido.

## 8.1 Ausubel: a aprendizagem verbal significativa

**Ausubel** propôs inicialmente sua teoria nos anos 1960, procurando entender a aprendizagem não só como mudança do comportamento, observável, mas como algo mais amplo, um processo de modificação do conhecimento, destacando assim a importância que os processos mentais têm nesse desenvolvimento. Sua proposta trata da aprendizagem escolar e do ensino, pertence aos marcos da concepção cognitivista do psiquismo humano e é compatível com os princípios construtivistas.

A **aprendizagem memorística** ou “decoreba” se caracteriza pela falta de significado para o sujeito e geralmente é conseguida pela repetição. A **aprendizagem significativa** pode se dar tanto por *descoberta* como, também, por *recepção ativa*. Ela é o oposto da aprendizagem memorística e, de acordo com a teoria de Ausubel e seus colaboradores (Novack e outros), tem três vantagens essenciais em relação a essa:

- Primeira: o conhecimento que se adquire de maneira significativa é retido e lembrado por **mais tempo**. Aqui também pode ocorrer a repetição; porém, como há uma aprendizagem num contexto significativo para o aluno, essa repetição pode ocorrer até de forma espontânea. Um exemplo pode ser uma criança que, ao fazer uma pipa, aprende o que é um losango;
- Segunda: aumenta a capacidade de aprender outros conteúdos relacionados; esses materiais são aprendidos de uma maneira mais fácil (até mesmo se a informação original for esquecida); e
- Terceira: no caso de o conteúdo ser esquecido, sua aprendizagem seguinte, ou seja, a reaprendizagem é facilitada.



David Paul Ausubel nasceu em 1918 em Nova York, depois que sua família imigrou para os EUA. Apesar de enfrentar os problemas de ser pobre, sua formação acadêmica deu-se na Universidade de Nova York. Como psicólogo apoiou-se nos conceitos de Carl Rogers (EUA, 1902 - 1987) sobre o poder da autonomia humana, bem como de assimilação/acomodação em Piaget para lidar com aprendizagem.



Três condições básicas são necessárias para que possa haver um processo de aprendizagem significativo, de acordo com Ausubel:

- 1) **Significatividade lógica** do novo material que é preciso aprender. Isto remete à estrutura interna desse material, que não deve ser nem arbitrária, nem confusa, de modo a facilitar que se estabeleçam relações substanciais com os conhecimentos prévios do aluno. Remete também ao professor e à maneira como apresenta o material, os recursos que usa, etc. Questões sobre esse tópico também são tratadas pela Teoria do Processamento de Informação (ver Capítulo seguinte);
- 2) **Significatividade psicológica:** para que a aprendizagem seja possível, o aluno deve dispor de uma estrutura cognitiva de *conhecimentos prévios pertinentes e ativados* de modo que possa relacioná-los com o material a ser aprendido. Além desse aspecto inicial, outros se apresentam: como o professor lida com o conteúdo e se facilita ao aluno ativar seus esquemas de conhecimentos pertinentes. Aqui, questões *afetivas, relacionais e psicossociais* se colocam; e
- 3) **Atitude do aluno:** ele deve ter uma disposição favorável para aprender de maneira significativa, isto é, para relacionar o que aprende com o que já sabe. Ela pode variar em função das disciplinas, dos conteúdos tratados, do poder motivador do professor, da organização da escola, etc.

### 8.1.1 Organizadores prévios e hierarquias conceituais

#### Organizadores prévios

O uso de organizadores prévios remete diretamente à necessidade de dispor de *inclusores* que sejam pertinentes e estejam ativados para haver uma aprendizagem significativa.

Os **organizadores prévios** são materiais introdutórios que se apresentam antes do material novo a ser aprendido para criar e/ou mobilizar os *inclusores* pertinentes e que têm duas características básicas:

- 1) Por um lado, apresentam um nível de generalidade (e, por isto, de abstração maior) que o material em si; e,
- 2) Por outro lado, são formulados em termos familiares para o aluno.

A principal função de um organizador prévio é diminuir a diferença (que às vezes é um “abismo”) entre **o que o aluno já sabe** e **o que necessita saber**. Essa proposta implica em organizar o ensino de acordo com uma sequência **descendente**: partindo-se dos **conceitos mais gerais e mais inclusivos do conteúdo** a ser ensinado, passando pelos **conceitos intermediários**, até chegar **aos mais específicos**. Portanto, tais princípios implicam um processo continuado de “subir e descer” pela “escala” da hierarquia conceitual. Essa é uma proposta de aprendizagem dedutiva, que vai do geral para o específico, ou ainda da regra ou do princípio para os exemplos, por isto às vezes chamada de **método de regra-exemplo**. As idéias de Ausubel se apresentam muito adequadas ao **ensino de conceitos**, tais como o que é relevo, fração, força, simbiose, etc., e coincidem com as propostas de outros autores de inspiração cognitivista que se preocuparam em dar sequência e organizar os conteúdos de ensino.

Os **mapas conceituais** (ou esquemas) são representações hierárquicas das relações entre conceitos relativos a uma área ou domínio particular. Podem ser usados, entre outras coisas, para explorar os conhecimentos prévios dos alunos, contrastar os conhecimentos em dois momentos distintos do processo de aprendizagem, extrair o significado de um trabalho de campo ou um material escrito, etc. Como elaboração dos conteúdos tratados, eles podem contribuir com a sua compreensão para facilitar a comunicação do material e, também, sua posterior recuperação.

### 8.1.2 A aprendizagem significativa como uma assimilação cognitiva

Segundo Ausubel, a *aprendizagem significativa* ocorre por meio de processamento central e *implica na interação entre a estrutura cognitiva prévia do aluno e o material ou conteúdo de aprendizagem* (COLL et al., 2000), o que leva a uma alteração recíproca tanto dessa estrutura cognitiva prévia como também do material que está sendo aprendido. Sua teoria salienta três noções básicas para caracterizar esse processo:

- **Conceito inclusor** – Conceito(s) ou idéia(s) que existe(m) previamente na estrutura cognitiva e serve(m) de ponto de apoio para as novas ideias ou conceitos que são objeto de aprendizagem;

- Inclusão obliteradora – É o processo de interação entre o material de aprendizagem e os conceitos inclusores durante o qual ambos se modificam. O material a ser aprendido não o é “tal e qual”, mas como resultado dos inclusores ativados no processo; e
- Assimilação – é o resultado dos processos de inclusão obliteradora; é uma autêntica assimilação entre os velhos significados e os novos. E o termo tem um sentido semelhante ao usado por Piaget.

Os processos de inclusão e assimilação permitem explicar a potencialidade da aprendizagem significativa do ponto de vista da lembrança, como também a realização de novas aprendizagens ou aprendizagens posteriores. Veja a Figura 8.1 para ilustrar o processo.

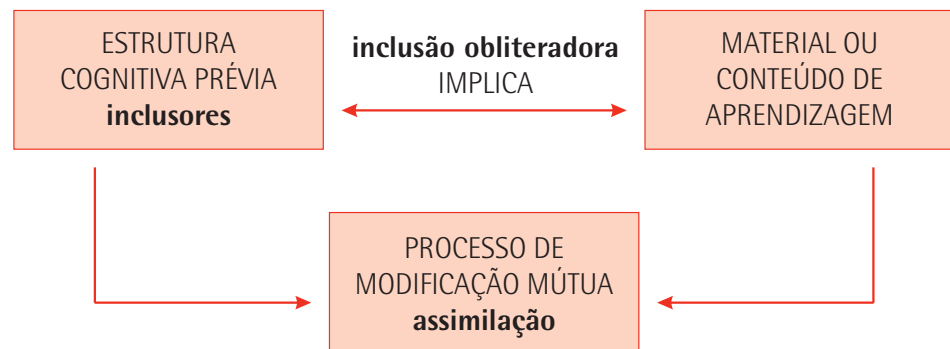


Figura 8.1 - Aprendizagem como assimilação cognitiva

Neurologista inglês.

Esta história foi transformada no filme "À primeira vista".

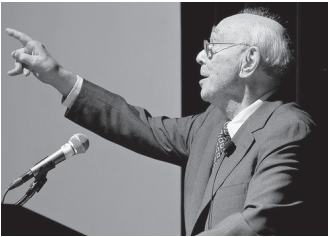
**Oliver Sacks** em *Um antropólogo em Marte* relata a situação vivida por ele e um de seus pacientes, Virgil, que ficara cego de criança até os 45 anos por ter tido cataratas que lhe obstruíram a visão totalmente. Em *Ver e não ver* Sacks relata quando o cirurgião removeu a catarata do olho direito de Virgil. Após 24 horas foi removido o tampão protetor e todos se reuniram a sua volta na expectativa deste primeiro olhar. Mas “o momento dramático ficou por vir, demorou-se ceder”. Nenhuma exclamação (“estou vendo”) escapou de seus lábios. Parecia fitando o vazio, desorientado, sem foco... (SACKS, 1995, p. 128). A resposta de Virgil foi semelhante a de um paciente de Gregory (colega de Sacks), e que ficara cego na infância e havia recebido um implante de córnea após os cinquenta anos:

Quando os curativos foram removidos [...] ele ouviu uma voz vindo da sua frente e de um dos lados; virou-se na direção do som e viu um “borrão”. Compreendeu que aquilo devia ser um rosto. [...] parecia crer que não saberia que aquilo era um rosto se não tivesse ouvido previamente a voz, sabendo que as vozes vem dos rostos. (GREGORY apud SACKS, 1995, p. 128).

As pessoas que já nascem com a visão não conseguem imaginar a confusão que acontece com alguém como Virgil, que começa a ver aos 45 anos! Assim, é fácil a estas pessoas videntes esquecerem que a “visão” é construída. Um dos conflitos que esse sujeito apresenta é entre a visão e o tato, ficando sem saber quando olhar ou tocar. Seu vocabulário, sua sensibilidade e sua imagem de si e do mundo não era visual, mas sim tátil. Aprender a ver exige uma mudança radical no funcionamento neurológico e psicológico, no eu, na identidade. Como diz um paciente: “É preciso morrer como uma pessoa que vê para renascer como um cego” (VALVO apud SACKS, 1995, p. 154), e a recíproca é verdadeira: é preciso morrer como cego para renascer como uma pessoa que vê.

Esse caso ajuda a tornar visível para nós como as condições de desenvolvimento atuam na construção do sujeito – da sua percepção, valores, etc. –, como vai se construindo a cognição ao longo do processo de desenvolvimento, construção que se dá dentro de determinadas condições materiais, sociais, do sujeito físico, etc. Construções que levam à elaboração de determinados conceitos; possibilitam chegar a determinados conhecimentos, os quais, por sua vez, são mediações para nossa atuação no mundo, bem como para novas aprendizagens. Além dessas questões relacionadas ao desenvolvimento do sujeito, esse caso mostra de modo claro algumas das questões de que estamos tratando, como aponta Ausubel sobre as *aprendizagens significativas*. Reafirma-se, assim, o quanto é importante partir daquilo que os sujeitos já sabem, seus conhecimentos prévios, sua bagagem cultural, sua estrutura cognitiva, ou seja, levando em conta que o contexto de vida do sujeito já contribui para tornar significativo. Cabe ao educador entre outras ações conhecer os aprendizes, propor nexos entre este conhecimento anterior e os novos a serem realizados. Outra questão a tratar (adiante) é de como estes conhecimentos são condicionantes, e de mediações para novas aprendizagens.

## 8.2 Bruner: aprendizagem por descoberta e o andaime



Jerome Seymour Bruner, psicólogo dos EUA, nasceu em Nova York em 1915. Graduou-se em Harvard, doutorou-se em 1941, voltando a Harvard, onde lecionou de 1945 até 1972. Teve uma grande influência na Psicologia Educacional com a sua Teoria da Instrução.

Na **aprendizagem por descoberta**, que é uma das propostas de **Bruner**, a questão é: *por que transmitir um conhecimento aos alunos?* Ou seja, por que, em vez de uma recepção passiva, como pode acontecer numa palestra ou aula expositiva, não se usa a aprendizagem ativa e *por descoberta*: uma situação-problema é colocada e, por meio da reflexão, realização de experimentos, levantamento de hipóteses, etc. os estudantes, com a orientação do professor, podem construir o conhecimento.

Bruner e seus colegas são os autores do paradigma do **andaime** (proposto em 1976), que dá a ideia dos limites de onde/como se deve trabalhar o conteúdo. Essa metáfora afirma a importância de existir **apoio** para que ocorra a aprendizagem: seja o professor, o colega, as estratégias propostas; enfim, existem condições necessárias e sem as quais não se dá a aprendizagem. E, também, é preciso verificar a **adequação** dessas: veja na Figura 8.2 que existe apenas uma situação adequada ao uso do andaime. Se o apoio estiver colocado **abaixo** da parede que se constrói, não servirá para nada, como ocorre em **A**. Em **C**, a situação se inverte: o andaime está **acima** da construção, ou seja, se estivermos fazendo exigências **aquém** ou **além** das possibilidades dos aprendizes, bem como dispondo as condições de modo inadequado para atendê-las, não há como construir o conhecimento. Por fim, em **B**, há uma relação adequada entre o apoio e a tarefa a fazer. Essa metáfora mostra o **caráter necessário e transitório da ajuda no processo ensino-aprendizagem**.

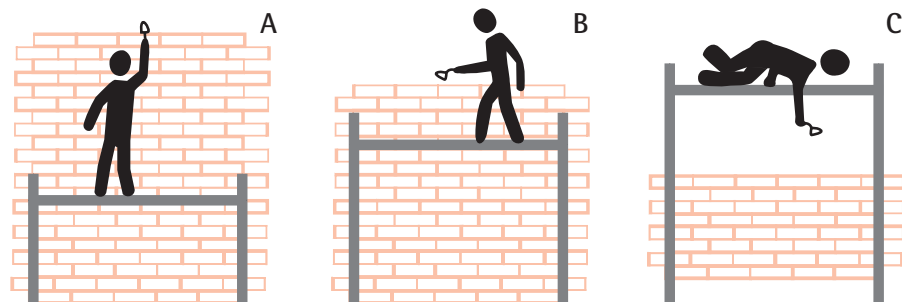


Figura 8.2 - A metáfora do andaime mostra que é necessário apoio para a aprendizagem e que as condições propostas como instrumentos podem ser ou não adequadas levando-se em conta o momento da construção. Em A, o apoio está abaixo; em B o apoio está adequado à ação, e em C está acima do ponto necessário.

## 8.3 Bruner e Vygotsky: relações possíveis

A proposta do andaime está em sintonia com a ideia de Vygotsky de **ZDP**, que indica o que ensinar e em que momento se deve ensinar: aquilo que já é de domínio da criança/sujeito não há por que ensinar; o que está muito além de sua capacidade também não, mas aquilo que está começando a aflorar e que ela ainda não é capaz de fazer sozinha, é por aí que devemos trabalhar: com o uso de apoios – os andaimes – é possível provocar a aprendizagem **assistida** ou mediada pelos procedimentos empregados. Bruner foi um leitor cuidadoso de Vygotsky, um defensor ardoroso da Psicologia Cultural. Existem outros pontos em comum entre a visão de Jerome Bruner e a de Vygotsky: ao contrário do que propõe Piaget, ambos desconsideram a existência de estágios de desenvolvimento; ambos não veem o momento do desenvolvimento em que se acha o sujeito como um impedimento para a aprendizagem. Assim, Bruner defende que se pode ensinar qualquer coisa a alguém, desde que se tenha a linguagem apropriada para tal – outro ponto de concordância entre Bruner e Vygotsky é, então, a importância da linguagem.

Na Figura 8.3 (a partir de COLL et al., 2000, p. 183) vários ambientes de ensino são considerados usando-se a ideia do andaime como referência. Bruner defende o processo de construção do conhecimento pelo ensino não tradicional, através do **método das descobertas**: sob orientação do professor – quem organiza as condições e dá o problema a tratar – os alunos devem (re)construir o conhecimento. Exemplo: como se dá a evaporação? Em campo, por meio de experimentos, reflexão, etc., pode-se chegar a conhecimentos mais efetivos sobre o fenômeno. Ele também destaca que ao lado dos objetivos educacionais da sociedade, existem os objetivos do aprendiz (LEME, 2009). Assim, é preciso trabalhar com sua *motivação*. A *curiosidade* é uma motivação intrínseca, ao lado da busca de *domínio* e *competência*: o desenvolvimento de habilidades está presente como motivador das atividades mesmo nas crianças pequenas. Outro motivador é a *cooperação* e a *reciprocidade* que se desenvolvem em atividades conjuntas. A partir de motivações intrínsecas, mesmo um ambiente artificial (como costuma ser a escola) pode contribuir de modo efetivo na educação.

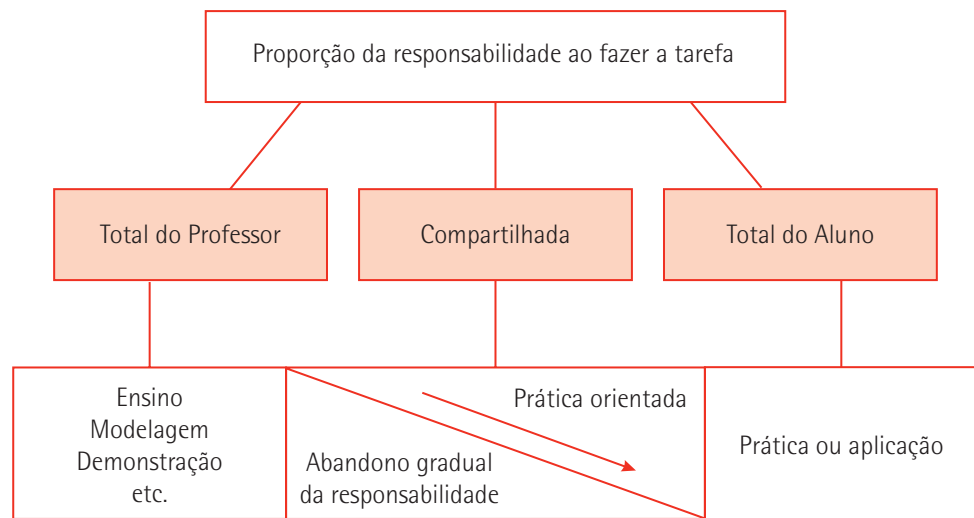


Figura 8.3 - Ambientes de ensino vistos por meio da metáfora do andaime: do ensino mais "apoiado", à esquerda, ao mais autônomo, à direita.

### Situada

Termo usado para descrever aprendizagens associadas à situação em que ocorrem, usado como sinônimo de aprendizagem localizada, de contexto ou ainda contextualizada. Este conceito foi desenvolvido a partir da ênfase de Vygotsky no papel do grupo social na aprendizagem e foi atualizado por autores que trabalham nessa linha, tais como J. Lave e E. Wenger, em 1991.

Para encerrar essa parte, gostaríamos de falar de maneira bem breve de outra forma de aprendizagem. Talvez você possa posteriormente rever o assunto de acordo com o seu interesse: a aprendizagem **de contexto** ou **situada**. No caso da **aprendizagem situada**: a ênfase é na construção social do conhecimento, que se dá por **internalização** de conhecimentos existentes em um determinado grupo social, processo esse mediado por símbolos, especialmente pela linguagem. Ela é inerentemente social e incrustada num ambiente cultural particular. A *aprendizagem situada* leva em conta o que se passa no cotidiano, no qual as pessoas aprendem com os colegas em **interações e trocas entre as pessoas** do dia a dia, nas quais aquele que sabe mais dá a dica para o que sabe menos. O conhecimento circula dentro de uma comunidade. O termo '**situada**' aqui se refere também à ideia de que o que é aprendido é específico àquela situação (e assim pode não ser transferido para outras situações). Além disto, Vygotsky propõe a ideia da **zona de desenvolvimento proximal** como ponto crítico em que a aprendizagem deve ocorrer, como você viu anteriormente.



## 8.4 A aprendizagem na Teoria do Processamento de Informação

Um modelo usado para entender a aprendizagem é o de um computador, em que se leva em conta a **informação**, com suas **entradas** (*input*) e **saídas** (*output*). Para alguns autores, isto é apenas uma metáfora, para outros é mais que metáfora, como é o caso daqueles que trabalham com a inteligência artificial. A Teoria ou Modelo do **Processamento de Informação** é bastante adequada para explicar os fatos conhecidos relacionados à memória – fenômeno que está imbricado com o da aprendizagem.

Como ponto de partida, podemos lembrar que o organismo está imerso num mar de estímulos, por isto é preciso **selecionar** aqueles estímulos aos quais se deva prestar **atenção**: alguns deles podem entrar, outros não, de modo que podemos responder de forma diferente aos diversos estímulos presentes no ambiente. Selecionar os estímulos relevantes implica em **conferir** esse turbilhão de impulsos que atingem nossos **receptores sensoriais** – olhos, ouvidos, tato, etc. – em relação a nossos conhecimentos anteriores (alguns conhecimentos da espécie, outros de ordem pessoal; identificar as circunstâncias nas quais estamos envolvidos; o que sabemos sobre elas, em que estado está nosso corpo, etc.). Assim, a **percepção** (interna e externa) e a **atenção** são dois fenômenos importantes com os quais se inicia o processamento das informações, que pode, inclusive, levar à aprendizagem. Aproveitando para recuperar alguns fatos e questões da Psicologia, podemos lembrar que:

- vários conhecimentos e leis sobre *percepção* foram desenvolvidos pelos teóricos da Gestalt; e
- ao colocarmos *percepção* e *atenção* como início de um ciclo de aprendizagem e de seu *registro* (ou memória), podemos nos perguntar sobre o papel desses processos na sala de aula: será importante ganhar a atenção dos alunos? Garantir alguma forma de interesse pelo assunto tratado? Relacionar os assuntos tratados às experiências anteriores? Essas questões nos auxiliam a examinar a relação entre ensino-aprendizagem e esses outros fenômenos psicológicos.

---

### Percepção

É o processo pelo qual associamos significado à informação bruta recebida pelos órgãos dos sentidos.

### Atenção

É o processo pelo qual o cérebro seleciona os estímulos sensoriais que vai ignorar e os que vai transmitir para níveis superiores de processamento. O aspecto a destacar é o de seleção: até certo ponto, pode-se escolher ao que prestar atenção.

---

Sete itens quaisquer, sem nexos entre eles: se for acrescentado à lista um novo, o primeiro da lista é "apagado", e assim por diante ao se acrescentarem novos itens. Ao estabelecer nexos entre os itens, há uma mudança de qualidade – não mais "decoreba" – e a capacidade de armazenar informação muda e se amplia. Por exemplo, durante quanto tempo você retém um número de telefone que usou agora para perguntar um preço na farmácia?

Os estímulos que entram são registrados em uma memória muito frágil/lábil em relação à sua **duração**, e, por outro lado, em relação à **quantidade de informação** com grande capacidade de absorver/processar. Sua duração é **muito breve** – em torno de 1 (um) a 3 (três) segundos! Para alguns pesquisadores este registro é chamado de **memória sensorial (MS)**. Na sequência, as informações aí presentes passam para um sistema algo mais duradouro, chamado de **memória de curto prazo (MCP)**. Essa memória, ao contrário da anterior, tem uma **duração maior** - dura em torno de 5 a 20 segundos - e um forte **limite na quantidade de informação processada**: apenas até **sete itens** concomitantes. A memória de curto prazo funcionaria como início de um processo que poderia levar à formação de uma memória mais duradoura, a de Longo Prazo (MLP).

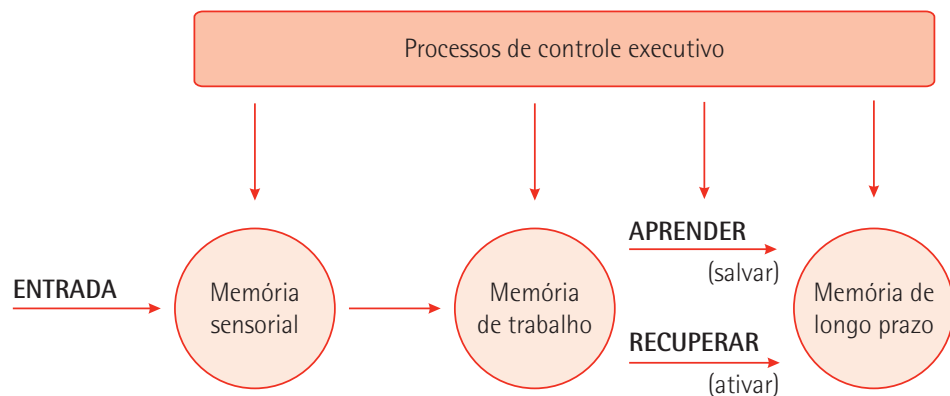


Figura 8.4: A informação percebida é codificada na memória sensorial (breve), de onde pode ir à memória de trabalho para uso posterior. Pode ser processada até a memória permanente, sendo ativada, retornará à memória de trabalho. Esses processos de controle executivo guiam o fluxo de informação.

Uma informação é relevante? Sim, quando ela envolve sua segurança física ou emocional, sua aprovação escolar, as coisas que você ama de paixão, etc. As informações relevantes podem passar da memória de registro breve (como a memória de curto prazo ou MCP), para um sistema mais protegido. Este é chamado de **memória permanente, de longo prazo (MLP) ou referencial**. Ele pode ter *capacidade* e *duração* em termos de tempo parecem ser ilimitadas, ao contrário bem menos limitadas do que o sistema anterior (MCP), cuja capacidade e duração são muito limitadas. A memória de longo prazo pode perdurar de minutos a horas ou de meses a décadas (neste caso são memórias *remotas*, como as lembranças da infância de uma pessoa de terceira idade).

Apesar da proposta das informações serem escalonadas por tempo (da MS para a MCP, da MCP para a MLP) ser interessante para entender o que se passa com nossos registros dos eventos, a maioria dos resultados obtidos nas pesquisas sobre o assunto tem mostrado que ela não é totalmente adequada: as pesquisas indicam que estes dois mecanismos atuam de modo distinto e de forma independente (mesmo quando agem dentro de uma mesma estrutura do cérebro).

Mais urgente do que se certificar exatamente de que tipos de memória devemos falar – além de duração e amplitude, sua função e conteúdo podem ser diferentes –, o que é urgente entender é como se processam a **aquisição**, o **armazenamento** e a **evocação** dos diversos tipos de memória. Para ter uma ideia geral deste processo, veja a figura 8.4. Ao buscar este entendimento partimos da constatação de que não existe uma memória, mas sim vários tipos de memória que se relacionam para formar “a memória” que usamos no dia a dia.

Em geral se pensa que o processo de memória acontece no momento em que apreendemos algo novo – isto na verdade é o processo de **arquivamento**; ou então, quando lembramos de algo – isto na verdade é o processo de **recuperação**. Na verdade, existe a **memória de trabalho** (ou seria a **memória de curto prazo**?): alguns pesquisadores preferem chamá-la não de memória, mas sim de **central de gerenciamento**, pois ela é responsável por gerenciar nossa realidade – é a que está ativada e em ação. É ela quem determina se a informação é útil para o organismo - e, assim, que deve ser armazenada -, se existem outras informações semelhantes em nossos arquivos de memória ou se ela deve ser descartada – como quando é redundante ou é inútil.

Para que o material seja passado de registro breve para outro mais permanente e protegido, é necessário algum tempo e **certo trabalho**.

Um exemplo de situação para conferir como funcionam as memórias pode ser uma conversa. Num diálogo, você fala (ouve, interpreta, responde) e está usando a memória de trabalho; quando você ouve uma palavra pouco usual, cujo significado não está muito claro, há uma pesquisa na memória **permanente** que possibilita recuperar o significado e atualizar isso para você. As estruturas do Sistema Nervoso Central que trabalham nos processos de memória incluem o **sistema límbico** e, dentro desse, é o **hipocampo** quem trabalha como

A consolidação da memória implica síntese protéica e ocorre especialmente durante o período de sono.

#### Sistema Límbico

Conjunto de estruturas muito importante para as emoções e reações emocionais. Entre elas, o hipocampo é particularmente importante para a memória e o aprendizado.



Herman Ebbinghaus (1850 – 1909) nasceu em Bremen, Alemanha. Ele recebeu sua educação, incluindo o Ph. D. na Universidade de Bonn. Em 1880 ele publicou os primeiros textos sobre memória e começou seus aproximados 30 anos de ensino e publicações no campo da memória humana. Embora tenha sido o primeiro a aplicar métodos experimentais à memória, ele é mais conhecido por sua introdução de sílabas sem sentido. Ele morreu de pneumonia em 1909, em Breslau, Alemanha. Seu livro *Über das Gedächtnis* (1885) só foi traduzido para o inglês em 1913 com o título *Memory: A Contribution to experimental Psychology*.

O **nexo** ou sentido facilita armazenar e também recordar/lembrar; quando guardamos o sentido ou aspecto geral dos fatos, poupamos-nos de registrar cada um dos pequenos detalhes, “economizando” recursos.

“mediador”, transferindo material entre a memória de trabalho e a permanente. Sobre esse processamento, veja a Figura 8.5. O estudo da memória vem de longa data: **Ebbinghaus**, em 1885, já formulara princípios de seu funcionamento. Antes dele, Aristóteles já deu também contribuições para o seu entendimento. Atualmente muitos pesquisadores continuam desenvolvendo pesquisas sobre o tema. Esse é um assunto que tem implicações diretas com:

- a sala de aula, o assunto tratado, a maneira de lidar com o conteúdo, etc. Como podemos facilitar a (aprendizagem e a) retenção?
- outros aspectos psicológicos relacionados à nossa identidade – quem somos – e ao nosso autoconceito, entre outros. Vamos nos ater aqui aos aspectos mais básicos e ligados à aprendizagem em sala de aula.

Costuma-se classificar a **memória de longo prazo** em três categorias: a **declarativa semântica**, a **declarativa episódica** e a **processual**. O que caracteriza a memória semântica é que ela é estruturada sobre significados. Por exemplo, você precisava saber de memória a tabela periódica ou os planetas do sistema solar. Para reter as informações, pode-se inventar uma “história”, dando sentido ao conteúdo. Com esse **nexo** entre cada nome, é possível reter as informações mais facilmente. A memória semântica pode ser armazenada como **uma proposição** (ou afirmação), uma **rede de proposições**, uma **imagem** ou ainda como **esquemas** que combinam imagens e proposições. Proponha outros exemplos de atuação da memória semântica com situações da sala de aula e fora dela.

Em relação à memória **episódica**, ela registra cada evento ou fenômeno com seus detalhes. Lembrando-se do seu aniversário de 12 anos: quem estava lá, a cara de cada um, o que ocorreu naquele dia passo a passo... você está recorrendo à memória episódica. Aqui você pode comparar entre si esses dois tipos de memória: 1) em relação à facilidade de *armazenamento* e, depois, de *recuperação*, qual das duas apresenta melhor desempenho? 2) em termos de “energia” e recursos, qual delas é mais exigente?

Enquanto isto, a memória **processual** refere-se ao que se faz, às ações e habilidades: escovar os dentes; pegar o lápis para escrever;

escrever; fatorar uma equação, andar de bicicleta, etc. Essa memória representa regras de condição-ação, que são chamadas **produções**. Em geral, no caso dessas habilidades não temos consciência de como as realizamos: muitas vezes realizamos uma série de atividades, sabemos realizá-las, mas teríamos dificuldade em descrever como o fazemos, e só ao agir e fazer algo é que podemos descobrir ou demonstrar isto.

É possível que a maior parte das informações seja armazenada como proposição (WOOLFOLK, 2000). O armazenamento e a recuperação da informação são processos que interessam em especial à sala de aula. Como explorar melhor a capacidade de aprender e de guardar? Já se sabe que a forma como se aprende afeta esses dois fenômenos. De modo geral, pode-se dizer que, *quanto mais ativo o processo de aprendizagem, quanto mais ativa a participação do aprendiz, maior e melhor a recuperação das informações*.

Três estratégias, entre outras, que interferem na aprendizagem para ampliá-la, aumentando a retenção do conteúdo, podem ser: *contexto*; *elaboração*; e *organização*. O **contexto** refere-se a aspectos do ambiente físico e emocional que “contaminam” o material, facilitando (ou não) o seu registro. A **elaboração** do material implica em atribuir significado a ele, conferindo sua relevância em relação aos conhecimentos anteriores; a organização implica em lidar com o material de modo a apontar relações, prioridades etc.

Existem problemas sérios relacionados à incapacidade de realizar o armazenamento das informações, ou seja, à falta de memória ou **amnésia**. Ela pode ser resultante de acidentes, doenças ou ainda de “traumas” psicológicos; e também pode ser passageira ou permanente, relacionada aos fatos do passado (amnésia retrógrada) ou aos fatos que acontecem após o evento causador (amnésia anterógrada). A aprendizagem não é um fenômeno simples, como você já pode ver. Além disto, ela se embrica com outros fenômenos que a antecedem (como a atenção) e que a seguem (como a memória), o que nem sempre é identificado por quem se coloca no papel de professor. Por outro lado, a memória é importante não só para que a aprendizagem chegue a bom termo. A memória é vital à nossa percepção de identidade, à noção de quem somos, logo, para saber de onde viemos e para onde vamos...

## 8.5 A importância dos conhecimentos anteriores

A Abordagem Cognitivista sugere que o conhecimento que o indivíduo já traz é um dos elementos mais importantes para a situação de aprendizagem; o que já se sabe determina grande parte daquilo a que se presta atenção, o que se percebe, o que se aprende, o que se lembra e o que se esquece. Por causa da importância do conhecimento, fala-se também de **metacognição** – o conhecimento do conhecer, ou seja, o conhecimento das estratégias, do que usar para chegar ao conhecimento, do que cada pessoa sabe sobre como aprende. E também, o que já sabemos em grande parte determina ao que prestamos atenção e pode orientar novas aprendizagens: “é um andaime que apóia a construção de toda a futura aprendizagem” (ALEXANDER, 1996, p. 31 apud WOOLFOLK, 2000, p. 220).

Um estudo interessante mostra isto. Alunos do Ensino Médio, identificados como bons e maus leitores, foram testados sobre seus conhecimentos de futebol que não estavam relacionados à capacidade de ler. Identificam-se quatro grupos:

- 1) bons leitores/alto conhecimento de futebol;
- 2) bons leitores/baixo conhecimento de futebol;
- 3) maus leitores/alto conhecimento de futebol; e
- 4) maus leitores/baixo conhecimento de futebol.

Então todos leram um texto descrevendo um jogo de futebol e foram testados de inúmeras maneiras para verificar entendimento e lembrança da leitura. Os maus leitores que tinham conhecimento sobre futebol (grupo 3) saíram-se iguais aos bons leitores com conhecimento de futebol (grupo 1) e melhor do que todos os bons leitores que não conheciam futebol (grupo 2). Os maus leitores sem conhecimento de futebol (grupo 4) saíram-se muito pior!

Aproveitando que estamos falando sobre conhecimento, é interessante dizer que, de acordo com o seu **grau de abrangência**, eles po-



dem ser: **conhecimentos gerais** (como ler, procurar uma pessoa) ou **específicos** (como calcular logaritmo ou redigir uma dissertação).

De acordo com o **grau de consciência** que temos deles (ou metacognhecimento), podemos falar em conhecimento:

- **declarativo** – Aquele que você sabe e sabe que sabe e que pode ser explícito em alguma forma de linguagem;
- **processual** – É aquele que você sabe e **não sabe** que sabe. Por exemplo, você escreve? Como você escreve? Como cortar uma fatia de queijo bem fininha? Pode descrever como é isto? Por outro lado, você pode saber executar, saber como responder à situação, pode demonstrar algo (mesmo que não saiba falar muito sobre como está agindo ou como achou a solução...), pois falar é diferente de fazer; e
- **condicional** – é saber “quando e por que”, ou seja, quando aplicar um procedimento ou outro. No Quadro 8.1 podemos conferir como é possível relacionar esses dois critérios para analisar os conhecimentos.

---

#### Declarativo

O que pode ser dito, expresso, explícito.

#### Processual

Refere-se aos processamentos – mentais e físicos – ao como atuamos e do qual muito fica implícito e não é conhecido de modo expresso; o que não é declarado (ou não se consegue declarar).

---

Quadro 8.1 – Tipos de conhecimento

Conhecimento Geral	Conhecimento Específico
Declarativo	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• horário de biblioteca</li> <li>• regras de gramática</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• a definição de hipotenusa</li> <li>• as linhas do poema Ou isto ou aquilo, de Cecília Meireles</li> </ul>
Processual	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• como usar o computador</li> <li>• como fotografar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• como resolver uma equação de redução</li> <li>• como modelar um vaso no trono do oleiro</li> </ul>
Condicional	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• quando passar os olhos</li> <li>• quando ler e quando anotar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• quando usar a fórmula para calcular volume</li> <li>• quando correr para a rede num jogo de tênis</li> </ul>

---



## 8.6 Qualificando os conteúdos de ensino

Os conteúdos e os temas tratados durante o processo de ensino-aprendizagem apresentam qualidades diferentes que os distinguem entre si e são relevantes. É importante conhecê-las pelas consequências que essas características projetam, inclusive, nos procedimentos exigidos para buscar o ensino-aprendizagem. Assim, a própria **atividade de ensino deve ser diferenciada em função do tipo de conhecimento** que se busca desenvolver. Os conhecimentos com os quais você e seus alunos lidam, por sua vez, podem ser caracterizados como:

- 1) **Fatos:** quem descobriu...? Quantas vezes o Sol é maior que a Terra? etc.;
- 2) **Conceitos e princípios:** noções abstratas, genéricas, como relevo, porcentagem, célula, gravidade, funções químicas, etc.;
- 3) **Procedimentos ou processos:** como construir um avião de papel, como medir a área, testar o pH, etc.; e
- 4) **Atitudes e valores:** forma de portar-se e responder em relação ao ambiente e aos outros.

Você percebe que os conteúdos ensinados podem ser distribuídos entre os tópicos apontados acima? Você consegue propor atividades para ensinar cada um dos tipos de conteúdo acima listados? É possível ensinar um *procedimento* com uma palestra, ou outras atividades são mais favoráveis a esse ensino do que uma palestra? Como é possível ensinar efetivamente? E, quanto a *valores*, você deixa de ter os seus *valores* durante sua atuação? Consegue ser isento em relação a eles? Como fica o ensino de valores enquanto se ensina determinado conceito?

Ao tratar das **atividades de avaliação**, que é uma parte intrínseca ao processo de ensino-aprendizagem, você verá que essas devem ser diferenciadas também em função do tipo de conteúdo com que

se está lidando. Para avaliar os procedimentos que o estudante deve ter aprendido, é preciso criar uma situação em que eles possam ser apresentados (ou exigidos), coisa que as perguntas de prova *tipo questionário* não permitem avaliar.

A avaliação é um processo extremamente relevante. Devemos aproveitar aqui para lembrar que a avaliação é uma etapa dos processos de ensino-aprendizagem. No instante em se planeja algum ensino, nesse planejamento deve-se deixar explicitada a avaliação: ela é um instrumento que visa verificar se o processo foi efetivo, que mudanças fazer em vista dos resultados atingidos, bem como itens que são necessários para a reformulação da atuação do professor, dos estudantes, entre outros aspectos a considerar. Assim, para uma avaliação rigorosa do processo, é válido fazer *uma linha de base*: antes da sua atuação e da introdução do novo assunto, é importante aplicar um instrumento de sondagem que pode ser um teste ou prova para verificar os conhecimentos anteriores dos alunos. Os efeitos da atuação do professor após as situações de ensino-aprendizagem podem ser mais bem percebidos no contraste entre os resultados obtidos ao fim do processo contrapostos aos do início, ou seja, à linha de base. Essa proposta é enfatizada pela Abordagem Behaviorista, mas pode ser bastante interessante e até mesmo combinada com propostas de outras correntes que destacam a importância dos conhecimentos anteriores como condição para aquisição de novos conhecimentos, como você viu acima.

Por outro lado, como instrumento de reflexão e avaliação do processo de ensino-aprendizagem, olhar de modo mais amplo os conteúdos tratados sob esse referencial pode ser importante também. Estamos trabalhando de forma deliberada e explícita com **todos os diferentes conteúdos**? Ou em vez disto apenas com *fatos*? Todos os professores têm o domínio de que estão lidando com o ensino de *procedimentos* além de fatos? E também de *atitudes e valores*? Sabem que ensinam *valores e atitudes* mesmo quando eles não estão no plano de aula? Como os diferentes conteúdos estão distribuídos nas atividades de ensino? Como as estratégias de ensino (e de avaliação) estão ajustadas a lidar com cada conteúdo?

Também podemos dizer que, quanto mais conservador (tradicional) o ensino, mais ele contempla o item *fatos*, mais centrado ele é na in-

formação e menos na formação, menor clareza tem o professor em relação aos outros itens com que lida, certo? É aí que entra a ideia do aluno como tábula rasa. Para que isto não ocorra, você precisa lidar com os conceitos (e as formas de conhecimento) que os alunos já possuem: em geral não são tão organizados como os do professor, podem ser inconscientes, mas eles existem. Os alunos quando chegam à sala de aula já têm um conceito de *gravidade, força, fração, simbiose, etc.*, que provém, por exemplo, do senso comum, mas ele está lá. Além disso, muitas vezes esses conhecimentos trazidos, essas crenças do senso comum estão em contradição com a informação que você quer passar. Assim, você precisa conquistar o aluno, até para que ele ouça você e consiga reformular sua forma de pensar. Recupere as colocações da Psicanálise, de Perrenoud sobre o trabalho docente, de Ausubel sobre a inclusão obliteradora e/ou de Vygotsky sobre os *conceitos espontâneos versus conceitos científicos...* Saber isto ajuda você a entender por que o processo ensino-aprendizagem é tão complexo. E, antes de prosseguir, procure relacionar os tópicos sobre ensino-aprendizagem tratados nesta Unidade com a Tabela 2.2 que você viu no Capítulo 2 para ilustrar fenômenos psicológicos, a qual aborda *funções* (outros fenômenos psicológicos envolvidos) da aprendizagem.

As propostas examinadas nesses dois últimos capítulos levam a uma mudança de ênfase. Colocando-se o foco no *sujeito que aprende*. Ao invés do enfoque tradicional e usual, em que o foco é colocado num processo unilateral, no qual alguém **ensina**, muda-se também o foco da discussão: passa-se a considerar igualmente o sujeito que aprende ao lado do que busca ensinar, e assim a “**interação**” – algo bem mais complexo – em vez de ensino em si, dando atenção ao processo de **ensino-aprendizagem** como de termos indissociáveis. Quando tal processo parte do pressuposto de que o indivíduo obtém o conhecimento ao interagir com o objeto a ser conhecido e valoriza a construção ativa do significado pelo sujeito, ensino e aprendizagem tornam-se abordagens **construtivistas**.

As perspectivas construtivistas baseiam-se na pesquisa dos psicólogos da Gestalt, de Piaget, Vygotsky, Bruner, bem como na filosofia educacional de Dewey, para apontar algumas das raízes intelectuais. Não há, no entanto, uma teoria construtivista fechada, e esses autores compartilham algumas ideias e divergem sobre outras, por isto alguns apontam **três tipos de construtivismo**:

- **Endógeno:** dá ênfase à transformação e à reorganização das estruturas cognitivas internas do sujeito, e o novo conhecimento é abstraído do velho conhecimento, como o faz a teoria de Piaget;
- **Exógeno:** dá peso aos agentes externos no processo de construção do conhecimento; enfatiza como os indivíduos reconstroem a realidade externa, a representação “correta” de uma realidade externa, como na *Teoria do Processamento de Informação*; e, finalmente,
- **Dialético:** com maior ênfase na interação, o conhecimento se dá por interação de fatores internos (cognitivos) e externos (ambientais, sociais, etc.), como na proposta de Vygotsky.

Nessas leituras que realizou até aqui, você pôde entrar em contato com fenômenos e conceitos importantes da Psicologia que podem servir para lidar com o processo de desenvolvimento e de ensino-aprendizagem. Cabe a você daqui em diante se apropriar devidamente das teorias abordadas, desenvolver essa introdução teórica que recebeu e, junto com a reflexão e a discussão do que ocorre na realidade (bem complexa), procurar orientar as suas ações de modo a obter bons resultados em suas intervenções. Sucesso neste seu trabalho!

## Resumo

Vimos neste Capítulo que a Abordagem Cognitivista é antiga, visto que as discussões sobre a natureza do conhecimento, sobre o valor da razão e os conteúdos da mente remontam pelo menos aos filósofos gregos. Ela procura entender a aprendizagem como um processo de modificação do conhecimento, em vez de mudança só do comportamento (em um sentido externo e observável), e reconhecer a importância que os processos mentais têm nesse desenvolvimento. A teoria de Ausubel, da **aprendizagem significativa**, considera que o ponto de partida é o conhecimento que o aluno já tem: nisto se constituem os **inclusores**. Os **organizadores prévios** são materiais introdutórios que se apresentam antes do novo material de aprendizagem para criar e/ou mobilizar os **inclusores** pertinentes; que, por um lado, devem apresentar um nível de generalidade e abstração maior que o material em si e, por outro, são formulados em termos

familiares para o aluno. Já na aprendizagem **situada** a ênfase é na construção social do conhecimento (Vygotsky) por **internalização** de conhecimentos existentes em um determinado grupo social, processo mediado por símbolos, especialmente pela linguagem. O conceito de **andaime** (Bruner) mostra que é necessário **apoio** para a aprendizagem: as condições propostas como instrumentos para que ela ocorra podem ser ou não adequadas, levando-se em conta o momento da construção, o que revela o duplo **caráter** da ajuda no processo ensino-aprendizagem: de um lado, **necessário** e, de outro, **transitório**. Colocando a *percepção* e a *atenção* como início do ciclo de aprendizagem e ao fim o registro ou a memória, podemos usar a Teoria do Processamento de Informação para explicar a aprendizagem: a) os estímulos que entram são registrados em uma memória muito “frágil”, cuja duração é muito breve, chamada de memória sensorial; b) a seguir atua a memória de trabalho ou de curto prazo, cuja duração é maior; c) por fim, atua a memória permanente ou de longo prazo, que está mais protegida. Essa, por sua vez se divide em três categorias: semântica, episódica e processual. Várias ações podem maximizar a aprendizagem, seu armazenamento e recuperação. O modelo usado inicialmente para entender a aprendizagem é o de um computador, com suas entradas (*input*) e saídas (*output*) de informação. A Teoria do Processamento de Informação é muito adequada para dar conta dos fatos conhecidos relacionados à memória – fenômeno que se imbrica com a aprendizagem.

Os conhecimentos e os interesses que o sujeito tem podem ser uma mediação para a aprendizagem de novos conteúdos bem como para a metacognição: o que sei sobre como aprendo. Por outro lado, os conteúdos que são tratados durante o processo de ensino-aprendizagem se distinguem entre fatos, conceitos, procedimentos, atitudes e valores, levando à atividade de ensino e ao modo de avaliação, que devem ser diferenciados em função do tipo de conhecimento que se busca desenvolver. Na relação entre o que se busca ensinar e o que é aprendido de fato, é possível usar esses dois termos como eixos para estudar o que acontece dentro desse campo: uma chave para a aprendizagem efetiva é a nossa relação com os alunos. Você pode rever o que tratamos até aqui em relação aos temas desenvolvimento e aprendizagem no quadro 8.2. Os conhecimentos sobre estes temas, tão importantes dentro da Psicologia Educacional, serão aplicados por você ao longo de sua prática como professor.

Quadro 8.2 – Algumas das teorias interacionistas atuais que tratam sobre desenvolvimento e aprendizagem

Teoria	Luminares	Breve história	Método	
Cognitivista	<b>Epistemologia genética</b> (De 1920 em diante)	Jean Piaget; C. Kamii; Emilia Ferreiro	1896 – Piaget nasce na Suíça; estuda Biologia; passa para a área de testes (Binet), na qual se interessa pelos erros das crianças e depois pelo desenvolvimento do pensamento lógico: estuda Filosofia (Kant), Lógica e Gestalt.	Observação; entrevista clínica
	<b>Teoria do processamento da informação</b> (De 1950 em diante)	George A. Miller; J. R. Anderson	Da mesma forma que a linguagem e a informática, o sujeito humano usa sistemas para lembrar, organizar o que aprende; aprender é um processo ativo. Em 1956, Miller advoga que a <i>memória de curto prazo</i> é limitada e o <i>planejamento</i> um processo cognitivo fundamental. A informática fornece as metáforas: <i>entrada/recepção</i> de informação, <i>organização e processamento</i> , às quais seguem <i>armazenamento</i> (memória) e uso dos conhecimentos. Os conhecimentos, as expectativas, os sentimentos, as interações com o ambiente e os outros influenciam <i>o que e como</i> aprendemos.	Pesquisa laboratorial
	<b>Teoria da aprendizagem significativa</b>	David Ausubel; J.D. Novak	1918 – Ausubel nasce em Nova Iorque, em uma família de imigrantes judeus. Retoma de Piaget a noção de <i>estrutura cognitiva</i> . A tônica do seu trabalho está na noção de aprendizagens significativas, assimilação dos conteúdos e a importância dos <i>conceitos inclusores</i> .	Estudos sobre ensino-aprendizagem
	<b>Aprendizagem por descoberta</b>	Jerome Bruner	1915 – Bruner nasce em Nova Iorque, gradua-se em Harvard. Em sua teoria, a aprendizagem é vista como um processo ativo, em que se constrói novos conceitos e idéias baseados no que já sabem.	Estudos sobre ensino-aprendizagem
Contextual	Sociocultural	Vygotsky; Luria; Leontiev	1896 – Vygotsky nasce na Rússia; sofre influência da Revolução Russa e do materialismo marxista. Apesar de ser um estudioso de línguas, estuda filologia e direito. Seus trabalhos em psicologia começam com suas investigações com sujeitos que possuíam necessidades especiais. Apesar de ter morrido jovem, tem uma densa produção que rompe com a tradição das pesquisas psicológicas da época e fomenta várias pesquisas posteriores. Devido da proibição das suas obras pelo estado comunista, sua teoria só é conhecida no Ocidente depois de 1960.	Observação em contextos sociais; estudos interculturais



Temática	Ênfases
<ul style="list-style-type: none"> <li>• A <b>adaptação</b> do ser humano se faz pela inteligência/pelo desenvolvimento.</li> <li>• Os quatro fatores que contribuem para o <b>desenvolvimento</b> são: <b>a)</b> crescimento e maturação; <b>b)</b> experiências com os objetos; <b>c)</b> experiências com as relações sociais; <b>d)</b> equilíbrio. O desenvolvimento se faz por <b>estágios</b>, em que a estrutura cognitiva se modifica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Desenvolvimento:</b> interação de fatores inatos e da experiência.</li> <li>• Os desafios da realidade causam desequilíbrios, que por <i>assimilação e/ou acomodação levam à equilíbrio</i>, à construção e a ajustes no conhecimento, a mudanças na estrutura cognitiva, ou seja, na organização (esquemas) do sujeito.</li> <li>• O conhecimento se amplia como um espiral, e o ensino-aprendizagem deve estar subordinado e adequado aos estágios de desenvolvimento.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• A <b>atenção</b> e a <b>percepção</b> interferem na <b>aprendizagem</b>. Estes três elementos são vistos como processos mentais subjacentes ao comportamento inteligente e afetam, juntamente com os conhecimentos anteriores, o <i>armazenamento</i> ou memória e a capacidade de <i>resolução de problemas</i>.</li> <li>• A <b>memória</b> varia em: <b>a)</b> <i>duração</i> – sensorial, breve, de longo prazo/permanente; <b>b)</b> <b>grau de consciência</b> – explícita (exige um esforço consciente para aprender/lembrar, seu conteúdo pode ser declarado); ou, ao contrário, implícita (como procedimental ou motora e emocional); <b>c)</b> quanto à <b>organização</b> – semântica ou episódica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolvimento resulta de interação de fatores inatos e da experiência.</li> <li>• Processos de controle executivo contribuem para o processamento de informações (atenção, percepção, aprendizagem e registro – memória).</li> <li>• <i>Informações relevantes</i> que chegam ao sujeito passam para um sistema protegido (há aprendizagem), a <i>memória permanente</i> – elas podem ser recuperadas daí; interferem na entrada de novas informações (novas aprendizagens). O que é relevante? Inclui conhecimentos anteriores e mediação do sistema límbico (hipocampo).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• O material a ser aprendido deve ter: <b>significativa lógica</b> – ser organizado do mais simples e geral para o mais complexo e específico; <b>significativa psicológica</b> – fazer sentido em relação aos conhecimentos prévios do aprendiz; este deve ter atitude positiva para aprender.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprendizagem de conceitos. Os conhecimentos prévios e, entre eles, conceitos subsunçores, servem de âncora para aprendizagem significativa.</li> <li>• Estrutura cognitiva e organização do conhecimento. Exemplo: mapas cognitivos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interesse no desenvolvimento do pensamento, aprendizagem ativa e raciocínio indutivo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raciocínio indutivo: a partir da compreensão de um fenômeno particular é possível chegar a regras.</li> <li>• Linguagem: se há comunicação possível, ocorre aprendizagem independentemente de estágios, idades, etc.</li> <li>• Andaimos: estruturas que apoiam a aprendizagem</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funções psicológicas superiores (atenção, memória, pensamento, etc.) e seu desenvolvimento no grupo social; linguagem e pensamento.</li> <li>• O conhecimento é mediado por signos e símbolos, dos quais o mais importante é a linguagem.</li> <li>• Zona de desenvolvimento potencial (ZDP): distância entre aquilo que o sujeito ainda não faz sozinho (mas faz acompanhado por outro mais competente), isto é, seu potencial, e o que já faz (seu desenvolvimento real).</li> <li>• A ZDP o ponto ótimo onde buscar a aprendizagem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O homem nasce biologicamente humano e se torna humano de fato, no grupo social, em interação com as condições sociais e históricas.</li> <li>• Através da interação social o sujeito se apropria da linguagem, dos valores e dos conhecimentos sociais, que vão de dentro do grupo – interpessoal – para dentro da pessoa – intrapessoal.</li> <li>• A aprendizagem leva ao desenvolvimento.</li> <li>• Aprendizagem dentro do ambiente social com alguém mais experiente – imitação, seja ela assistida ou mediada. Mediação: entre o conhecimento e o aprendiz está o trabalho do professor</li> </ul>



## Referências

- ALEXANDER, P. A. The past, present and future of knowledge research: a reexamination of the role of knowledge in learning and instruction. *Educational Psychologist*, 31, 1996, p. 89-91. In: WOOLFOLK, A. **Psicologia da Educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.
- COLL, C. J.; ALEMANY, I.G.; MARTI, E.; MAJÓS, M.T.; MESTRES, M. M.; GOÑI, J. O.; GALLART, I.S.; GIMENÉZ, E. V. **Psicologia do ensino**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.
- GAONAC'H, D.; GOLDER, C. **Profession Enseignant**. Paris: Hachette, 1995.
- LEME, M. I. da S. Jerome Bruner. O ensino e suas formas. **Rev. Educação**. Pedagogias Contemporâneas, n. 2. São Paulo: Duetto, out. 2009, p. 12-27.
- SACKS, O. **Um antropólogo em Marte**: sete histórias paradoxais. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.
- TAIT, M. Mecanismos complexos memória separam o lembrar do esquecer. **ComCiência**, Revista eletrônica de jornalismo científico, Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC). Disponível em <<http://www.comciencia.br/reportagens/memoria/marcia.shtml>>. Acesso em: 26 jul. 2010.
- WOOLFOLK, A. **Psicologia da Educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

## Sugestão de leitura

ARMSTRONG, T.; GARDNER, H. **Inteligências múltiplas na sala de aula**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.

COLL, C. et al. **Construtivismo em sala de aula**. São Paulo: Ática, 2004.

COLL, C. et al. **Psicologia do ensino**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

COLL, C. et al. **Os conteúdos na reforma**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

ISQUERDO, I. **A arte de esquecer: Cérebro, memória e esquecimento**. Rio de Janeiro: Vieira & Lent, 2004.

MEIRIEU, Philippe. **Aprender... sim, mas como?** Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

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

REVISTA EDUCAÇÃO. ESPECIAL PEDAGOGIA CONTEMPORÂNEA, 2. São Paulo: Segmento-Duetto, n. 2, out. 2009.

REVISTA MENTE&CÉREBRO. **Segredos da memória**. São Paulo: Duetto, n. 162, 2006.



# Capítulo 9

**Sucesso ou fracasso  
escolar: a Psicologia  
pode contribuir para o  
sucesso?**





# Capítulo 9

## Sucesso ou fracasso escolar: a Psicologia pode contribuir para o sucesso?

*O objetivo deste Capítulo é estudar um pouco sobre o sucesso e o fracasso escolar no sistema educacional brasileiro e suas razões, bem como entender de que forma a Psicologia pode contribuir para reverter esse quadro.*

### 9.1 Sucesso ou fracasso escolar?

Um terço dos estudantes brasileiros da 1ª série do ensino fundamental, em 2003, foi reprovado ou abandonou o sistema escolar. Reiniciaram seus estudos, novamente, na primeira etapa, em 2004. Essa é uma das principais medidas do fracasso escolar no Brasil.

O número é alarmante tanto pela sua dimensão, quanto pela exclusão social provocada. A reprovação representa um enorme custo para o Estado e para a sociedade. Custos econômicos e humanos. O fracasso, anunciado por uma reprovação ou pelo abandono, é uma porta de entrada para a exclusão social. De forma simbólica os estudantes estão sendo informados da sua inaptidão para o aprendizado (ARAÚJO; LUZIO).

Mas o que pode ser considerado como **fracasso** ou **insucesso** na escola? Podemos incluir nesse conceito todos aqueles eventos que ocorrem em contraposição aos objetivos declarados da escola de levar o conhecimento à população e construir sujeitos capazes de usar esse conhecimento em benefício próprio e da comunidade. Por meio de pesquisas realizadas por instituições como o INEP, o IBGE e outros órgãos competentes, pode-se constatar que em nosso País há um alto grau de **fracasso escolar** (veja Figura 9.1) e que isto é

uma das características do nosso sistema educacional, como você já deve ter percebido. Entre os fenômenos que compõem o fracasso escolar temos:

- Repetência;
- Evasão;
- Atraso escolar;
- Analfabetismo;
- Analfabetismo funcional;
- Analfabetismo científico; e
- Analfabetismo matemático, etc.

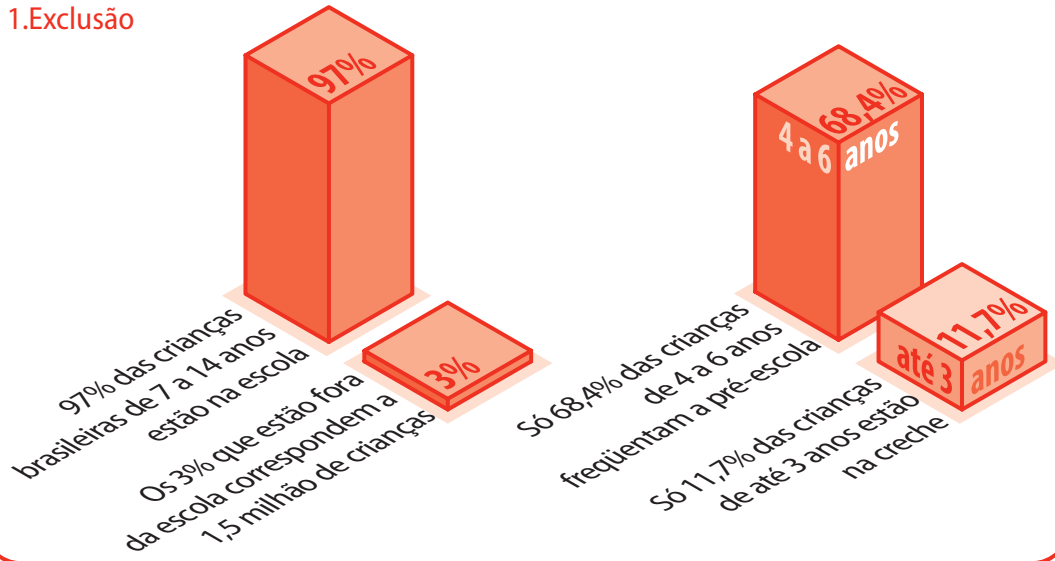
Além desses eventos, pode-se incluir os maus e bons resultados em provas e exames de avaliação nacionais, internacionais, etc., como SAEB, SAEM, ENEM, Programa Internacional de Avaliação de Alunos (Pisa), entre outros. Olhando mais de perto cada um desses eventos, podemos iniciar indagando: o que leva à **repetência** e à **evasão escolar**?

Vendo as estatísticas (INEP, IBGE, etc.), pode-se verificar que **repetência** e **evasão escolar** se distribuem desigualmente pelas regiões brasileiras (mais no Norte e Nordeste do que no Sul, Sudeste, etc.) e também desigualmente ao longo da vida escolar: é maior especialmente nas 1<sup>as</sup> séries, em que há um choque maior entre a cultura dos estudantes e da escola, e/ou 5<sup>a</sup> série, em que há um novo choque cultural, agora entre a própria cultura escolar do Ensino Fundamental (EF) de 1<sup>a</sup> à 4<sup>a</sup> séries, ou *Fundamental Menor*, e o *Fundamental Maior* – de 5<sup>a</sup> à 8<sup>a</sup> séries. Os índices de **repetência** e **evasão** nas 1<sup>a</sup> e 5<sup>a</sup> séries são críticos no Ensino Fundamental e maiores do que nas demais séries. *Você é capaz de dizer por quais razões essas séries são as mais críticas?* Por essas estatísticas podemos inferir o que se passa no Ensino Médio? Confira esses índices com os dados do último Censo escolar.

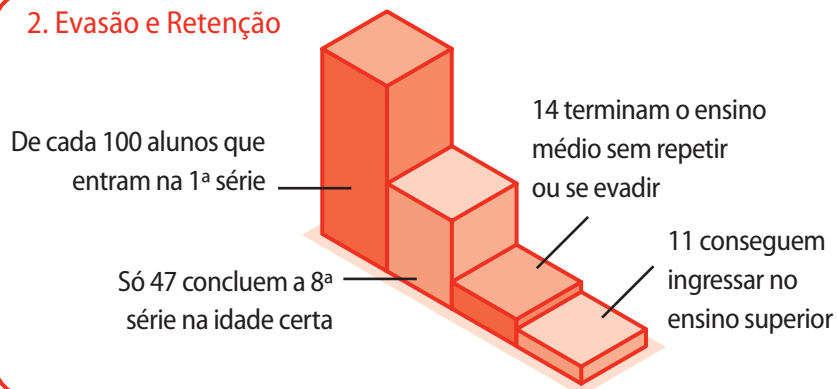
Buscando esclarecer o fenômeno da repetência, Rosa Torres (2000) trata dos fatores que são *internos* à escola (parte do microcosmo), bem como dos *externos* a ela. Neles inclui as características do sistema



### 1. Exclusão

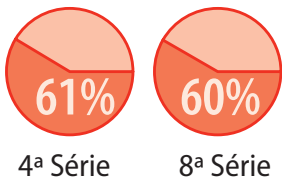


### 2. Evasão e Retenção



### 3. Baixo nível de aprendizagem

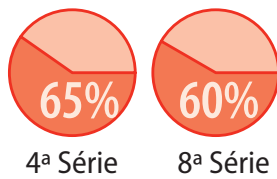
#### Língua Portuguesa



61 % dos alunos não consegue identificar as principais idéias de um texto simples

60 % não sabe interpretar um texto dissertativo

#### Matemática



65 % dos alunos não domina as quatro operações

60 % não sabe porcentagem

### 4. Poucos Recursos

O Brasil investe 4,3% do PIB em Educação.

O ideal seria pelo menos 7%



EUA  
US\$ 8.049



Argentina  
US\$ 1.241



Chile  
US\$ 2.110



Brasil  
US\$ 842

Investimento por aluno/ano no Ensino Fundamental, em dólares por paridade de poder de compra (Unesco/OECD, 2003)

educacional, da organização social e/ou comunidade, ou seja, do *macrocosmo*, e aponta que, embora a repetência ocorra praticamente em qualquer escola do mundo, nos estudos realizados, países *não desenvolvidos* e *pobres* têm taxas maiores de repetência, e essas são maiores nas populações carentes (como as rurais em relação às urbanas). Isto pode ser visto no Quadro 9.1. Entre as camadas sociais populares pouco escolarizadas há maior incidência de repetência – é a questão do círculo vicioso: pais analfabetos ou pouco escolarizados, pais que não valorizam a escola, que não podem ajudar seus filhos em seus afazeres escolares, que preterem a escola em relação aos outros afazeres necessários à sobrevivência, todos contribuem para maior repetência. Isto aliado ao fato de que os professores dessas regiões também são geralmente despreparados para lidar com essas populações e, também, são os piores classificados que se sujeitam a trabalhar com elas e a percorrer maiores distâncias em relação aos centros urbanos. Raramente há alguém dessa população que consegue romper esse ciclo vicioso e escolarizar-se ou assumir um papel de membro atuante na comunidade.

Quadro 9.1 - Mapa da repetência escolar	
Maior repetência associada a	Menor repetência associada a
Países em desenvolvimento	Países industrializados
Áreas rurais	Áreas urbanas
Meninos/Meninas: não se observa um padrão consistente	
Rede de ensino público	Rede de ensino privado
Graus inferiores do sistema escolar	Graus superiores do sistema escolar
Populações indígenas e contextos bilíngües e/ou multilíngües	Populações não indígenas e contextos monolíngües
Alunos de famílias de baixa renda	Alunos de famílias de rendas média e alta
Pais (e, sobretudo, mães) analfabetos ou com baixos níveis educativos	Pais (e, sobretudo, mães) alfabetizados e com níveis educativos superiores
Ausência de atenção na Educação Infantil (ou de má qualidade)	Participação em programas de desenvolvimento infantil ou Educação Infantil (de boa qualidade)

Os grupos mais excluídos são constituídos por indígenas, negros e outros, que, já estando socialmente excluídos, ficam cada vez mais presos a essa condição.

Mudanças para reduzir a repetência podem incluir alterações também dentro do sistema escolar. Uma delas que tem sido tentada é o *sistema de ciclos*, em que o aluno passa por etapas do ciclo sem que seja retido. Mas também se devem incluir outras ações, como discutir e entender melhor sobre *os processos de avaliação*, concluindo por estabelecer-se como padrão que:

- 1) as regras das avaliações sejam claras e conhecidas pelos sujeitos envolvidos;
- 2) tenham uma periodicidade adequada;
- 3) haja garantia de sistemas de recuperação e de dependência;
- 4) todos os elementos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem, e não só os alunos, sejam avaliados; e
- 5) seu papel *formativo* e *diagnóstico* seja predominante em relação ao *classificatório* e *excludente*, entre outras características.

As repetências contribuem para produzir dois fenômenos novos entre aqueles que estamos examinando: a *evasão* e o *atraso escolar*. Pensando, então, um pouco sobre a evasão: o aluno que é reprovado pode ser desestimulado a continuar na escola. Principalmente quando ocorre *multirrepetência* – o mesmo aluno é reprovado várias vezes na mesma série ou em diferentes séries. Com a repetência ele pode ter o *atraso escolar*: sua idade é maior que a idade média da série cursada. Essa defasagem de idade atua sobre o sujeito na escola, empurrando-o também para fora dela: sua adaptação ao grupo fica difícil, seus interesses e motivações muitas vezes ficam muito distintos dos colegas, como ocorre com um jovem de 15 anos na segunda série, por exemplo.

O que discutimos sobre repetência já nos ajuda a entender a evasão: a repetência contribui para a evasão; ambas têm causas comuns, como as pressões do sistema social geral, os aspectos internos à escola, as relações de sala de aula, etc. O aluno que não tem material para fazer a tarefa ou preparar a prova; ou que está sem uniforme (muitas vezes a diretora que manda embora); aquele aluno cuja família precisa que ele trabalhe, o que geralmente faz com que ele passe para o período noturno – em que quase sempre ocorre o pior atendimento escolar ou há o abandono de imediato a escola. Sobre

a menina que engravida, temos o número ou as estatísticas de adolescentes grávidas no nosso País? De quantas abandonam a escola? Assim, o aluno recebe o diploma de *reprovado* e/ou *evadido*, e esses podem estar acompanhados por outros diplomas, como “analfabeto”, “semianalfabeto”, “excluído” e, também, de “inabilitado” para muitos trabalhos, levando ao desemprego, etc. Assim, o fracasso escolar pode ser fonte de outras dificuldades para quem o encontra, pois ele pode repercutir sobre sua **autoestima** e inserção social.

O **analfabetismo** é outro fenômeno perverso da organização social brasileira e do seu sistema educacional, e serve como parâmetro do fracasso escolar. Um grande número de pessoas no nosso País não é capaz de ler, menos ainda de escrever. Somos um dos países com maior *número absoluto* de analfabetos das Américas e, proporcionalmente, na *taxa de analfabetismo*. São 13 milhões de analfabetos, como você pode conferir nas estatísticas (ver IBGE ou INEP) mais recentes. O analfabetismo tem uma longa história no nosso País e resulta da falta de escolas em muitos locais, da falta de condições para que todos possam frequentar a escola e aí permanecer, da falta de metodologias adequadas às diversas populações de diferentes regiões, como pode ser exemplificado pelo costume de se usarem cartilhas para “decorar” as palavras e letras, nas quais “Eva viu a uva” é usada lá onde ninguém conhece nenhuma Eva, e talvez, nunca tenha visto uva, porque nem TV tem, portanto, essa “decoreba” não faz nenhum sentido para o estudante... Isto acontece mesmo no país que é pátria de Paulo Freire com o seu método revolucionário, capaz de levar à alfabetização ou ao **letramento** (para certos autores) em apenas 60 dias adultos que viveram 60 anos nas trevas sem as letras!

Uma outra forma de lembrar aqui a importância da alfabetização como iniciação à vida escolar e à cidadania é dizer que muitos tipos de informações (além da linguagem em si) atingem o ser humano desde o útero, depois do nascimento e ao longo do seu desenvolvimento até seu ingresso na escola... Assim, deve-se considerar uma criança dentro do seu grupo social, como são as relações nesse grupo, quem fornece cuidados à criança, comida, colo, banho... Quem fala com ela, etc. No caso específico da *linguagem oral*, havendo condições, essa se desenvolve e é, comparativamente à escrita, “espontânea”, posto que seja fundamental às trocas de informações e interações humanas, e assim ela é aprendida “naturalmente”,

---

#### Autoestima

Valor que cada pessoa dá às suas próprias características, capacidade e comportamentos.

#### Analfabeto

Derivado de *alfa* e *beta*, as duas primeiras letras do alfabeto grego, refere-se à pessoa que não sabe ler e escrever, não conhece ou não domina as letras; por extensão, refere-se a quem não domina determinada área do conhecimento.

---

Implica necessariamente no desenvolvimento da capacidade de ler e escrever.

### Analfabetismo matemático

Ocorre quando o sujeito não consegue realizar operações básicas com números como ler o preço de um produto, anotar um número de telefone ou de ônibus.

### Alfabetização científica

Implica na aquisição de vários conhecimentos gerais relacionados à natureza, aos resultados e à relevância do empreendimento científico.

### Alfabetização tecnológica

Definida como o desenvolvimento da capacidade de utilização, de maneira inteligente e crítica, de meios tecnológicos, bem como de uma postura crítica com relação à própria tecnologia; apresenta ligações intrínsecas com o conceito de alfabetização tecnológica.

no contexto do grupo, ao contrário da *linguagem escrita*, já que comparativamente não é tão essencial à comunicação e mesmo à sobrevivência – existiram até civilizações que não a possuíram – e não é também espontânea, exigindo inclusive trabalho persistente para um resultado efetivo.

A facilidade na aquisição (aprendizagem) da língua materna está em parte relacionada ao seu papel na comunicação, que é explícito e patente, além do fato de que ela é adquirida espontaneamente, dentro da convivência com o grupo a que o sujeito pertence. O mesmo não é verdade para a língua escrita, que não é aprendida espontaneamente, nem seu papel como instrumento de comunicação é tão patente e menos ainda imprescindível. A aprendizagem da linguagem escrita se dá geralmente na escola para uma criança que está no início do seu ciclo vital – em torno de 6–7 anos – e que, em geral, até então era alguém eficiente em suas comunicações, tanto as verbais como as não verbais. A aprendizagem da escrita é especialmente difícil quando esse aprendiz pertence a um grupo que não sabe nada sobre escrita, que não pertence a essa cultura letrada, e assim a escrita chega como uma imposição, o que é o caso de uma parte importante da população brasileira: aprender a ler vira um suplício.

É preciso alfabetizar as grandes massas da população para vencer o analfabetismo absoluto! Mas é também preciso que as pessoas aprendam efetivamente a ler e escrever, inclusive para não serem **analfabetos funcionais** – aqueles oficialmente alfabetizados, mas que, de fato, são incapazes de ler e *entender o que leem*. De acordo com as pesquisas atuais, **apenas 25% dos brasileiros entre 15 e 64 anos dominam a leitura e a escrita** e assim podem ser considerados de fato alfabetizados! O complementar disto, **75%, são os analfabetos**, seja total ou funcionalmente!

Além das questões que agravam o trabalho da escola de que já falamos, este é um bom momento para falar um pouco sobre como a alfabetização pode ser a porta de acesso a um mundo novo, à cultura e aos recursos da língua escrita. Podemos pensar na alfabetização da língua escrita, mas também na **alfabetização matemática** e também na **alfabetização científica** ou **alfabetização tecnológica**. Elas se colocam como um momento de possibilidade de entrada ao uso dos recursos do conhecimento acumulado pela humanidade. Essa

Veja dados como estes em jornais publicados, como a *Folha de São Paulo* em 8 de setembro de 2005.

possibilidade cabe à escola para o conjunto da população. E assim torna-se ou não a mediadora do sucesso/fracasso no sistema escolar e também do sucesso/fracasso social.

É importante que as alternativas de soluções possíveis para as questões enfrentadas no sistema educacional sejam sobejamente discutidas entre os envolvidos. Em primeiro lugar, entre os próprios professores, de modo que não sejam autoritárias, decididas apenas pela secretária ou diretora, mas também sejam discutidas entre a comunidade em geral e, especialmente, entre alunos e pais. Entre as propostas na busca de reverter o fracasso em sucesso escolar, pode-se incluir investimento na *formação inicial* e na *formação continuada* de professores, formação de professores de modo integrado com a prática, melhores salários, melhora de toda a estrutura da escola, desde a estrutura física à funcional, adequação dos currículos aos interesses da comunidade... Passando por bolsas para crianças/famílias mais pobres, como a bolsa-escola. *Você pode completar essa lista de soluções? Conhece alguma experiência com sucesso nesse campo?*

## 9.2 Situando a "sala de aula"

O que causa o fracasso escolar? Para buscar respostas de modo mais econômico a essa questão, vamos fazer o exercício de olhar uma escola e situá-la, tomando como exemplo para exercício um colégio bem pequeno, com o seu lado "interno" e "externo". Do lado interno podemos iniciar sua descrição observando os itens como alunos, funcionários, professores e a direção da escola e apontando respostas para as questões levantadas sobre fracasso/sucesso escolar. Mais tarde vamos olhar para o seu externo, colocando a escola sob esse jogo de influências em que está: do lado de fora, devemos apontar o sistema educacional do País (que historicamente foi estabelecido dentro de uma cultura e organização política) mediado pela política estadual e também a municipal, até chegar ao lado interno, aos sujeitos concretos que se relacionam no dia a dia para compor cada dia letivo concreto.

No exercício proposto de iniciar olhando o lado interno, percebe-se **o aluno nos vários contextos que o envolvem**, com os quais interage, recebe e dá contribuições, como propõe a Teoria Ecológica



(Capítulo 4) e representada na Figura 4.2. Tomando-se esse sujeito como ponto de partida e como centro, há que se considerar quem é o aluno, do que gosta, o que conhece, quais suas expectativas, seus interesses, como foi sua infância, em que fase de desenvolvimento se encontra, quais estratégias usa para aprender... é portador de necessidades especiais? Ainda levando em conta essa mesma Figura 4.2, logo a seguir é preciso olhar como é seu grupo de sala de aula, quem são seus colegas. A classe é heterogênea? Em que aspectos e em que grau? E, também, qual a orientação pedagógica da escola, o grau de integração do professor com essa orientação? Além desse professor, o corpo docente, como conjunto, trabalha sob a mesma orientação? Como é organizada a sala de aula – prioriza conteúdos, ou seja, a informação em relação à formação dos sujeitos cidadãos? Motiva os alunos? Incentiva a autonomia? Uma foto “dessa sala de aula” é uma “boneca russa”. Ao fazer um “instantâneo” (flash) dessa situação, a foto faz uma representação do ponto de vista da sua situação espacial, mas deve dar conta do sistema dinâmico de interações recíprocas. Para lembrar um pouco dessas interações complexas, você pode reler a Tabela 2.2, em que se falou das **funções que são necessárias para haver aprendizagem**, bem como o fato de que elas podem ser iniciadas pelo professor ou pelo aluno, contanto que ocorram.

#### Boneca russa

Brinquedo constituído de bonecas numa ordem crescente de tamanhos que são encaixadas uma dentro da outra.



O aluno, a sala de aula, a escola, o quarteirão, o bairro... a cidade, o País, o sistema escolar, econômico, político... tudo isto se apresenta como se fosse uma **boneca russa**. Talvez essa imagem possa ajudar a pensar como aspectos próximos ao aluno (do microsistema) até os mais distantes (desde o macrosistema até o exossistema) podem afetar seu sucesso ou fracasso na escola.

É importante reafirmar as influências recíprocas do sujeito sobre o sistema (micro, macro, exo e cronossistema) e vice-versa, bem como apontar que, embora a repetência ocorra praticamente em qualquer escola do mundo, nos estudos realizados, países *não desenvolvidos* e *pobres* também têm taxas maiores de repetência, o que pode ser visto no Quadro 9.1. Assim, o que o professor e/ou a escola fazem ou deixam de fazer faz toda a diferença! Esse caminho pelo qual iniciamos (pelo lado interno) dos contextos implicados nas situações de ensino-aprendizagem talvez possa ajudar a desativar discursos e falas com que nos deparamos frequentemente, que desqualificam a relevância das ações concretizadas no cotidiano, as tentativas para



organizar e melhorar os ambientes de ensino-aprendizagem, a relação professor/aluno ou outras ações que não sejam realizadas no macrosistema: como se assim se tornassem irrelevantes, indiferentes, ineficazes, esforços desqualificados e não mudassem nada.

O ponto de partida do professor para organizar os conteúdos a serem ensinados e decidir sobre estratégias que usará para chegar aos objetivos propostos etc. é conhecer os estudantes com que está trabalhando, reconhecendo suas identidades, seus interesses, conhecimentos anteriores etc. Na sala de aula há o **individual** aliado ao **grupal**: é preciso reconhecer interesses e identidades particulares, mas de alguma forma lida-se com o “grupo”, que é uma resultante dos interesses das pessoas que o compõem. Wallon (1975) já chamava a atenção para o conflito que vive o docente entre seguir trabalhando com as individualidades e lidar com os interesses do grupo. Na sala de aula com vários alunos não há como seguir precisamente as inclinações de cada um deles exclusivamente... É importante coligir interesses para trabalhar com o grupo.

Por outro lado, será que todo aluno se adapta a qualquer turma ou grupo de colegas? E, também, a qualquer sala de aula? E o aluno se dá bem em todas as disciplinas? Ou se relaciona bem com todos os professores? E o sucesso ocorre independentemente de qual seja a *metodologia de ensino* em uso?

Nas considerações sobre as possibilidades de sucesso/fracasso escolar há que se considerar esses aspectos da **ambiência** da(s) pessoa(s) do aluno(s). Não só o(s) aluno(s) em si, mas a relação entre ele(s) e o seu entorno, que inclui desde aspectos físicos – as condições de espaço, conforto térmico, iluminação, tamanho das carteiras, número de alunos na sala – até quanto o professor falta ao trabalho, como organiza a lição de casa, enfim... Cada um desses aspectos que compõem essa ambiência é também tratado pela Psicologia. Sobre alguns deles já podemos aqui neste texto abrir *janelas* para que você fique atento a suas contribuições. Vamos aproveitar para ver outros aspectos.

---

### Lectoescrita

Aprendizagem da leitura e da escrita, o que é algo mais abrangente do que o sugerido por "alfabetização".

---

Levando em conta pesquisas que relacionam as *orientações pedagógicas* e as *metodologias* decorrentes utilizadas pelos professores e o sucesso/fracasso escolar, podemos contribuir com alguns relatos de modo a situar o problema. Em *O fracasso escolar e a busca de soluções alternativas*, Mamede-Neves (1993) relata um trabalho realizado com alunos repetentes de primeira série divididos em grupos, em que cada um deles foi submetido a procedimentos e atividades por diferentes orientações psicopedagógicas, a saber: a) grupo A – privilegiando a autonomia na construção de identidade e criatividade; b) grupo B – privilegiando a atividade psicomotora e a construção do pensamento matemático; c) grupo C – privilegiando a construção da **lectoescrita**. As atividades foram realizadas em horário extra-classe, num projeto de extensão escolar dos alunos, mostrando que as orientações e as atividades dos grupos A e B foram mais efetivas em ampliar o desenvolvimento e o desempenho dos sujeitos do que no caso do grupo C, que teve por objetivo principal a lectoescrita.

Outro exemplo que pode indicar os efeitos da *metodologia de ensino* sobre a aprendizagem pode ser colhido nos relatos do livro *Na vida dez, na escola zero*, de Terezinha Carraher *et al.* (1988), em que se compara o desempenho em atividades de matemática: a) quando os sujeitos aprendem formalmente um conteúdo – o que ocorre frequentemente na escola, local em que esse conteúdo é descontextualizado e onde se “decora” os algoritmos; e b) quando os sujeitos aprendem na vida – na feira, trabalhando, etc., onde crianças e jovens aprendem a fazer contas, dar troco, etc. de modo efetivo. O procedimento de *contextualizar* os problemas matemáticos propostos pelas pesquisadoras favorece seu entendimento e sua correta solução, enquanto que descontextualizados eles não recebem soluções adequadas. Questões que são relevantes para serem respondidas por você que está estudando para ser professor ou mesmo que já está na sala de aula: será que isto só ocorre na Matemática? Os conteúdos que são tratados no ensino são questões que se relacionam ao que os alunos vivem? Parte-se da experiência de vida dos alunos, da realidade local e/ou das questões prementes da região para tratar dos conteúdos específicos de cada disciplina? Os conteúdos escolares têm alguma ressonância para a vida dos alunos?

Autores que tratam das características da escola e de como é gerado o fracasso escolar no Brasil mostram uma gama de aspectos impor-

tantes. Por meio de **estudos etnográficos**, pode-se ver como é o dia a dia da escola e a atuação do professor, como esse desconsidera os conhecimentos anteriores do aluno, usa o tempo em sala de aula mais para instaurar a “disciplina” do que propriamente lidar com os conhecimentos que são necessários ao aluno, a existência de muitos preconceitos interferindo na relação dos professores com os alunos, etc. Entre esses, Dorneles (1987), por exemplo, tomando uma escola fundamental para observar, descreve como a metodologia dominante é a da cópia da lousa, da fala única – a da professora – e como a experiência dos alunos não é um ponto de partida, resultando em que a lição principal que resulta na escola é especialmente sobre controle social. Algo semelhante é observado e descrito por Lia Freitas (1991), que mostra como a escola atua no sentido de reprovar e excluir grande parte dos alunos que pertencem às classes menos favorecidas, de modo que a escola acaba por produzir, em vez do conhecimento e da promoção social daqueles que a frequentam, a sua exclusão, e neste sentido então *a ignorância é produzida na escola* quando essa dá o diploma de *excluído* a uma porcentagem considerável de crianças e jovens. Para a autora, a escola, para dar o diploma de “aprovado, promovido, diplomado e assim incluído”, necessariamente e ao mesmo tempo, está dando o de “reprovado, rebaixado, excluído”: essa é a lógica da *avaliação classificatória* (quantitativa). Ao lado desses aspectos que destacam a forma de funcionamento interno da escola, as autoras (todos nós) também destacam: o desprestígio social do professor, os baixos salários que recebem, o descaso em relação à estrutura da escola e a materiais didáticos, de modo geral o baixo investimento em educação (e saúde), entre outros aspectos. Essas constatações deslocam nosso olhar em direção centrífuga: do microssistema em que olhávamos em direção ao horizonte às zonas mais amplas de influência, a outros aspectos do social a tratar (como faremos adiante).

Ainda dentro do ambiente escolar também é fácil observarem-se os efeitos das previsões de professores (o pessoal na escola, além dos familiares) sobre o futuro de uma criança. Por meio da nota que essa alcança nas avaliações, a perspectiva que se coloca é a de que o aluno nota dez vai ser um líder, gerente no mercado de trabalho, e os outros alunos, os que têm as notas ruins, irão ocupar cargos menores quando estiverem à procura de emprego. A própria expectativa do professor é ela em si um instrumento para a sua realização. Veja por exemplo o experimento das **profecias autorrealizadoras**,

Resultam do uso do método descritivo, portanto, sem intervenção sobre o fenômeno estudado. A **etnografia** foi usada inicialmente pela Antropologia para descrever culturas de diversos povos.

Experimento realizado por psicólogos (Rosenthal e Jacobson, em 1968) que mostrou como a expectativa positiva ou negativa dos professores gera o resultado previsto.

levado a cabo em uma escola onde *alunos fracos* foram apresentados a professores vindos de fora como sendo *alunos excelentes*. Passado algum tempo após o início da vida nessa escola, verificou-se que essa turma era, de fato, a melhor. As **expectativas** dos professores (de pais, dos colegas e dos demais integrantes da equipe escolar) servem como mediação para atitudes e ações que as transformam em realidade.

### 9.3 A questão do fracasso escolar no contexto social

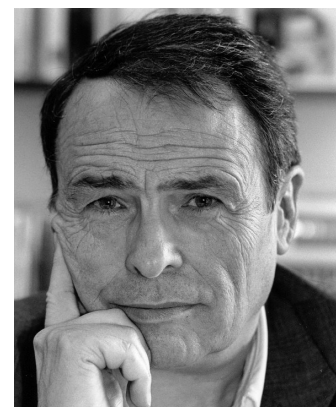
O **preconceito** é outro elemento de fundamental importância a ser pensado no que se refere ao fracasso escolar, pois permeia as relações humanas do sistema de ensino. O preconceito pode ser encarado como um juízo de valor falso construído pelo desconhecimento ou por pressão de uma estrutura histórica, sendo às vezes reforçado por algumas teorias científicas de determinados momentos históricos. Isto leva a que o aluno seja discriminado por suas ações, modo de vestir e de falar e até história de vida (como ser adotado, problema de alcoolismo na família, etc.), e esses fatores passam a justificar a dificuldade e o fracasso do educando e desviam atenção dos educadores dos reais problemas do ensino e da escola. A segunda forma de preconceito ocorreu, por exemplo, em virtude de *teorias racistas* veiculadas no final do século XIX que buscaram explicar o atual estado de coisas dizendo que a união racial entre negros e índios resultou num povo descompromissado e preguiçoso, e com as *teorias da eugenia*, que defendiam ser o povo ariano superior física e intelectualmente e, ainda, a das teorias de *carência cultural*, que pregavam que se o meio cultural não oferece subsídio para o estudante, assim esse não conseguiria aprender. Por meio dessas teorias *a culpa pelo fracasso escolar é do aluno* ou ainda passa à família e ao ambiente onde vive (PATTO, 1996). É isto o que faz a **Teoria do Dom**, teoria que explica que *aqueles que atingem o sucesso já traziam em si as condições para isto*, ou seja, suas capacidades, *seus dons*; enquanto os que atingem o *fracasso* aí chegam por falta de dons e capacidade. Ela é um modo de pensar a escola e a educação e de interpretar seus resultados muito frequente e fortemente presente no nosso meio. No entanto ela está apoiada em concepções difíceis de defender (que são em última instância *inatistas*) até à luz do conhecimento científico de que se

dispõe. Por outro lado, como trabalhar e militar na educação se por convicção não acreditamos no seu poder, no seu papel de construção dos sujeitos? Essa descrença pode ser uma das consequências de se adotar a ideologia do dom.

Um dos problemas que vivemos no Brasil é a enorme **distância social** que existe entre os grupos: do ponto de vista **econômico**, de um lado, há uma imensa parte da população que é muito pobre e uma ínfima fatia da população que se apropria da maior parte da riqueza do País, a própria classe média está se reduzindo e fornecendo quadros para a maioria pobre; o gradiente de **escolaridade** tem uma distribuição semelhante à descrita sobre a situação econômica. Além do grande número de analfabetos, o grau de escolaridade médio no País é igualmente muito baixo. Seria ingenuidade achar que melhorar a escolaridade por si só possa resolver todas as questões sociais, e também seria ingenuidade negar a importância de conhecimentos tradicionais da população. No entanto, no estágio de organização social em que nos encontramos, o papel da escola como veículo de conhecimento é inquestionável. Algumas pesquisas realizadas no País mostram como a escolaridade se relaciona ao rendimento econômico de modo que aos anos de estudo correspondem acréscimos no salário recebido. Pode-se dizer que entramos num círculo vicioso: sem frequentar a escola não há como se conquistar um emprego razoável; sem emprego não dá para manter os filhos na escola... *E como está a escola disponível para a população mais pobre? Ou seja, a escola pública?* Abandonada, praticamente. Seus professores são mal preparados, ela não tem recursos, exatamente onde há mais obstáculos a vencer... O que ocorre é que a escola e o ensino têm reproduzido as desigualdades sociais da sociedade no seu interior.

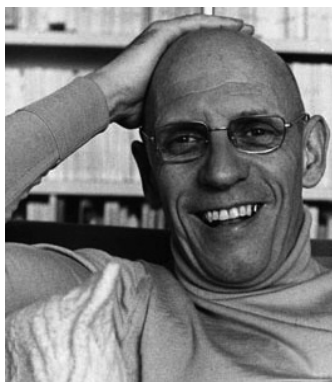
O sociólogo francês **Pierre Bourdieu** desenvolveu dois conceitos novos, **habitus** e **campo**, e reinventou um já estabelecido, o de **capital**, que desdobrou em **capital econômico**, **capital social** e **capital cultural**.

Magda Soares (1994) aplica o conceito de capital cultural à questão da linguagem na escola, onde, de um lado, existe a *norma culta* ou *norma padrão*, que é a “língua” falada pelos estratos dominantes, indispensável para se auferir prestígio social, mas também para realizar uma boa entrevista de trabalho, escrever uma carta solicitando um emprego, passar no vestibular... e, de outro, existem as “línguas”



Pierre Bourdieu (1930–2002), sociólogo francês, foi um dos sociólogos mais importantes da segunda metade do século XX. Centrou suas investigações na sociologia da cultura, da educação e dos estilos de vida (*Os herdeiros*, em colaboração com J. C. Passeron, 1964; *A reprodução. Elementos para uma teoria do sistema de ensino*, 1970) bem como a linguagem como elemento socializador (*Homo academicus*, 1984; *Linguagem e poder simbólico*, 1987).





Michel Foucault (1926–1984), filósofo francês, estudou na *École Normale Supérieure* de Paris e exerceu a docência nas universidades de Clermont-Ferrand e Vincennes, e no Collège de France (1970). Escreveu os livros: *As palavras e as coisas* (1966); *Vigiar e punir* (1975); *História da sexualidade*. Outros ensaios de Foucault são: *Loucura e civilização* (1960); *A arqueologia do saber* (1969) e os dois primeiros volumes da *História da sexualidade – Introdução* (1976) e *O uso do prazer* (1984).

populares (talvez dialetos, segundo a autora), que servem muito bem a um dos fins a que cumprem: a comunicação entre as pessoas. Apesar disto, não servem de modo tão adequado quanto desejável para conquistar aquela vaga no mercado de trabalho, para garantir o diploma de aprovado, etc. Essas desigualdades da linguagem podem servir como indicadores dos diversos capitais culturais de vários grupos e estratos sociais. Ao compreender a escola dessa forma, com essas desigualdades, o professor pode assumir com maior zelo seu papel: em vez de discriminar o estudante pela linguagem que usa, de reduzir sua autoestima, de trabalhar contra sua identidade cultural quando desqualifica a sua fala cotidiana, a fala do seu grupo social – eficiente instrumento de comunicação, ainda que não siga a norma culta –, pode se dedicar com mais responsabilidade a lhe ensinar os segredos da norma culta enquanto valoriza por seu valor comunicativo a forma de linguagem usual no grupo de seus alunos.

Outro autor que traz uma contribuição interessante para entender a situação da escola é Michel Foucault. Em seus trabalhos mostra como a sociedade de classes se serve de suas instituições para instalar suas normas de funcionamento, as quais levam à existência de dominantes e subordinados. Esse tema é tratado particularmente em *Microfísica do poder*. A escola é uma das instituições que desempenha esse papel.

**Habitus:** modo de agir por meio de automatismos, sem decisão consciente. Foi tratado no Capítulo 2 sobre a atuação do professor.

**Campo:** influências num sistema de relações sociais.

**Capital:** que na sua origem aponta para um dos fatores da produção, junto com mão de obra e ferramentas.

**Capital econômico:** o capital propriamente dito, ou seja, o dinheiro.

**Capital social:** indica como as relações sociais mantidas na sociedade servem de instrumento para

garantir prestígio ao sujeito e assim colaboram (ou não) para sua sobrevivência, sua inserção na sociedade etc.

**Capital cultural:** corresponde a “quanta cultura” que alguém detém. Considerando-se que em diferentes estratos sociais a cultura também é diferente, que a cultura do grupo dominante é privilegiada quando comparada àquela dos demais grupos e é ela que é tomada como referencial (ela é “a cultura”), portanto, os dominados dispõem de “menos” capital cultural: recebem um patrimônio cultural “menor” dentro da família do que o dos grupos mais ricos em relação a esse conteúdo cultural.

Áurea Guimarães (1988), ao levantar a depredação presente em escolas da região de Campinas, no Estado de São Paulo, recorre a Foucault para dar conta de como a população pode destruir o que aparentemente deveria preservar: a escola. Na pesquisa empírica que realizou, Guimarães relaciona o grau de depredação à forma de distribuição do poder no interior da escola: escolas onde há uma direção muito *autoritária* ou, então, ao contrário, muito *frouxa* são as *mais depredadas*; enquanto naquelas em que as decisões são *mais compartilhadas* não há depredação ou ela é menor. Uma direção muito autoritária, que não deixa espaço à participação e à contestação de suas decisões, gera o clima propício à contestação violenta, enquanto as direções mais democráticas, em que decisões são compartilhadas, levam à corresponsabilidade e contribuem para a cidadania.

## 9.4 A contribuição da Psicologia para o sucesso escolar: possibilidades e limites

De acordo com Coll et al. (2000), à Psicologia Educacional compete pelo menos três dimensões, a saber: uma *teórica*, contribuir para entender os fenômenos educativos; outra *tecnológica*, a de colaborar com a elaboração de procedimentos, estratégias e planejamentos; e, por fim, *técnica*, colaborando para práticas educativas mais eficazes, mais satisfatórias e enriquecedoras para todas as pessoas que estão envolvidas nos processos.

A LDB, Lei n. 9.394/1996, que rege nosso sistema educativo, cria espaços para a interface Psicologia/Educação no interior do trabalho pedagógico escolar, no trabalho da escola com os pais e, também, em muitos outros contextos educativos da sociedade (DEL PRETTE, 2003), havendo, assim, muito trabalho para o psicólogo educacional/escolar. Porém, ainda de acordo com essa autora, a legislação cria esses espaços, mas *ela não garante a atuação* do psicólogo (ao contrário, parece priorizar, em termos de orçamento, o trabalho de outros especialistas). Em função da aplicação da mesma LDB, cabe destacar a contribuição desse profissional na elaboração de planejamentos, das avaliações, na formação e na educação continuada de professores. Guzzo (2003) destaca que experiências internacionais, mas também brasileiras e pouco divulgadas mostram o quanto é possível fazer



nas escolas quando um olhar técnico do psicólogo está presente, acompanhando o trabalho do professor para crescimento cognitivo dos estudantes, mas não só esse, como também para o desenvolvimento de competências sociais e afetivas e sua inserção no grupo social de origem. Para isto se concretizar é fundamental que esse profissional entenda o sistema educacional em suas dimensões sociais e políticas; estude o sucesso escolar e as formas de implementá-lo; entenda e saiba desenvolver programas preventivos envolvendo pais e professores; seja capaz de priorizar o atendimento coletivo ao individual, pois a escola é um espaço de desenvolvimento social, e o psicólogo tem aí um importante papel.

Buscando soluções para uma **situação-problema** em sala de aula pode-se exemplificar como, ao **valorizar a interação** e trabalhar na perspectiva de entender **a sala de aula como um sistema aberto em interação com outros sistemas**, podemos trazer novas esperanças para um melhor encaminhamento das questões vividas na área educacional e escolar. Numa situação presente na sala de aula em que a escola solicita à Psicologia uma intervenção frente a uma problemática diretamente ligada ao contexto escolar, de acordo com Curonici e McCulloch (1999), via de regra, as respostas dadas aos profissionais escolares, aos pais e mesmo às crianças têm sido insatisfatória. Quando se considera a queixa do profissional escolar ao psicólogo – ela pode, por exemplo, partir do professor – a criança (ou grupo de crianças) que a motiva representa uma *disfunção* dentro do sistema-sala de aula e/ou entre diferentes sistemas (como sistema-sala de aula e sistema-família).

O trabalho do psicólogo é pensar o “como” se dão estas interações e não os “porquês” dos comportamentos apontados. Pensando os porquês, estes geralmente já são propostos antecipadamente, como tendo motivos de ordem patológica. A ênfase é na *interação* não corrobora esta interpretação. Um sistema (como é o caso da sala de aula) tende a seu equilíbrio (ou homeostase). Assim, o atual estado de coisas (o que gerou a “queixa”) representa um “equilíbrio” do sistema, que é o equilíbrio possível no atual momento e isto está diretamente relacionado com as pessoas envolvidas. Atuações que possam levar a mudanças nas interações devem estar relacionadas com estas pessoas implicadas, ao invés de inculpar seja a criança(s), o professor ou o pai. Se a situação-problema se manifesta na escola, a atuação

do psicólogo tem que ter pertinência e eficácia aí na escola. E uma mudança conseguida no subsistema escolar (como uma mudança na criança) pode inclusive levar a mudanças no subsistema familiar.

A classe ou sala de aula é entendida como um *sistema aberto*, “um grupo com sua história” (PALAZZOLI, 1980 apud CURONICI; MCCULLOCH, 1999, p. 23), pois tem uma organização que existe em função de seu ambiente e de suas finalidades – tanto do sistema por inteiro, quanto das pessoas que fazem parte dele (AYSLOOS, 1893 apud CURONICI; MCCULLOCH, 1999, p. 25), está dentro de outro(s) sistema (s) (como a escola); que tem *fronteiras* (como seus subsistemas, entre estes os alunos, e o professor; as outras salas de aula, etc.), onde uma ação de um membro do sistema pode levar a uma resposta de outro e esta retroalimenta (dá *feedback*) ao outro e a ambos, num jogo de retroações, o que indica a causalidade *circular*; e onde vigora o princípio da *totalidade*: mudanças ocorridas em um membro do sistema repercutem em mudanças em todo o sistema.

O *sistema escolar* dentro desta abordagem deve ser reconhecido por sua grande complexidade, até mesmo por reunir num mesmo espaço um número tão grande de pessoas, possibilitando assim um grande número também de interações, as quais veiculam mensagens muito diversas, como sobre saberes, medidas disciplinares, laços sociais, de amizade, entre outras (CURONICI; MCCULLOCH, 1999, p. 26-27). Dentro da abordagem adotada, o profissional escolar, aí incluído o professor, é visto como alguém competente para levar às mudanças e assim é um protagonista, junto ao psicólogo, e passa a professor-colaborador. A delegação de poderes para o psicólogo, como um especialista, para que seja um *provocador das mudanças*, dá lugar à outra função, a de *acompanhamento*, devido ao contexto e ao sistema em que está atuando, e resulta numa mudança epistemológica no uso de um modelo sistêmico. A intervenção do profissional da Psicologia propicia um contexto de aprendizagem para todos os envolvidos, seja o próprio psicólogo, os profissionais da escola, como o professor e, sobretudo, as crianças. Permite uma reorganização *para melhor* da sala de aula e/ou da escola, melhorando um importante ambiente de desenvolvimento. A possibilidade de aplicação do modelo sistêmico no campo escolar contribui para uma melhor compreensão de alcance desta abordagem.

Em síntese: por que fazer esse apanhado sobre o fracasso escolar? Juntar essas informações pode nos deixar mais pessimistas e descrentes ou pode de alguma forma contribuir para uma melhor percepção do problema? Para uma avaliação melhor das ações necessárias para a sua reversão e dos recursos disponíveis para chegar ao que seria o sucesso escolar? Propomos que a segunda alternativa seja o resultado das presentes considerações, aliadas às reflexões e às discussões em classe.

Pelo que foi apresentado, vemos que as soluções para o fracasso escolar perpassam questões políticas e éticas sobre as quais cada um de nós, como cidadão, deve decidir. Ao lado disto, uma das questões que devemos procurar responder é como a Psicologia em geral, e a Psicologia Educacional, em especial, podem colaborar nas tomadas de decisões. Entre elas, estão as questões: Qual é a nossa própria concepção de homem? Como a educação modifica a autopercepção e/ou a do professor no processo de ensino-aprendizagem e de desenvolvimento?

A Psicologia Educacional, ao procurar esclarecer essas questões, coloca-se ao lado do licenciando e do licenciado para o entendimento da complexidade, das relações e das mediações nos processos de ensino que ocorrem na escola, bem como outras instâncias sociais. Para transformar em prática social o ideal de “educação para todos”, é preciso que a escola seja tratada como “um problema a ser estudado”, em vez de ser o aluno, o sujeito que a frequenta, “o problema” ou o principal inculpado pelo fracasso!

A sala de aula reflete a sociedade. A Psicologia em geral, a Psicologia Escolar e a Educacional, em particular, devem colaborar para transformar o foco limitado das dificuldades de aprendizagem para uma proposta de trabalho coletivo, com orientação preventiva, contribuindo para a redução de riscos sociais que atingem a população. O psicólogo escolar/educacional deve ser um agente diretamente envolvido no dia a dia com a educação, seja em situações não sistematizadas, onde deve tornar-se promotor de soluções no ensino, na aprendizagem em questões pessoais, sociais, institucionais e comunitárias, participando da solução de conflitos e de problemas de comunicação, na avaliação permanente, na educação de Pessoas com Necessidades Especiais (PNE) e/ou superdotadas, no rela-

cionamento interativo entre comunidade/escola, família e crianças, nas atividades psicopedagógicas, nos grupos de estudo, nos relacionamentos interpessoais na sala de aula, na instituição escolar. A Psicologia Educacional deve contribuir para estabelecer estratégias que minimizem o fracasso, participando da rotina escolar de modo integrado com toda a escola.

## Resumo

O que pode ser considerado como **fracasso** ou **insucesso** na escola? Todos os eventos que ocorrem em contraposição aos objetivos declarados da escola de levar o conhecimento à população e construir sujeitos capazes de usar esse conhecimento em benefício próprio e da comunidade, incluindo: repetência, evasão, atraso escolar, analfabetismo, analfabetismo funcional, analfabetismo científico e matemático, maus resultados em provas e exames de avaliação nacionais, internacionais, etc., que se distribuem desigualmente pelas regiões e, também, desigualmente ao longo da vida escolar. Na busca para esclarecer esse fenômeno, aponta-se para fatores internos à escola (parte do microcosmo), bem como dos externos a ela, como as características do sistema educacional, da organização social e/ou comunidade, ou seja, do macrocosmo. Assim, mudanças para reduzir o **fracasso** podem incluir alterações nas relações dentro de sala de aula, dentro da escola, do sistema escolar e, além deste, na sociedade. As possibilidades de solução exigem que todas as questões enfrentadas sejam discutidas por todos os envolvidos, professores, alunos, comunidade escolar. As propostas capazes de reverter o fracasso em sucesso escolar devem incluir investimento na *formação inicial* e na *formação continuada* de professores, formação de professores de modo integrado com a prática, melhores salários, melhora de toda a estrutura da escola desde a estrutura física à funcional, adequação dos currículos aos interesses da comunidade, bolsas para crianças/famílias mais pobres, como a bolsa-escola, etc. O psicólogo escolar/educacional deve ser um agente diretamente envolvido no dia a dia com a educação e participando dentro da escola com os demais agentes para favorecer o sucesso escolar.

## Referências

- ARAÚJO, C. H.; LUZIO, N. **Fracassados aos sete anos?** Instituto Nacional de Pesquisa Educacional Anísio Teixeira, MEC. Disponível em <[http://www.inep.gov.br/imprensa/artigos/artigo\\_02\\_05.htm](http://www.inep.gov.br/imprensa/artigos/artigo_02_05.htm)>. Acesso em: 10 fev. 2005.
- AYSLOOS, G. Finalités individuelles, finalités familiere: ouvrir dès choix. *Therapie familiale*, 4, 2, p. 207-219, 1983. In: CURONICI, C.; MCCULLOCH, P. **Psicólogos e professores: um ponto de vista sistêmico sobre as dificuldades escolares**. Bauru: Edusc, 1999.
- CARRAHER, T.N.; CARRAHER, D. e SCHLIEMANN, A. D. **Na vida dez, na escola zero: os contextos culturais da aprendizagem da Matemática**. SP: Cortez Ed., 1988.
- COLL SALVADOR et al. **Psicologia do ensino**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.
- CURONICI, C.; MCCULLOCH, P. **Psicólogos e professores: um ponto de vista sistêmico sobre as dificuldades escolares**. Bauru: Edusc, 1999.
- DEL PRETTE, Z. A. P. Psicologia, educação e LDB: novos desafios para velhas questões? In: GUZZO, R. S. L. (Org.). **Psicologia Escolar: LDB e educação hoje**. Campinas: Alínea, 2003, p. 11-34.
- DORNELES, B. V. Mecanismos seletivos da escola pública: um estudo etnográfico. In: SCOZ, B. J. et al. **Psicopedagogia: o caráter interdisciplinar na formação e atuação profissional**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1987, p. 251-274.
- FREITAS, L. **A produção da ignorância na escola**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1991.
- GUIMARÃES, A. M. **Depredação escolar, vigiar e punir**. Campinas: Papyrus, 1988.
- GUZZO, R. S. L. Novo paradigma para a formação e atuação do psicólogo escolar no cenário educacional brasileiro. In: \_\_\_\_\_ (Org.). **Psicologia Escolar: LDB e educação hoje**. Campinas: Alínea, 2003, p. 131-144.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISA EDUCACIONAL  
ANÍSIO TEIXEIRA. MEC. Disponível em: <[http://www.inep.gov.br/imprensa/noticias/censo/escolar/news04\\_13.htm](http://www.inep.gov.br/imprensa/noticias/censo/escolar/news04_13.htm)>. Acesso em: 7 jul. 2005.

MAMEDE-NEVES, M. A. C. (Org.). **O fracasso escolar e a busca de soluções alternativas**. Petrópolis: Vozes, 1993.

NOVA ESCOLA. Ed. 196, out. 2006. Disponível em: <[http://revista.escola.abril.com.br/edicoes/0196/aberto/mt\\_169932.shtml](http://revista.escola.abril.com.br/edicoes/0196/aberto/mt_169932.shtml)>. Acesso em: 20 nov. 2006.

PATTO, M. H. S. **A produção do fracasso escolar: histórias de submissão e rebeldia**. São Paulo: T. Queiroz, 1996.

SELVINI PALAZZOLI, M. et al. Le magicien sem magiel. Paris: ESF, 1980. In: CURONICI, C.; MCCULLOCH, P. **Psicólogos e professores: um ponto de vista sistêmico sobre as dificuldades escolares**. Bauru: Edusc, 1999.

SOARES, M. **Linguagem e escola**. Uma perspectiva social. São Paulo: Ática, 1994.

TORRES, Rosa Maria. Repetência Escolar: falha do aluno ou falha do sistema? **Pátio**, ano 3, n. 11, nov./jan. 2000.

WALLON, H. **Psicologia e educação da infância**. Lisboa: Estampa, 1975.

## Sugestão de leitura

AQUINO, Julio Groppa (Org.). **Erro e fracasso na escola: alternativas teóricas e práticas**. São Paulo: Summus, 1997.

\_\_\_\_\_. **Diferenças e preconceitos na escola: alternativas teóricas e práticas**. São Paulo: Summus, 1998.

FOUCAULT, M. **Microfísica do poder**. Rio de Janeiro: Graal, 1979.

LIPP, M. **O stress do professor**. São Paulo: Papirus, 2002.

NOGUEIRA, M. A.; CATANI, A.; BOURDIEU, Pierre. **Escritos de educação**. Petrópolis: Vozes, 1998.

SALAZAR, R. M. O psicólogo e a escola: uma parceria possível. **Pátio**, ano 3, n. 11, nov./jan. 2000.