

Unidade I

A Psicologia na Educação

Esta unidade irá indicar em que o conhecimento da Psicologia pode servir à educação e ao ensino dos conteúdos escolares. A perspectiva privilegiou a integração de um corpo teórico sólido com a prática diária na escola. Irá se conceituar o objeto de estudo da Psicologia em geral, destacando-se as áreas que mais dizem respeito à educação escolar e que definem o campo da Psicologia aplicada à educação.

1. A construção social do sujeito

“Na Índia, onde os casos de meninos-lobos foram relativamente numerosos, descobriram-se, em 1920, duas crianças, Amala e Kamala, vivendo no meio de uma família de lobos. A primeira tinha um ano e meio e veio a morrer um ano mais tarde. Kamala, de oito anos de idade, viveu até 1929. Não tinham nada de humano, e o seu comportamento era exatamente semelhante àquele dos seus irmãos lobos.

“Elas caminhavam de quatro, apoiando-se sobre os joelhos e cotovelos para os pequenos trajetos e sobre as mãos e os pés para os trajetos longos e rápidos.

“Eram incapazes de permanecer em pé. Só se alimentavam de carne crua ou podre, comiam e bebiam como os animais, lançando a cabeça para a frente e lambendo os líquidos. Na instituição onde foram recolhidas, passavam o dia acobalhadas e prostradas numa sombra; eram ativas e ruidosas durante a noite, procurando fugir e uivando como lobos. Nunca choravam ou riam. Kamala viveu oito anos na instituição que a acolheu, humanizando-se lentamente. Ela necessitou de seis anos para aprender a andar e pouco antes de morrer só tinha um vocabulário de 50 palavras. Atitudes afetivas foram aparecendo aos poucos.

“Ela chorou pela primeira vez por ocasião da morte de Amala e se apegou lentamente às pessoas que cuidaram dela e às outras com as quais conviveu.

“A sua inteligência permitiu-lhe comunicar-se com outros por gestos, inicialmente, e depois por palavras de um vocabulário rudimentar, aprendendo a executar ordens simples.”*

O relato acima descreve um fato verídico e permite entender em que medida as características humanas dependem do convívio social. Amala e Kamala, as meninas-lobas da Índia, por terem sido privadas do contato com outras pessoas, não conseguiram se humanizar: não aprenderam a se comunicar através da fala, não foram ensinadas a usar determinados

* B. Leymond, "Le développement social de l'enfant et de l'adolescent", Bruxelas, Dessart, 1965, pp. 12-14; apud Maria Lucia de Arruda Aranha e Maria Helena Pires Martins, *Introdução à filosofia*, São Paulo, Moderna, 1986, p. 2.

utensílios e instrumentos sociais, não desenvolveram processos de pensamento lógico.

O caso de Amala e Kamala representa, no entanto, uma exceção. Em geral, o bebê nasce, cresce, vive e atua em um mundo social. É na interação com outras pessoas que as necessidades do ser humano tendem a ser satisfeitas. Estas necessidades implicam sua própria sobrevivência física — alimentação, abrigo, proteção ao frio etc. — e sua sobrevivência psicológica — carícias, incentivos, amparo, proteção, segurança e conhecimento. É por intermédio do contato humano que a criança adquire a linguagem e passa, por meio dela, a se comunicar com outros seres humanos e a organizar seu pensamento.

Vivendo em sociedade, a criança aprende a planejar, direcionar e avaliar a sua ação. Ao longo desse processo, ela comete alguns erros, reflete sobre eles e enfrenta a possibilidade de corrigi-los. Experimenta alegrias, tristezas, períodos de ansiedade e de calma. Trata de buscar consolo em seus semelhantes. Não concebe a vida em isolamento.

É também no convívio social, através das atividades práticas realizadas, que se criam as condições para o aparecimento da consciência, que é a capacidade de distinguir entre as propriedades objetivas e estáveis da realidade e aquilo que é vivido subjetivamente. Através do trabalho, os homens se organizam para alcançar determinados fins, respondendo aos impasses que a natureza coloca à sobrevivência. Para tanto, usam do conhecimento acumulado por gerações e criam, a partir do trabalho, outros conhecimentos.

Ao transformar a natureza, os homens criam cultura, refinam, cada vez mais, técnicas, instrumentos — saber, enfim — e transformam a si mesmos: desenvolvem as suas funções mentais (percepção, atenção, memória, raciocínio) e a sua personalidade (sua maneira de sentir e atuar no mundo).

O papel da Psicologia é investigar as modificações que ocorrem nos processos envolvidos na relação do indivíduo com o mundo (cognitivos, emocionais, afetivos etc.), analisando os seus mecanismos básicos. Para realizar sua proposta, a Psicologia interage com outras ciências tais como a Medicina, a Biologia, a Filosofia, a Genética, a Antropologia, a Sociologia, além da Pedagogia. Estes ramos do conhecimento estão imbricados uns nos outros, de tal forma que, muitas vezes, é difícil saber em que domínio se está atuando.

Tanto o médico como o psicólogo têm, como se sabe, interesse em entender o efeito de drogas, doenças ou carências alimentares sobre o

crescimento e o desenvolvimento, bem como as alterações que provocam, do ponto de vista físico e psicológico, tanto na criança como no adulto. Neste sentido, a Psicologia pode buscar dados e informações na Medicina e vice-versa.

No caso das outras ciências, a situação é semelhante. Da Biologia, a Psicologia recolhe subsídios para compreender aspectos particulares das diversas formas de vida: vegetal, animal e humana. Em especial, o interesse está em conhecer as modalidades de adaptação que lhes permitem a sobrevivência. Desta forma, será possível, entre outras coisas, assegurar o conhecimento das diferenças entre a ação caracterizada por reflexos ou por instintos (que são específicos da espécie, biologicamente herdados e até certo ponto invariáveis, embora sejam poucos) daquelas que demonstram inteligência, ou seja, intencionalidade. Por outro lado, certos comportamentos como os que ocorrem na deficiência mental (e que são, ao menos parcialmente, hereditários) podem ser melhor compreendidos com o auxílio da Genética.

De igual maneira, o entendimento da relação entre o comportamento de jovens e velhos e as alterações físicas e psicológicas que marcam a entrada na adolescência e na velhice, em grande parte, determinados pela atividade das glândulas endócrinas e pela bioquímica do sistema sanguíneo, ganha em aprofundamento e abrangência ao se amparar na Fisiologia.

É preciso notar ainda que os sentimentos, a maneira de perceber o real e a significação que se dá a um ou outro evento parecem variar sensivelmente, dependendo do grupo étnico, religioso ou sócio-econômico do qual se faz parte. Daí que os dados da Antropologia e da Sociologia podem, conseqüentemente, ser de absoluta relevância para o estudo da personalidade e do desenvolvimento das características sociais.

Ao se dedicar ao estudo de tantos e diferentes aspectos, a Psicologia acaba por desenvolver campos de investigação mais específicos e delimitados. Importam, para a educação, os conhecimentos advindos da Psicologia do desenvolvimento e da aprendizagem, áreas específicas da ciência psicológica. E é disto que se tratará a seguir.

Verificação de leitura

1. Por que se fala que as características humanas dependem do convívio social e do trabalho sobre a natureza?

2. Segundo o texto, qual é o papel da Psicologia?
3. Como a Psicologia se relaciona com outras ciências?
4. Quais as áreas da Psicologia que o texto salienta como sendo as mais importantes para o trabalho do professor?

2. A Psicologia do Desenvolvimento

Para se estudar o desenvolvimento das crianças, deve-se começar com um entendimento da unidade dialética entre duas linhas radicalmente diferentes: a biológica e a cultural. Para adequadamente estudar tal processo, é preciso conhecer estes dois componentes e as leis que governam seu entrelaçamento a cada estágio de desenvolvimento infantil (Vygotski, 1978).

Desenvolvimento é o processo através do qual o indivíduo constrói ativamente, nas relações que estabelece com o ambiente físico e social, suas características. Ao contrário de outras espécies, as características humanas não são biologicamente herdadas, mas historicamente formadas. De geração em geração, o grau de desenvolvimento alcançado por uma sociedade vai sendo acumulado e transmitido, indo influir, já desde o nascimento, na percepção que o indivíduo vai construindo sobre a realidade, inclusive no que se refere às explicações dos eventos e fenômenos do mundo natural.

Para que a apropriação das características humanas se dê, é preciso que ocorra atividade por parte do sujeito: é necessário que sejam formadas ações e operações motoras e mentais, como, por exemplo, empilhar, puxar, comparar, ordenar.

A formação dessas habilidades se dá ao longo da interação do indivíduo com o mundo social. Ele deve dominar o uso de um número cada vez maior de objetos e aprender a agir em situações cada vez mais complexas, buscando identificar os significados desses objetos e situações.

A Psicologia do desenvolvimento pretende estudar como nascem e como se desenvolvem as funções psicológicas que distinguem o homem de outras espécies. Ela estuda a evolução da capacidade perceptual e

motora, das funções intelectuais, da sociabilidade e da afetividade do ser humano. Descreve como essas capacidades se modificam e busca explicar tais modificações. Por intermédio da Psicologia do Desenvolvimento é possível constatar que as manifestações complexas das atividades psíquicas no adulto são frutos de uma longa caminhada. Daí a importância desta disciplina para a Pedagogia: subsidiar a organização das condições para a aprendizagem infantil, de modo que se possa ativar, na criança, processos internos de desenvolvimento, os quais, por sua vez, serão transformados em aquisições individuais.

Verificação de leitura

1. O que é o processo de desenvolvimento humano?
2. O que distingue a espécie humana de outras espécies animais, segundo expõe o texto acima?
3. Como são transmitidas ao indivíduo as conquistas que marcaram o desenvolvimento da espécie humana, ou seja, como se formam as habilidades humanas?
4. O que estuda a Psicologia do Desenvolvimento?

3. A Psicologia da Aprendizagem

Assim, para aprender conceitos, generalizações, conhecimentos, a criança deve formar ações mentais adequadas. Isto pressupõe que essas ações se organizam ativamente. Inicialmente, assumem a forma de ações externas que os adultos formam na criança e só depois se transformam em ações mentais internas (A. Leontiev, *O desenvolvimento do psiquismo*).

A aprendizagem é o processo através do qual a criança se apropria ativamente do conteúdo da experiência humana, daquilo que o seu grupo social conhece. Para que a criança aprenda, ela necessitará interagir com outros seres humanos, especialmente com os adultos e com outras

crianças mais experientes. Nas inúmeras interações em que se envolve desde o nascimento, a criança vai gradativamente ampliando suas formas de lidar com o mundo e vai construindo significados para as suas ações e para as experiências que vive. Com o uso da linguagem, esses significados ganham maior abrangência, dando origem a conceitos, ou seja, significados partilhados por grande parte do grupo social. A linguagem, além disso, irá integrar-se ao pensamento, formando uma importante base sobre a qual se desenvolverá o funcionamento intelectual. O pensamento pode ser entendido, desta forma, como um diálogo interiorizado.

Objetos e conceitos existem, inicialmente, sob a forma de eventos externos ao indivíduo. Para se apropriar desses objetos e conceitos é preciso que a criança identifique as características, propriedades e finalidades dos mesmos. A apropriação pressupõe, portanto, gradativa interiorização. Através desse processo, é possível aprender o significado da própria atividade humana, que se encontra sintetizada em objetos e conceitos. Assim, ao se analisar uma mesa, pode-se notar que ela resume, em si, anos de trabalho e tecnologia: é preciso maquinário apropriado para lixar a madeira, instrumentos como o martelo e chaves de fenda para montá-la, apetrechos para refiná-la, como lixa e verniz. Entender o que significa uma mesa implica conhecer as suas principais características e finalidades — mesa para jogar, comer, estudar etc. —, compreendendo o quanto de esforço foi necessário para concebê-la e realizá-la.

A Psicologia da Aprendizagem estuda o complexo processo pelo qual as formas de pensar e os conhecimentos existentes numa sociedade são apropriados pela criança. Para que se possa entender esse processo é necessário reconhecer a natureza social da aprendizagem. Como já foi dito, as operações cognitivas (aquelas envolvidas no processo de conhecer) são sempre ativamente construídas na interação com outros indivíduos.

Em geral, o adulto ou outra criança mais experiente fornece ajuda direta à criança, orientando-a e mostrando-lhe como proceder através de gestos e instruções verbais, em situações interativas. Na interação adulto-criança, gradativamente, a fala social trazida pelo adulto vai sendo incorporada pela criança e o seu comportamento passa a ser, então, orientado por uma fala interna, que planeja a sua ação. Nesse momento, a fala está fundida com o pensamento da criança, está integrada às suas operações intelectuais.

Reconhece-se, dessa maneira, que as pessoas, em especial as crianças, aprendem através de ações partilhadas mediadas pela linguagem e

pela instrução. A interação entre adultos e crianças, e entre crianças, portanto, é fundamental na aprendizagem. A Psicologia da Aprendizagem, aplicada à educação e ao ensino, busca mostrar como, através da interação entre professor e alunos, e entre os alunos, é possível a aquisição do saber e da cultura acumulados.

O papel do professor nesse processo é fundamental. Ele procura estruturar condições para ocorrência de interações professor-alunos-objeto de estudo, que levem à apropriação do conhecimento. De maneira geral, portanto, essa visão de aprendizagem reconhece tanto a natureza social da aquisição do conhecimento como o papel preponderante que nela tem o adulto. Estas considerações, em conjunto, têm sérias implicações para a Educação: procede-se, na aprendizagem, do social para o individual, através de sucessivos estágios de internalização, com o auxílio de adultos ou de companheiros mais experientes.

Verificação de leitura

1. O que é aprendizagem humana? Como ela ocorre?
2. O que estuda a Psicologia da Aprendizagem?
3. Dois conceitos foram destacados no texto: *interiorização* e *apropriação*. O que eles significam?

4. A Psicologia na Educação

A educação escolar é qualitativamente diferente da educação no sentido amplo. Na escola, a criança se depara com uma tarefa particular: aprende as bases dos estudos científicos, ou seja, um sistema de concepções científicas (A. Leontiev e A. R. Luria, 1968).

Em geral, comete-se o erro de pensar que a aprendizagem começa apenas na idade escolar. Conseqüentemente, parte-se do princípio de que os ensinamentos que ocorrem na escola principiam na sala de aula.

Na verdade, muitos anos antes de entrar na escola, a criança já vem desenvolvendo hipóteses e construindo um conhecimento sobre o mundo, o mesmo mundo que as matérias ditas escolares procuram interpretar. No início da alfabetização, por exemplo, ela já tem uma concepção de escrita, uma idéia a respeito do que se pode ou não escrever, uma concepção sobre o sistema de representação gráfica. Coisa semelhante ocorre com a Matemática. Antes de entrar na escola, a criança já se deparou inúmeras vezes com a noção de quantidade, realizando, inclusive, operações de cálculo. Um conjunto de noções e de conceitos já se encontra, portanto, estabelecido.

Em resumo, a tarefa de ensinar, em nossa sociedade, não está concentrada apenas nas mãos dos professores. O aluno não aprende apenas na escola, mas também através da família, dos amigos, de pessoas que ele considera significativas, dos meios de comunicação de massa, das experiências do cotidiano, dos movimentos sociais. Entretanto, a escola é a instituição social que se apresenta como responsável pela educação sistemática das crianças, jovens e até mesmo de adultos.

No ambiente escolar a criança sofre uma transformação radical em sua forma de pensar. Antes de se entrar nela, os conhecimentos são assimilados de modo espontâneo, a partir da experiência direta da criança. Em sala de aula, ao contrário, existe uma intenção prévia de organizar situações que propiciem o aprimoramento dos processos de pensamento e da própria capacidade de aprender.

Dá a importância de se buscar maximizar esses resultados, colocando a serviço da educação e do ensino o conjunto dos conhecimentos psicológicos sobre as bases do desenvolvimento e da aprendizagem. Com eles, o professor estará em posição mais favorável para planejar a sua ação.

Verificação de leitura

1. Por que foi dito que é um erro pensar que a aprendizagem tem início apenas na idade escolar?
2. Qual a diferença entre a aprendizagem que se dá nas situações cotidianas e o aprendizado escolar?

Unidade II

A criança enquanto ser em transformação

Esta unidade apresenta as bases psicológicas dos processos de desenvolvimento e aprendizagem. As teorias disponíveis nesses campos são confrontadas criticamente quanto aos seus pressupostos, a sua abrangência e as suas implicações para a prática docente. A análise das posições inatistas e ambientalistas, especialmente da forma como foram vividas e incorporadas no dia-a-dia escolar, busca não apenas elucidar equívocos como, principalmente, propor uma nova posição: a interacionista. Justifica-se tal escolha em função desta concepção se mostrar mais fecunda e mais promissora quanto às suas contribuições à atuação do professor e à situação de sala de aula.

1. Concepções de desenvolvimento: correntes teóricas e repercussões na escola

As diversas teorias de desenvolvimento apresentadas a seguir apóiam-se em diferentes concepções do homem e do modo como ele chega a conhecer. Tais teorias, como em qualquer estudo científico, dependem da visão de mundo existente em uma determinada situação histórica e evoluem conforme se mostram capazes ou incapazes de explicar a realidade.

A visão de desenvolvimento enquanto processo de apropriação pelo homem da experiência histórico-social é relativamente recente. Durante longos anos, o papel da interação de fatores internos e externos no desenvolvimento não era destacado. Enfatizava-se ora os primeiros, ora os segundos. Os filósofos e os cientistas criaram, assim, teorias ou abordagens denominadas *inatistas* — que salientam a importância dos fatores endógenos — e teorias ou abordagens chamadas *ambientalistas* — onde especial atenção se dá à ação do meio e da cultura sobre a conduta humana.

Cada uma dessas concepções será analisada em separado.

Verificação de leitura

Complete:

a) O título desta unidade nos informa que o texto irá apresentar _____
_____ de desenvolvimento, ou seja, _____
_____ teóricas e suas repercussões _____

b) As diversas teorias de desenvolvimento apóiam-se em diferentes
_____ e _____
Tais concepções, por sua vez, dependem _____

- c) Este livro defende uma visão de desenvolvimento enquanto _____
_____ ocorrendo através da inte-
ração de determinantes _____
e _____.
- d) Tal visão é diferente da concepção inatista, que salienta _____
_____ e da concepção ambientalista, que enfatiza _____
_____.

1.1. A Concepção Inatista

A natureza, dizem-nos, é apenas o hábito. Que significa isso? Não há hábitos que só se adquirem pela força e não sufocam nunca a natureza? É o caso, por exemplo, do hábito das plantas, cuja direção vertical se perturba. Em se lhe devolvendo a liberdade, a planta conserva a inclinação que a obrigaram a tomar; mas a seiva não muda, com isto, sua direção primitiva; e se a planta continuar a vegetar, seu prolongamento voltará a ser vertical. O mesmo acontece com os homens (J-J. Rousseau, *Emílio*).

A concepção inatista parte do pressuposto de que os eventos que ocorrem após o nascimento não são essenciais e/ou importantes para o desenvolvimento. As qualidades e capacidades básicas de cada ser humano — sua personalidade, seus valores, hábitos e crenças, sua forma de pensar, suas reações emocionais e mesmo sua conduta social — já se encontrariam basicamente prontas e em sua forma final por ocasião do nascimento, sofrendo pouca diferenciação qualitativa e quase nenhuma transformação ao longo da existência. O papel do ambiente (e, portanto, da educação e do ensino) é tentar interferir o mínimo possível no processo do desenvolvimento espontâneo da pessoa.

As origens da posição inatista podem ser encontradas, de um lado, na Teologia: Deus, de um só ato, criou cada homem em sua forma definitiva. Após o nascimento, nada mais haveria a fazer, pois o bebê já teria em si os germes do homem que viria a ser. O destino individual de cada criança já estaria determinado pela “graça divina”.

Do outro lado, a posição inatista apóia-se num entendimento errôneo de algumas contribuições importantes ao conhecimento biológico, tais como a proposta evolucionista de Darwin, a Embriologia e a Genética.

A evolução, para Darwin, biólogo inglês que viveu no século passado, resulta de mudanças graduais e cumulativas no desenvolvimento das espécies. Essas mudanças, por sua vez, decorrem de variações hereditárias que fornecem vantagens adaptativas em relação às condições ambientais prevalentes. O papel do ambiente é bastante limitado. Cabe-lhe apenas determinar, dentre as possibilidades naturais de variação, quais são as mais adaptativas para a espécie, isto é, as que melhor permitem à espécie sobreviver num ambiente específico. Só os mais aptos de uma determinada espécie — aqueles capazes de se adaptar ao meio — sobreviveriam.

Aplicada ao desenvolvimento humano, essa teoria foi freqüentemente mal interpretada. Ao servir de base para a posição inatista, não se levou em conta que o ambiente tem um impacto decisivo sobre o ciclo de vida dos membros de cada espécie, muito embora não possa produzir neles alterações que venham a ser transmitidas a futuras gerações. A teoria darwiniana acabou, assim, sendo erroneamente entendida como postulando aquilo que nunca pretendeu: que os fatores ambientais eram incapazes de exercer um efeito direto tanto na espécie quanto no organismo.

Em relação à espécie humana, deixou-se de lado a influência da experiência individual de cada pessoa; equiparou-se, conseqüentemente, o complexo comportamento sócio-cultural do homem àquele que é típico de organismos inferiores, onde se observa pouca ou nenhuma diferenciação.

Os primeiros conhecimentos produzidos na Embriologia também forneceram subsídios para as teorias inatistas. Na verdade, esses primeiros dados apontavam para seqüências de desenvolvimento praticamente invariáveis que seriam, em grande parte, reguladas por fatores endógenos, ou seja, de origem interna. Supunha-se que o desenvolvimento intra-uterino ocorria em um ambiente fisiológico relativamente constante e isolado de estimulações externas. Mas o modelo fornecido pela Embriologia, quando projetado para a vida após o nascimento, mostrava-se inadequado: nele, a experiência individual não teria qualquer impacto sobre o organismo.

Por outro lado, dados mais recentes da Embriologia indicam que o ambiente interno tem um papel central no desenvolvimento do embrião,

assim como o ambiente externo é fundamental para o desenvolvimento pós-natal. Não há, pois, bases empíricas ou teóricas que sirvam de apoio para a visão inatista no âmbito da Psicologia. Tal visão, no entanto, gerou uma idéia de homem que produziu uma abordagem rígida, autoritária e, sobretudo, pessimista para a educação de crianças e adolescentes. Como, na concepção inatista, o homem “já nasce pronto”, pode-se apenas aprimorar um pouco aquilo que ele é ou, inevitavelmente, virá a ser. Em conseqüência, não vale a pena considerar tudo o que pode ser feito em prol do desenvolvimento humano. O ditado popular “pau que nasce torto morre torto” expressa bem a concepção inatista, que ainda hoje aparece na escola, camuflada sob o disfarce das aptidões, da prontidão e do coeficiente de inteligência. Tal concepção gera preconceitos prejudiciais ao trabalho em sala de aula.

Verificação de leitura

1. Na visão inatista, como surgem as características humanas e qual o papel da educação e do ensino na formação do indivíduo?
2. Quais as origens da posição inatista?
3. Quem foi Charles Darwin? (Procure numa enciclopédia). Como ele explica o comportamento das diferentes espécies? Por que o texto diz que uma interpretação errônea do pensamento de Darwin foi tomada pela posição inatista? Qual seria a interpretação correta daquele pensamento?
4. O que é Embriologia? (Procure em livros de Biologia, ou numa enciclopédia.) De que maneira os primeiros conhecimentos na Embriologia forneceram subsídios para as teorias inatistas de desenvolvimento? De que forma dados mais recentes desta área contrariam as posições inatistas?
5. Como o pensamento liberal toma concepções inatistas para formular uma Pedagogia?

Sugestões de temas para debates em classe:

1. Como se explicariam as diferenças entre crianças brasileiras de uma zona rural e de uma zona urbana determinadas, ou pertencentes a classes sociais distintas?
2. Prepare argumentos para discutir, com os colegas e o professor, como o ditado popular “pau que nasce torto morre torto” — que expressa tipicamente a concepção inatista — traz conseqüências para a prática escolar e como tais conseqüências prejudicam um trabalho voltado para a apropriação do saber escolar pelos alunos.

1.2. A Concepção Ambientalista

Fizemos um estudo da motivação da criança não reprimida e descobrimos mais do que podíamos usar. Nossa tarefa era preservá-la, fortificando a criança contra o desânimo. Introduzimos o desânimo tão cuidadosamente quanto introduzimos qualquer situação emocional, iniciando ao redor dos seis meses. Alguns dos brinquedos, em nossos cubículos com ar condicionado, são projetados para criar perseverança. Um trecho de uma melodia de uma caixa de música, ou um padrão de luzes faiscantes, é arranjado de maneira a seguir uma resposta apropriada, digamos, apertar uma campainha. Mais tarde, a campainha deverá ser apertada duas vezes. É possível construir um comportamento fantásticamente perseverante sem mostrar frustração ou raiva. Pode não surpreendê-lo saber que alguns dos nossos experimentos falharam: a resistência ao desânimo tornou-se quase estúpida ou patológica. Corre-se alguns riscos em trabalhos desse tipo, é claro. Felizmente, podemos reverter o processo e restaurar a criança ao nível satisfatório (B. F. Skinner, *Walden II*).

Como se pode notar no trecho acima, a concepção ambientalista atribui um imenso poder ao ambiente no desenvolvimento humano. O homem é concebido como um ser extremamente plástico, que desenvolve suas características em função das condições presentes no meio em que se encontra. Esta concepção deriva da corrente filosófica denominada *empirismo*, que enfatiza a experiência sensorial como fonte do conhecimento. Ainda segundo o empirismo, determinados fatores encontram-

se associados a outros, de modo que é possível, ao se identificar tais associações, controlá-las pela manipulação.

Na Psicologia, o grande defensor da posição ambientalista é um norte-americano, B. F. Skinner. A teoria proposta por ele preocupa-se em explicar os comportamentos observáveis do sujeito, desprezando a análise de outros aspectos da conduta humana como o seu raciocínio, os seus desejos e fantasias, os seus sentimentos. Partindo de uma concepção de ciência que defende a necessidade de medir, comparar, testar, experimentar, prever e controlar eventos de modo a explicar o objeto da investigação, Skinner se propõe a construir uma ciência do comportamento.

Na concepção do comportamento defendida por Skinner e seus seguidores, o papel do ambiente é muito mais importante do que a maturação biológica. Na verdade, são os estímulos presentes numa dada situação que levam ao aparecimento de um determinado comportamento. Como isso ocorre?

Segundo os ambientalistas (ou comportamentalistas, também chamados de *behavioristas*, do inglês *behavior* = comportamento), os indivíduos buscam maximizar o prazer e minimizar a dor. Manipulando-se os elementos presentes no ambiente — que, por esta razão, são chamados de *estímulos* — é possível controlar o comportamento: fazer com que aumente ou diminua a frequência com que ele aparece; fazer com que ele desapareça ou só apareça em situações consideradas adequadas; fazer com que o comportamento se refine e aprimore etc. Daí o motivo pelo qual se atribui à concepção ambientalista uma visão do indivíduo enquanto ser extremamente reativo à ação do meio.

Mudanças no comportamento podem ser provocadas de diversas maneiras. Uma delas requer uma análise das conseqüências ou resultados que o mesmo produz no ambiente. As conseqüências positivas são chamadas de *reforçamento* e provocam um aumento na frequência com que o comportamento aparece. Por exemplo, se após arrumar os seus brinquedos (comportamento), a criança ouvir elogios de sua mãe (conseqüência positiva), ela procurará deixar os brinquedos arrumados mais vezes, porque estabeleceu uma associação entre esse comportamento e aquele da sua mãe. Já as conseqüências negativas recebem o nome de *punição* e levam a uma diminuição na frequência com que certos comportamentos ocorrem. Por exemplo, se cada vez que João quebrar uma vidraça ao jogar bola (comportamento), ele for obrigado a pagar pelo estrago (conseqüência negativa), ele passará a tomar mais cuidado ao jogar, diminuindo os estragos em janelas.

Quando um comportamento é absolutamente inadequado e se considera desejável eliminá-lo totalmente do repertório de comportamentos de um certo indivíduo, usa-se o procedimento dito de *extinção*. Nele o objetivo é quebrar o elo que se estabeleceu entre o comportamento visto como indesejável e determinadas conseqüências do mesmo. Para tanto, é preciso que se retire do ambiente as conseqüências que o mantêm. Por exemplo, quando uma criança faz bagunça em sala de aula para chamar a atenção da professora, mas esta não dá mostras de que notou o comportamento da criança, é provável que a criança pare de fazer bagunça. Este comportamento foi extinto porque deixou de promover o aparecimento de determinadas conseqüências (atenção da professora).

Mais recentemente, outros teóricos afirmaram que o comportamento humano também se modifica em função da observação de como agem outras pessoas, que se tornam modelos a serem copiados. Quando os comportamentos dos modelos são reforçados, tende-se a imitá-los e quando são punidos, procura-se evitá-los. Observar um amiguinho chutar a bola de uma certa maneira e fazer gol, possivelmente fará com que a criança imite essa forma de chutar para obter o mesmo resultado.

Na visão ambientalista, a atenção de uma pessoa é, portanto, função das aprendizagens que realizou ao longo da sua vida, em contato com estímulos que reforçaram ou puniram seus comportamentos anteriores. No entanto, apesar desse acentuado peso dado às conseqüências que um certo comportamento acarreta, elas apenas justificam as alterações que se observa na freqüência de aparecimento do mesmo. Para explicar o surgimento de novos comportamentos ou daqueles valorizados em uma dada sociedade é preciso prestar atenção aos estímulos que provocam o aparecimento do comportamento desejado. De igual modo, a eliminação de modos de ser visto como impróprios também exige atenção aos estímulos que desencadeiam a conduta tida como inadequada. Pode-se, assim, dizer que o comportamento é sempre o resultado de associações estabelecidas entre algo que provoca (um estímulo antecedente) e algo que o segue e o mantém (um estímulo conseqüente).

Quando um comportamento for associado a um determinado estímulo, ele tende a reaparecer quando estiverem presentes estímulos semelhantes. Este fenômeno é chamado de *generalização*. Quando os estímulos são objetos, a cor, a forma e o tamanho são aspectos importantes para que haja percepção de semelhança e generalização de comportamentos. Após a aquisição da linguagem pela criança, as palavras tornam-se a base para generalizações. Mas não só isso. Além de a criança aprender a perceber semelhanças entre estímulos e a generalizar com-

portamentos, ela também aprende o inverso, ou seja, a discriminar estímulos a partir das suas diferenças. Uma criança que aprendeu a palavra “cachorro” associando-a a um animal de quatro patas, pode usá-la, inicialmente, para nomear outros animais de quatro patas, como gatos e coelhos. Rapidamente, contudo, ela aprende a distinguir as características definidoras de um cachorro — como o latido — e passa a discriminar corretamente as várias espécies de animais.

A aprendizagem, na visão ambientalista, pode assim ser entendida como o processo pelo qual o comportamento é modificado como resultado da experiência. Além das condições já mencionadas para que a aprendizagem se dê — estabelecimento de associações entre um estímulo e uma resposta e entre uma resposta e um reforçador —, é importante que se leve em conta o estado fisiológico e psicológico do organismo. Crianças com fome tornam-se apáticas: não prestam atenção aos estímulos, não conseguem discriminá-los, não percebem as associações que estes provocam. Como consequência, não conseguem aprender. Crianças privadas de afeto tornam-se excessivamente dependentes da aprovação da professora: são incapazes de tomar iniciativa, por medo de que a sua maneira de comportar-se provoque sanções e reprimendas.

Para que a aprendizagem ocorra é preciso, portanto, que se considere a natureza dos estímulos presentes na situação, tipo de resposta que se espera obter e o estado físico e psicológico do organismo. É ainda importante aquilo que resultará da própria aprendizagem: mais conhecimentos, elogios, prestígio, notas altas etc.

Na visão ambientalista, a ênfase está em propiciar novas aprendizagens, por meio da manipulação dos estímulos que antecedem e sucedem o comportamento. Para tanto, é preciso uma análise rigorosa da forma como os indivíduos atuam em seu ambiente, identificando os estímulos que provocam o aparecimento do comportamento-alvo e as consequências que o mantêm. A esta análise dá-se o nome de *análise funcional do comportamento*. Nela defende-se o planejamento das condições ambientais para a aprendizagem de determinados comportamentos.

A introdução de teorias ambientalistas na sala de aula teve o mérito de chamar a atenção dos educadores para a importância do planejamento de ensino. A organização das condições para que a aprendizagem ocorra exige clareza a respeito dos objetivos que se quer alcançar (objetivos instrucionais ou operacionais), a estipulação da seqüência de atividades que levarão ao objetivo proposto e a especificação dos reforçadores que serão utilizados. A concepção ambientalista da educação valoriza o papel do professor, cuja importância havia sido minimizada na aborda-

gem inatista. Coloca em suas mãos a responsabilidade de planejar, organizar e executar — com sucesso — as situações de aprendizagem. Para tanto, o professor pode fazer uso de vários artifícios para reforçar positivamente os comportamentos esperados: elogios, notas, diplomas etc., premiando também a entrega de lições caprichadas e corretas.

Por outro lado, as teorias ambientalistas tiveram também efeitos nocivos na prática pedagógica. A educação foi sendo entendida como tecnologia, ficando de lado a reflexão filosófica sobre a sua prática. A ênfase na tecnologia educacional exigia do professor um profundo conhecimento dos fatores a serem considerados numa programação de ensino, contudo tal conhecimento não era transmitido a eles. Programar o ensino deixou de ser uma atividade cognitiva de pesquisar condições de aprendizagem para se tornar uma atividade meramente formal de colocar os projetos de aula numa fórmula-padrão.

A principal crítica que se faz ao ambientalismo é quanto à própria visão de homem adotada: a de seres humanos como criaturas passivas face ao ambiente, que podem ser manipuladas e controladas pela simples alteração das situações em que se encontram. Nesta concepção, não há lugar para a criação de novos comportamentos. Na sala de aula, ela acarretou um excessivo diretivismo por parte do adulto. Deixou-se de valorizar e fazer uso de situações onde a aprendizagem pode se dar de modo espontâneo, como aquelas onde as crianças cooperam entre si para alcançar um fim comum. Tal concepção propõe que as situações de ensino devam ser bem estruturadas e planejadas previamente, recorrendo-se, sempre que possível, à presença de computadores, televisão e outros recursos audiovisuais.

Não há, na concepção ambientalista, preocupação em explicar os processos através dos quais a criança raciocina e que estariam presentes na forma como ela se apropria de conhecimentos. Outras concepções de desenvolvimento, analisadas a seguir, buscam essa explicação.

Verificação de leitura

1. Assinale a alternativa correta:

São palavras-chaves no comportamentalismo:

- a) reforço e cognição
- b) recompensa e controle
- c) demonstração e reprodução
- d) descoberta e improvisação
- e) conscientização e autocontrole

2. Assinale a alternativa correta:

Qual dos termos abaixo *não* pertence ao conjunto de princípios conceitos e técnicas propostas por Skinner?

- a) reforçador
- b) punição
- c) controle
- d) discriminação
- e) personalidade

3. Complete:

Na concepção ambientalista, o homem é concebido como um _____ que desenvolve suas características em função _____. Tal concepção deriva do _____, corrente filosófica que enfatiza _____.

- 4. Por que se atribui ao ambientalismo uma visão do indivíduo como ser passivo?
- 5. O ambientalismo declara que o comportamento é controlado por suas conseqüências. Explique como você entende essa declaração. Se quiser, dê exemplos.
- 6. O que é aprendizagem, na visão ambientalista?
- 7. O que é necessário para a ocorrência da aprendizagem, nessa visão teórica?
- 8. Quais os méritos da visão ambientalista na educação?
- 9. Quais os efeitos nocivos dessa visão?

1.3. A Concepção Interacionista: Piaget e Vygotski

Dug (seis anos e meio), o que é um sonho? — Nós sonhamos à noite. A gente pensa em alguma coisa. — De onde vêm os sonhos? — Não sei. — O que você acha? — Que nós mesmos é que fazemos os sonhos. — Onde está o sonho enquanto a gente sonha? — Lá fora. — Onde? — Aqui (mostra a lua, através da janela). — Por que lá fora? — Porque nós nos levantamos. — E daí? — Ele foi embora. — Enquanto a gente sonha, onde o sonho está? — Na nossa casa. — Onde? — Na nossa cama. — Onde? — Bem pertinho. — E se eu estiver lá no seu quarto, eu posso vê-lo? — Não... sim, porque você vai estar perto da cama (Piaget, *A representação do mundo na criança*).

Para os psicólogos interacionistas, o fato de Dug ser capaz de responder a perguntas como essas mostra que as crianças procuram sempre, de forma ativa, compreender aquilo que vivenciam e explicar aquilo que lhes é estranho, construindo hipóteses que lhes pareçam razoáveis. Elas vão, portanto, construindo os seus conhecimentos por meio de sua interação com o meio. Nessa interação, fatores internos e externos se inter-relacionam continuamente, formando uma complexa combinação de influências. Dessa maneira os interacionistas discordam das teorias inatistas, por desprezarem o papel do ambiente, e das concepções ambientalistas porque ignoram fatores maturacionais.

Os interacionistas destacam que o organismo e meio exercem ação recíproca. Um influencia o outro e essa interação acarreta mudanças sobre o indivíduo. É, pois, na interação da criança com o mundo físico e social que as características e peculiaridades desse mundo vão sendo conhecidas. Para cada criança, a construção desse conhecimento exige elaboração, ou seja, uma ação sobre o mundo.

A concepção interacionista de desenvolvimento apóia-se, portanto, na idéia de interação entre organismo e meio e vê a aquisição de conhecimento como um processo construído pelo indivíduo durante toda a sua vida, não estando pronto ao nascer nem sendo adquirido passivamente graças às pressões do meio. Experiências anteriores servem de base para novas construções que dependem, todavia, também da relação que o indivíduo estabelece com o ambiente numa situação determinada.

Especial importância é atribuída ao fator humano presente no ambiente. É através da interação com outras pessoas, adultos e crianças que, desde o nascimento, o bebê vai construindo suas características (seu

modo de agir, de pensar, de sentir) e sua visão de mundo (seu conhecimento).

Tomaremos duas correntes teóricas no interacionismo: a elaborada por Piaget e seus seguidores e a defendida por teóricos soviéticos, em especial por Vygotski. Estas duas correntes serão brevemente analisadas, apontando-se suas semelhanças e diferenças.

A teoria de Jean Piaget

Jean Piaget (1896-1980) é o mais conhecido dos teóricos que defendem a visão interacionista de desenvolvimento. Formado em Biologia e Filosofia, dedicou-se a investigar cientificamente como se forma o conhecimento. Ele considerou que se estudasse cuidadosa e profundamente a maneira pela qual as crianças constroem as noções fundamentais de conhecimento lógico — tais como as de tempo, espaço, objeto, causalidade etc. — poderia compreender a gênese (ou seja, o nascimento) e a evolução do conhecimento humano.

Inicialmente, Piaget trabalhou com dois psicólogos franceses, Binet e Simon, que, por volta de 1905, tentavam elaborar um instrumento para medir a inteligência das crianças que freqüentavam as escolas francesas. Tal instrumento — o teste de inteligência Binet-Simon — foi o primeiro teste destinado a fornecer a idade mental de um indivíduo e é até hoje utilizado, depois de ter sofrido sucessivas adaptações. Ao analisar as respostas das crianças do teste, Piaget começou a se interessar pelas respostas erradas das crianças, salientando que estas só “erravam” porque as respostas eram analisadas a partir do ponto de vista do adulto. Na verdade as respostas infantis seguiam uma lógica própria.

Piaget concebeu, então, que a criança possui uma lógica de funcionamento mental que difere — qualitativamente — da lógica do funcionamento mental do adulto. Propôs-se conseqüentemente a investigar *como, através de quais mecanismos*, a lógica infantil se transforma em lógica adulta. Nessa investigação, Piaget partiu de uma concepção de desenvolvimento envolvendo um processo contínuo de trocas entre o organismo vivo e o meio ambiente.

Equilíbrio/Equilibração

A noção de equilíbrio é o alicerce da teoria de Piaget. Para este autor, todo organismo vivo — quer seja uma ameba, um animal, uma crian-

ça — procura manter um estado de equilíbrio ou de adaptação com seu meio, agindo de forma a superar perturbações na relação que ele estabelece com o meio. O processo dinâmico e constante do organismo buscar um novo e superior estado de equilíbrio é denominado processo de *equilíbrio majorante*.

Para Piaget, o desenvolvimento cognitivo do indivíduo ocorre através de constantes desequilíbrios e equilíbrios. O aparecimento de uma nova possibilidade orgânica no indivíduo ou a mudança de alguma característica do meio ambiente, por mínima que seja, provoca a ruptura do estado de repouso — da harmonia entre organismo e meio — causando um desequilíbrio.

Dois mecanismos são acionados para alcançar um novo estado de equilíbrio. O primeiro recebe o nome de *assimilação*. Através dele o organismo — sem alterar suas estruturas — desenvolve ações destinadas a atribuir significações, a partir da sua experiência anterior, aos elementos do ambiente com os quais interage. O outro mecanismo, através do qual o organismo tenta restabelecer um equilíbrio superior com o meio ambiente, é chamado de *acomodação*. Agora, entretanto, o organismo é impelido a se modificar, a se transformar para se ajustar às demandas impostas pelo ambiente.

Embora assimilação e acomodação sejam processos distintos e opostos, numa realidade eles ocorrem ao mesmo tempo. Por exemplo, ao pegar uma bola, ocorre assimilação na medida em que a criança pequena faz uso do esquema de pegar (uma certa postura de braço, mão e dedos) que já lhe é conhecido, atribuindo à bola o significado do “objeto que se pega”. No entanto, a acomodação também está presente, uma vez que o esquema em questão precisa ser modificado para se ajustar às características do objeto. Assim, a abertura dos dedos e a força empregada para retê-lo são diferentes quando se pega uma bola de gude ou uma bola de futebol.

Ao longo do processo de desenvolvimento existem, no entanto, ocasiões em que um desses mecanismos prepondera sobre o outro. Assim, há momentos em que a assimilação prevalece sobre a acomodação, como ocorre no jogo simbólico infantil, onde o mesmo esquema é aplicado a diferentes objetos (ou diferentes esquemas a um mesmo objeto), modificando-lhes os significados. É possível, por exemplo, ver a criança pequena usar em suas brincadeiras uma folha de jornal de diferentes maneiras: para cobrir uma boneca, para fazê-la voar como se fosse um avião, para servir como bola. Mas a criança pode também aplicar o esquema de “jogar para cima” a uma bola de papel, a uma folha de jornal, a uma boneca etc.

Por outro lado, há momentos em que a acomodação é mais importante que a assimilação, como se passa na imitação, onde a criança procura copiar as ações de um modelo, ajustando seus esquemas aos da pessoa imitada.

As etapas do desenvolvimento cognitivo

Piaget definiu o desenvolvimento como sendo um processo de equilíbrazões sucessivas. Entretanto, esse processo, embora contínuo, é caracterizado por diversas fases, ou etapas, ou períodos. Cada etapa define um momento de desenvolvimento ao longo do qual a criança constrói certas estruturas cognitivas. Segundo Piaget, o desenvolvimento passa por quatro etapas distintas: a sensoriomotora, a pré-operatória, a operatório-concreta e a operatório-formal. Vejamos como se caracterizam.

1) A etapa sensoriomotora

Vai do nascimento até, aproximadamente, os dois anos de idade. Nela, a criança baseia-se exclusivamente em percepções sensoriais e em esquemas motores para resolver seus problemas, que são essencialmente práticos: bater numa caixa, pegar um objeto, jogar uma bola etc. Nesse período, muito embora a criança tenha já uma conduta inteligente, considera-se que ela ainda não possui pensamento. Isto porque, nessa idade, a criança não dispõe ainda da capacidade de representar eventos, de evocar o passado e de referir-se ao futuro. Está presa ao aqui-e-agora da situação. Para conhecer, portanto, lança mão de esquemas sensoriomotores: pega, balança, joga, bate, morde objetos e atua sobre os mesmos de uma forma "pré-lógica" colocando um sobre o outro, um dentro do outro. Forma, assim, "conceitos sensoriomotores" de maior, de menor, de objetos que balançam e objetos que não balançam etc. Ocorre, como consequência, uma "definição" do objeto por intermédio do seu uso. A criança pequena também aplica esquemas sensoriomotores para se relacionar e conhecer outros seres humanos.

Os esquemas sensoriomotores são construídos a partir de reflexos inatos (o de sucção, por exemplo), usados pelo bebê para lidar com o

ambiente. Tais esquemas, formas de inteligência exteriorizada, vão-se modificando com a experiência. Gradativamente, a criança vai diferenciando-os e tornando-os cada vez mais complexos e maleáveis, o que lhe permite estabelecer ligações entre fatos como, por exemplo, bolsa e mamãe, som de sirene e polícia. Ou seja, os esquemas iniciais dão origem a esquemas conceituais, modos internalizados de agir para conhecer, que pressupõem pensamento.

A partir da construção de esquemas pela transformação da sua atividade sobre o meio, a criança vai construindo e organizando noções. Nesse processo, afetividade e inteligência são aspectos indissociáveis e influenciados, desde cedo, pela socialização.

Dentre as principais aquisições do período sensoriomotor, destaca-se a construção da noção de "eu", através da qual a criança diferencia o mundo externo do seu próprio corpo. O bebê o explora, percebe suas diversas partes, experimenta emoções diferentes, formando a base do seu autoconceito. Mas não é só isso. Ao longo desta etapa, a criança irá elaborar a sua organização psicológica básica, seja no aspecto motor, no perceptivo, no afetivo, no social e no intelectual.

Além de perceber a diferença entre si mesma e os objetos ao seu redor, a criança será capaz de estabelecer também diferenças entre tais objetos, chegando, finalmente, à concepção de uma realidade estável, onde a existência dos objetos é independente da percepção imediata. Esta é uma grande conquista. Após ter sido capaz de identificar um objeto, separando-o dos demais, o bebê, todavia, age em relação a esse objeto apenas se ele estiver visível à sua frente. Se um bebê de cinco meses de idade estiver brincando com um objeto e se este for coberto por um pano, imediatamente ele volta sua atenção para outra coisa, agindo como se o primeiro objeto, por ter sido coberto, tivesse deixado de existir. Só mais tarde, aos oito meses, o bebê se apercebe que o objeto está ali, debaixo do pano. Experimenta grande satisfação com este fato, escondendo o objeto com o pano e descobrindo-o, várias vezes.

Nesse mesmo período, as concepções de espaço, tempo e causalidade começam a ser construídas, possibilitando à criança novas formas de ação prática para lidar com o meio. Aos poucos, o período sensoriomotor vai-se modificando. Esquemas cada vez mais complexos são construídos, de forma a preparar e a dar origem ao aparecimento da função simbólica, ou seja, a capacidade de representar eventos futuros, de libertar-se, portanto, do universo restrito do aqui-e-agora. O aparecimento da função simbólica altera drasticamente a forma como a criança lida com o meio e anuncia uma nova etapa, denominada *pré-operatória*.

II) A etapa pré-operatória

A etapa pré-operatória é marcada, em especial, pelo aparecimento da linguagem oral, por volta dos dois anos. Ela permitirá à criança dispor — além da inteligência prática construída na fase anterior — da possibilidade de ter esquemas de ação interiorizados, chamados de *esquemas representativos* ou *simbólicos*, ou seja, esquemas que envolvem uma idéia preexistente a respeito de algo. É capaz de formar, por exemplo, representações de avião, de papai, de sapato, de que não se deve bater em outra criança etc.

A partir dessas novas possibilidades de lidar com o meio, dos dois anos em diante a criança poderá tomar um objeto ou uma situação por outra, por exemplo, pode tomar um boneco por um bebê ou pode tomar uma bolsa, colocando-a no braço e agindo como se fosse sua mãe preparando-se para sair de casa. Pode ainda substituir objetos, ações, situações e pessoas por símbolos, que são as palavras. Compreende que “papai” refere-se a uma pessoa específica, que dizer “água” (e mais tarde “que água” ou “nenê que água” ou “quero água”) indica a expressão de um desejo. Tem origem, então, o pensamento sustentado por conceitos.

O pensamento pré-operatório indica, portanto, inteligência capaz de ações interiorizadas, ações mentais. Ele é, entretanto, diferente do pensamento adulto, como é fácil de se constatar. Em primeiro lugar, depende das experiências infantis, refere-se a elas, sendo portanto um pensamento que a criança centra em si mesma. Por esta razão, o pensamento pré-operatório recebe o nome de *pensamento egocêntrico* (ou seja, centrado no ego, no sujeito). É um pensamento rígido (não-flexível) que tem como ponto de referência a própria criança. Considere o seguinte diálogo:

Adulto: — Quantos irmãos você tem?

Criança: — Eu tenho só um irmão.

Adulto: — E seu irmão, quantos irmãos tem?

Criança: — Meu irmão!? Ora, nenhum...

Fica claro que, muito embora a criança saiba que possui um irmão, a lógica do seu pensamento não lhe permite compreender que o seu irmão também tem um irmão. Ela só consegue conceber a sua família tomando a si mesma como referência, não se colocando do ponto de vista do outro.

Outra característica do pensamento desta etapa é o animismo. Este termo indica que a criança empresta “alma” (*anima*, em latim) às coisas

e animais, atribuindo-lhes sentimentos e intenções próprios do ser humano. Assim, é freqüente ouvi-la dizer que a mesa é má quando nela machuca a sua cabeça, de que o vento “quer” embarçar o seu cabelo penteado.

O pensamento da criança de dois a sete anos apresenta, ainda, uma outra característica, bastante similar ao animismo. É o antropomorfismo ou a atribuição de uma forma humana a objetos e animais. As nuvens, por exemplo, podem ser concebidas como grandes rostos que sopram um hálito forte.

Uma outra característica interessante e própria do pensamento pré-operatório é a transdedutividade. Ao invés de partir de um princípio geral para entender um fato particular — como se faz na dedução — ou de um aspecto particular para compreender o seu princípio geral de funcionamento — como no caso da indução —, a criança parte do particular para o particular. Isto aponta para a enorme dificuldade que as crianças de dois a sete anos têm, tanto para elaborar leis, princípios e normas gerais a partir de sua experiência cotidiana, como para julgar, apreciar ou entender a sua vida cotidiana a partir de princípios gerais.

Piaget exemplifica com um fato ocorrido com ele mesmo: estava colocando uma panela de água para esquentar, a fim de ter água quente para se barbear, quando um dos seus filhos lhe perguntou por que fazia isso. Piaget, naturalmente, respondeu: “Para fazer a barba!”. Dias mais tarde, ao ver uma panela de água sendo levada ao fogo, a mesma criança exclamou: “Papai vai se barbear!”. Ora, essa criança, no período pré-operatório, não aprendeu que a água quente — enquanto princípio geral — pode ser usada em diferentes situações particulares: na cozinha, para amolecer os grãos duros do feijão; ao fazer a barba, para não machucar a pele do rosto; na limpeza, para derreter a crosta das gorduras etc.

O pensamento pré-operatório é também extremamente dependente da percepção imediata, sofrendo com isto uma série de distorções. Assim, por exemplo, uma criança de cerca de cinco anos terá dificuldade em considerar iguais duas filas compostas do mesmo número de elementos, se uma delas “parecer” mais comprida que a outra, como no desenho abaixo.

000000000000

000000000000

Naturalmente, a fila que *parece* maior será considerada como contendo mais elementos, *mesmo que* a criança tenha-se certificado, anteriormente, de que as quantidades eram, em uma e outra fila, absoluta-

mente iguais. É por isso que Piaget afirma que a criança, no período pré-operatório, não tem noção de conservação. Para ela, mudando-se a aparência do objeto, muda também a quantidade, o volume, a massa e o peso do mesmo.

As ações no período pré-operatório, embora internalizadas, não são ainda reversíveis. Por exemplo, ao se pedir para uma criança de quatro anos para acrescentar três laranjas a uma determinada quantidade de laranjas e depois para retirar três laranjas, ela não entenderá que ficou com o número inicial de laranjas, a não ser que faça contagem das laranjas disponíveis em todos os momentos de operação. Falta-lhe, portanto, uma das condições de pensamento necessárias para que haja uma operação: a reversibilidade. É por isso que este período recebe o nome de *pré-operatório*. Nele, a criança ainda não é capaz de perceber que é possível retornar, mentalmente, ao ponto de partida.

III) A etapa operatório-concreta

Por volta dos sete anos de idade, as características da inteligência infantil, a forma como a criança lida com o mundo e o conhece, demonstram que ela se encontra numa nova etapa de desenvolvimento cognitivo: a etapa operatório-concreta. Ao se comparar as aquisições deste período com aquele que o precedeu, observa-se que grandes modificações ocorreram.

Em primeiro lugar, é nesta etapa que o pensamento lógico, objetivo, adquire preponderância. Ao longo dela, as ações interiorizadas vão-se tornando cada vez mais reversíveis e, portanto, móveis e flexíveis. O pensamento se torna menos egocêntrico, menos centrado no sujeito. Agora a criança é capaz de construir um conhecimento mais compatível com o mundo que a rodeia. O real e o fantástico não mais se misturarão em sua percepção.

Além disso, o pensamento é denominado *operatório* porque é reversível: o sujeito pode retornar, mentalmente, ao ponto de partida. A criança opera quando tem noção, por exemplo, de que $2 + 3 = 5$, pois sabe que $5 - 3 = 2$. De igual modo, a compreensão de que uma dada quantidade de argila não se altera, se eu emprego a mesma porção para fazer uma salsicha e a seguir para transformar a salsicha em bola, também constitui uma operação.

A construção das operações possibilita, assim, a elaboração da noção de conservação. O pensamento agora baseia-se mais no raciocínio que na percepção. Como consequência, alterar a disposição de duas fileiras, contendo ambas o mesmo número de elementos, não fará o menino ou menina achar que as fileiras possuem número diferente de elementos. Da mesma forma que é capaz de perceber que a quantidade se conserva, independentemente da disposição dos elementos no espaço, a criança operatória tem noção de conservação quanto à massa, peso e volume dos objetos.

Neste período de desenvolvimento o pensamento operatório é denominado *concreto* porque a criança só consegue pensar corretamente nesta etapa se os exemplos ou materiais que ela utiliza para apoiar seu pensamento existem mesmo e podem ser observados. A criança não consegue ainda pensar abstratamente, apenas com base em proposições e enunciados. Pode então ordenar, seriar, classificar etc.

IV) A etapa operatório-formal

A principal característica da etapa operatório-formal, por sua vez, reside no fato de que o pensamento se torna livre das limitações da realidade concreta. O que significa isso? Como já foi assinalado, a criança que se encontra no período operatório-concreto só consegue pensar corretamente, com lógica, se o conteúdo do seu pensamento estiver representando fielmente a realidade concreta. Por exemplo, a partir de diversas situações envolvendo observação de cavalos, fotos de cavalos e histórias sobre cavalos, a criança constrói a noção de cavalo como sendo um animal de porte grande, de quatro patas, que gosta de comer capim e que é utilizado no transporte de coisas ou pessoas.

No nível operatório-formal, a partir dos 13 anos de idade, a criança se torna capaz de raciocinar logicamente mesmo se o conteúdo do seu raciocínio é falso. Por exemplo, é possível combinar com duas crianças de idades diferentes, uma no período operatório-concreto e outra no operatório-formal, que a figura de uma coruja desenhada em um papel receberá o nome de "cavalo". A seguir, pede-se a elas que identifiquem oralmente qual é o nome de um animal de porte grande, que come capim e transporta pessoas ou coisas. A criança do período operatório-concreto irá ignorar o que foi anteriormente combinado e dirá que o nome do animal proposto é cavalo. Já a mais velha, que já apresenta um pensamento

operatório-formal, irá afirmar que o animal em questão poderia receber qualquer nome, à exceção de cavalo, uma vez que, por definição (e não concretamente), “cavalo” é o nome que, na situação, se convencionou dar à coruja.

Dessa maneira, a criança operatório-formal pode pensar de modo lógico e correto mesmo com um conteúdo de pensamento incompatível com o real. Já a criança operatório-concreta não: ela se desequilibra e falseia no raciocínio, porque é prisioneira da realidade concreta.

A libertação do pensamento das amarras do mundo concreto, adquirido no operatório-formal, permitirá ao adolescente pensar e trabalhar não só com a realidade concreta, mas também com a realidade possível. Como consequência, a partir de treze anos, o raciocínio pode, pela primeira vez, utilizar hipóteses, visto que estas não são, em princípio, nem falsas nem verdadeiras: são apenas possibilidades. Uma vez de posse dessa faculdade de produzir e operar com base em hipóteses, é possível derivar delas todas as consequências lógicas cabíveis. A construção típica da etapa operatório-formal é, assim, o raciocínio hipotético-dedutivo: é ele que permitirá ao adolescente estender seu pensamento até o infinito.

É por isso que o adolescente, contando agora com essa ampla capacidade de pensar o mundo, abandona-se, com frequência, ao exercício de montar grandes sistemas de explicação e transformação do universo, da matéria, do espírito ou da sociedade. Ao atingir o operatório-formal, o adolescente atinge o grau mais complexo do seu desenvolvimento cognitivo. A tarefa, a partir de agora, será apenas a de ajustar, solidificar e estofar as suas estruturas cognitivas.

Piaget acredita que existem, no desenvolvimento humano, diferentes momentos: um pensamento, uma maneira de calcular, uma certa conclusão, podem parecer absolutamente corretos em um determinado período de desenvolvimento e absurdos num outro. As etapas de desenvolvimento do pensamento são, ao mesmo tempo, contínuas e descontínuas. Elas são contínuas porque sempre se apóiam na anterior, incorporando-a e transformando-a. Fala-se em descontinuidade no desenvolvimento, por outro lado, porque cada nova etapa não é mero prolongamento da que lhe antecedeu: transformações qualitativas radicais ocorrem no modo de pensar das crianças. As etapas de desenvolvimento encontram-se, assim, funcionalmente relacionadas dentro de um mesmo processo.

Deve-se, ainda, observar que as faixas etárias previstas para cada etapa não são rigidamente demarcadas. Ao contrário, elas se referem

apenas às médias de idade onde prevalecem determinadas construções de pensamento. Nesse sentido, o modelo piagetiano é fortemente marcado pela maturação, pois atribui-se a ela o fato de crianças apresentarem sempre determinadas características psicológicas em uma mesma faixa de idade. Tal modelo pretende, por isso, ser universal.

Não obstante, Piaget reconhece que, a despeito de preponderar em determinadas faixas etárias uma forma específica de pensar e atuar sobre o mundo, podem existir atrasos ou avanços individuais em relação à norma do grupo. Essa variação pode ser devida, em grande parte, à natureza do ambiente em que as crianças vivem. Contextos que colocam desafios às crianças são potencialmente mais estimulantes para o desenvolvimento cognitivo.

As diferentes etapas cognitivas apresentam, portanto, características próprias e cada uma delas constitui um determinado tipo de equilíbrio. Ao longo do desenvolvimento mental, passa-se de uma para outra etapa, buscando um novo e mais completo equilíbrio que depende, entretanto, das construções passadas.

Não é possível passar, por exemplo, da etapa sensorimotora para a operatório-concreta, “pulando” a pré-operatória. A sequência das etapas é sempre invariável, muito embora, como já foi visto, a época em que as mesmas são alcançadas possa não ser sempre a mesma para todas as crianças. De igual modo, as etapas do desenvolvimento cognitivo não são reversíveis: ao se construir uma determinada capacidade mental, não mais é possível perdê-la.

Dos quatro fatores básicos responsáveis pela passagem de uma etapa de desenvolvimento mental para a seguinte — a *maturidade do sistema nervoso*, a *interação social* (que se dá através da linguagem e da educação), a *experiência física* com os objetos e, principalmente, a *equilíbrio*, ou seja, a necessidade que a estrutura cognitiva tem de se desenvolver para enfrentar as demandas ambientais — o de menor peso, na teoria piagetiana, é a interação social. Desta maneira, a educação — e em especial a aprendizagem — tem, no entender de Piaget, um impacto reduzido sobre o desenvolvimento intelectual. Desenvolvimento cognitivo e aprendizagem não se confundem: o primeiro é um processo espontâneo, que se apóia predominantemente no biológico. Aprendizagem, por outro lado, é encarada como um processo mais restrito, causado por situações específicas (como a frequência à escola) e subordinado tanto à equilíbrio quanto à maturação.

Verificação de leitura

1. Assinale a alternativa correta:

Na teoria piagetiana de desenvolvimento, a noção básica é:

- a) associação
- b) equilibração
- c) controle
- d) indução
- e) impulso

2. Assinale a alternativa correta:

Na teoria piagetiana, o desenvolvimento humano resulta:

- a) da imitação de certos modelos sociais
- b) das influências e controles sofridos pelo indivíduo
- c) da maturação do potencial de que o indivíduo dispõe
- d) da contínua interação entre indivíduo e meio
- e) da superação de conflitos entre os impulsos e a realidade social

3. Assinale a alternativa correta:

A maioria das crianças de oito anos apresenta um desenvolvimento cognitivo característico da etapa denominada:

- a) operatório-concreta
- b) sensoriomotora
- c) pré-operatória
- d) representacional
- e) operatório-formal

4. Assinale a alternativa correta:

A dificuldade da criança de dois anos e três anos para abandonar seus esquemas de interpretação para considerar o ponto de vista de outra pessoa caracteriza o que Piaget chamou de:

- a) egoísmo
- b) descentração
- c) intuição
- d) egocentrismo
- e) internalização

5. Complete:

Na teoria piagetiana, os dois mecanismos acionados para alcançar estados de equilíbrio na interação indivíduo-meio são chamados:

..... e
 Através do primeiro, o indivíduo.....
 Através do segundo, o indivíduo.....

6. Responda:

Quais as características cognitivas da criança no período de sete a doze anos de idade, segundo Piaget?

7. Complete:

Os quatro fatores responsáveis pela passagem de uma etapa de desenvolvimento mental para a seguinte são:

..... ,
 e

8. Assinale a alternativa correta:

Para Piaget, ensinar significa:

- a) encorajar o pensamento espontâneo da criança
- b) transmitir verbalmente certos conceitos
- c) não interferir no que a criança faz
- d) reforçar determinados comportamentos da criança
- e) demonstrar simpatia e aceitação incondicional à criança

9. Assinale a alternativa correta:

Os escritores inventaram e ainda hoje inventam histórias infantis que retratam bem o pensamento pré-operatório da criança. Em seus contos, criam um mundo agitado, cheio de movimentos e encontros, que a criança pequena pode perceber e entender perfeitamente, por-

que as situações fantásticas que lhe são apresentadas correspondem, especialmente, a uma característica do pensamento pré-operatório, denominada:

- a) animismo
- b) operatividade
- c) motricidade
- d) egoísmo
- e) formalismo

A teoria de Vygotski

Um outro tipo de interacionismo é proposto por Lev Seminovitch Vygotski (1896-1934). Nascido na Rússia, ele escreveu, em sua curta vida, uma ampla e importante obra, da qual apenas alguns livros foram traduzidos para o português.

No trabalho de Vygotski e no dos seus seguidores, especialmente no dos seus compatriotas Luria e Leontiev, encontra-se uma visão de desenvolvimento baseada na concepção de um organismo ativo, cujo pensamento é construído paulatinamente num ambiente que é histórico e, em essência, social. Nessa teoria é dado destaque às possibilidades que o indivíduo dispõe a partir do ambiente em que vive e que dizem respeito ao acesso que o ser humano tem a “instrumentos” físicos (como a enxada, a faca, a mesa etc.) e simbólicos (como a cultura, valores, crenças, costumes, tradições, conhecimentos) desenvolvidos em gerações precedentes.

Vygotski defende a idéia de contínua interação entre as mutáveis condições sociais e a base biológica do comportamento humano. Partindo de estruturas orgânicas elementares, determinadas basicamente pela maturação, formam-se novas e mais complexas funções mentais, a depender da natureza das experiências sociais a que as crianças se acham expostas.

A forma como a fala é utilizada na interação social com adultos e colegas mais velhos desempenha um papel importante na formação e organização do pensamento complexo e abstrato individual. O pensamento infantil, amplamente guiado pela fala e pelo comportamento dos mais experientes, gradativamente adquire a capacidade de se auto-regular. Por exemplo, quando a mãe mostra a uma criança de dois anos um objeto e diz “a faca corta e dói”, o fato de ela apontar para o objeto e de assim descrevê-lo provavelmente provocará uma modificação na percepção

e no conhecimento da criança. O gesto e a fala maternos servem como sinais externos que interferem no modo pelo qual o menino ou a menina age sobre seu ambiente: com o tempo, ocorre uma interiorização progressiva das direções verbais fornecidas à criança pelos membros mais experientes de um ambiente social.

Esta interiorização progressiva das orientações advindas do meio social não se faz, entretanto, de forma linear. Caso isto ocorresse, não se poderia pressupor, como Vygotski de fato o faz, que a criança seja um ser ativo. Adicionalmente, sua teoria seria, antes de mais nada, marcada por um forte determinismo do social no individual, uma vez que este último simplesmente espelharia o primeiro.

O processo de internalização é, ao contrário, um processo ativo, no qual a criança apropria-se do social de uma forma particular. Reside aí, na verdade, o papel estruturante do sujeito: interiorização e transformação interagem constantemente, de forma que o sujeito, ao mesmo tempo que se integra no social, é capaz de posicionar-se frente ao mesmo, ser seu crítico e seu agente transformador. Assim, à medida que as crianças crescem, elas vão internalizando a ajuda externa que se torna cada vez menos necessária: a criança mantém, agora, o controle sobre sua própria conduta.

Através da própria fala, o ambiente físico e social pode ser melhor apreendido, aquilatado e equacionado: a fala modifica, assim, a qualidade do conhecimento e pensamento que se tem do mundo em que se encontra.

Ao internalizar instruções, as crianças modificam suas funções psicológicas: percepção, atenção, memória, capacidade para solucionar problemas. É dessa maneira que formas historicamente determinadas e socialmente organizadas de operar com informação influenciam o conhecimento individual, a consciência de si e do mundo. Por exemplo, a visão de mundo e as conseqüentes formas de interagir com as crianças adotadas pelos adultos no século XV diferem substancialmente das utilizadas hoje em dia, especialmente se as compararmos com as do mundo urbano moderno, fortemente influenciado pelos meios de comunicação de massa. Traduzem formas diferentes de organizar, planejar e atuar sobre a realidade.

Assim, as funções mentais superiores — como a capacidade de solucionar problemas, o armazenamento e o uso adequado da memória, a formação de novos conceitos, o desenvolvimento da vontade — aparecem, inicialmente, no plano social (ou seja, na interação envolvendo pessoas) e apenas elas surgem no plano psicológico (ou seja, no próprio indivíduo). A construção do real pela criança, ou seja, a apropriação que esta faz da experiência social, parte, pois, do social (da interação com os outros) e, paulatinamente, é internalizada por ela.

Segundo Vygotski, a aquisição de um sistema lingüístico reorganiza, pois, todos os processos mentais infantis. A palavra dá forma ao pensamento, criando novas modalidades de atenção, memória e imaginação. Mas não só isto. Além de indicar um objeto do mundo externo, ela também especifica as principais características desse objeto (abstraindo-as das características dos demais objetos), generaliza as características percebidas e as relaciona em determinadas categorias. Daí a importância da linguagem para o pensamento: ela sistematiza a experiência direta da criança e serve para orientar o seu comportamento.

A relação entre fala externa e pensamento modifica-se ao longo do desenvolvimento. Até por volta dos três anos de idade, a fala acompanha, freqüentemente, o comportamento infantil. É comum a criança de dois anos agir e descrever o que faz, ao mesmo tempo. A partir de então observa-se que a fala começa a preceder o comportamento: o menino ou a menina anuncia o que irá fazer a seguir. A fala adquire, pois, uma nova função, que é característica do pensamento complexo: a de planejar a ação, de guiar as atividades da criança. Isto é verificado quando se observa a modificação do “falar para si em voz alta”, típico das menores. Após a idade de seis anos, Vygotski notou que o falar em voz alta, para si mesmo, torna-se fragmentado: é substituído por sussurros e começa a “desaparecer”, tornando-se uma fala interna, aspecto integral do pensamento e que o direciona. Contudo, sempre que há confronto com situações-problemas de difícil solução, a fala externa volta a aparecer, auxiliando a atividade cognitiva.

Dessa maneira, é possível afirmar que Vygotski adota a visão de que pensamento e linguagem são dois círculos interligados. É na interseção deles que se produz o que se chama *pensamento verbal*, o qual não inclui, assim, nem todas as formas de pensamento, nem todas as formas de linguagem. Existem, portanto, áreas do pensamento que não têm relação direta com a fala, como é o caso da inteligência prática, em geral. Por outro lado, Vygotski dá uma importância tão grande ao pensamento verbal que chega a afirmar que as estruturas de linguagem dominadas pelas crianças passam a constituir as estruturas básicas de sua forma de pensar.

Ao reconhecer a imensa diversidade nas condições histórico-sociais em que as crianças vivem, Vygotski não aceita a possibilidade de existir uma seqüência universal de estágios cognitivos, como propõe Piaget. Para Vygotski, os fatores biológicos preponderam sobre os sociais apenas no início da vida das crianças e as oportunidades que se abrem para cada uma delas são muitas e variadas, adquirindo destaque, em sua teoria, as formas pelas quais as condições e as interações humanas afetam o pensamento e o raciocínio.

A construção do pensamento complexo e do abstrato

Para Vygotski, o processo de formação de pensamento é, portanto, despertado e acentuado pela vida social e pela constante comunicação que se estabelece entre crianças e adultos, a qual permite a assimilação da experiência de muitas gerações.

Como já foi dito, a linguagem intervém no processo de desenvolvimento intelectual da criança praticamente já desde o nascimento. Quando os adultos nomeiam objetos, indicando para a criança as várias relações que estes mantêm entre si, ela constrói formas mais complexas e sofisticadas de conceber a realidade. Sozinha, não seria capaz de adquirir aquilo que obtém por intermédio de sua interação com os adultos e com as outras crianças, num processo em que a linguagem é fundamental.

Em sala de aula, por exemplo, ao ensinar, o professor destaca alguns objetos existentes no ambiente chama a atenção dos alunos para determinados aspectos enquanto negligencia outros e levanta questões acerca dos elementos destacados. Nessa interação com o professor os alunos têm oportunidade para reestruturar sua percepção, discriminar pontos centrais daqueles que são acessórios ou pouco relevantes. Tais formas comportamentais usadas pelo professor na situação de aprendizagem vão sendo apropriadas pelos alunos que podem passar a usá-las de modo independente, ao tentar compreender novos aspectos de ambiente.

Desenvolvimento e aprendizagem

Vygotski considera três teorias principais que discutem a relação entre desenvolvimento e aprendizagem. Na primeira, desenvolvimento é encarado como um processo maturacional que ocorre antes da aprendizagem, criando condições para que esta se dê. É preciso haver um determinado nível de desenvolvimento para que certos tipos de aprendizagem sejam possíveis. Esta é, em essência, a posição defendida por Piaget. Na segunda teoria, a comportamentalista ou behaviorista, a aprendizagem é desenvolvimento, entendido como acúmulo de respostas aprendidas. Nessa concepção, o desenvolvimento ocorre simultaneamente à aprendizagem, ao invés de precedê-la. O terceiro modelo teórico sugere que desenvolvimento e aprendizagem são processos independentes que interagem, afetando-se mutuamente: aprendizagem causa desenvolvimento e vice-versa.

Para Vygotski, no entanto, nenhuma das propostas acima é satisfatória, muito embora ele reconheça que aprendizagem e desenvolvimento sejam fenômenos distintos e interdependentes, cada um tornando o outro possível. Questionando a interação entre estes dois processos, Vygotski aponta o papel da capacidade do homem de entender e utilizar a linguagem. Assim, vê a inteligência como habilidade para aprender, desprezando teorias que concebem a inteligência como resultante de aprendizagens prévias, já realizadas. Para ele, as medidas tradicionais de desenvolvimento, que se utilizam de testes psicológicos padronizados, focalizam apenas aquilo que as crianças são capazes de realizar sozinhas.

Segundo o especialista russo, a referência do indivíduo com parceiros mais experientes cria uma “zona de desenvolvimento potencial”*. Ele usou este termo para se referir à distância entre o nível de desenvolvimento atual — determinado pela capacidade de solução, sem ajuda, de problemas — e o nível potencial de desenvolvimento — medido através da solução de problemas sob a orientação ou em colaboração com as crianças mais experientes. Duas crianças que obtiveram o mesmo resultado num teste de inteligência (e que parecem, portanto, muito semelhantes em termos de maturação e de aprendizagens prévias) podem ser completamente diferentes, quando se considera os aspectos do desenvolvimento que ainda precisam ser construídos para que se apropriem de aprendizagens previstas para o próximo nível de idade.

Desse ponto de vista é possível afirmar que a diferença entre as crianças deve-se, em grande parte, a diferenças qualitativas em seu ambiente social, ou seja, a diferente forma de relacionarem-se com as pessoas em seus ambientes. Essas formas auxiliam as crianças a entrarem em sintonia com os procedimentos e os modos de realização das tarefas que se fazem necessários à vida social, favorecendo, conseqüentemente, a construção e o domínio de dadas funções psicológicas. Trata-se, pois, de diferenças qualitativas nos padrões de interação cognitiva presentes em ambientes sociais distintos. Tais padrões permitem, dificultam ou criam sérios entraves à construção do conhecimento por parte das crianças.

As diferenças encontradas nos diferentes ambientes sociais das crianças (incluindo o doméstico, o escolar, o de trabalho etc. de cada uma delas) promovem aprendizagens diversas que passam a ativar processos de desenvolvimento também diversos. Portanto, a aprendizagem precederia o desenvolvimento intelectual, ao invés de segui-lo ou de ser com ele coincidente.

O conceito de “zona de desenvolvimento potencial” possibilita compreender funções de desenvolvimento que estão a caminho de se

* Em algumas traduções este termo aparece como “zona de desenvolvimento proximal”.

completar. Neste sentido, pode ser utilizado tanto para mostrar a forma como a criança organiza a informação, como para verificar o modo como o seu pensamento opera. Tal conceito é de extrema importância para um ensino efetivo. Apenas conhecendo o que as crianças são capazes de realizar com e sem ajuda externa é que se pode conseguir planejar as situações de ensino e avaliar os progressos individuais. Portanto, o papel da educação e, conseqüentemente, o da aprendizagem, ganham destaque na teoria de desenvolvimento de Vygotski, que também mostra que a qualidade das trocas que se dão no plano verbal entre professor e alunos irá influenciar decisivamente na forma como as crianças tornam mais complexo o seu pensamento e processam novas informações.

Para Vygotski, em resumo, o processo de desenvolvimento nada mais é do que a apropriação ativa do conhecimento disponível na sociedade em que a criança nasceu. É preciso que ela aprenda e integre em sua maneira de pensar o conhecimento da sua cultura. O funcionamento intelectual mais complexo desenvolve-se graças a regulações realizadas por outras pessoas que, gradualmente, são substituídas por auto-regulações. Em especial, a fala é apresentada, repetida e refinada, acabando por ser internalizada, permitindo à criança processar informações de uma forma mais elaborada.

Verificação de leitura

1. Complete:

Nos trabalhos de Vygotski, Luria e Leontiev, encontra-se uma visão de desenvolvimento baseado na concepção de indivíduo como _____ cujo desenvolvimento _____

2. Complete:

As possibilidades de que o indivíduo dispõe no ambiente em que vive para o seu desenvolvimento dizem respeito ao acesso que o ser humano tem a _____

Em outras palavras, partindo de _____ determinadas _____, formam-se _____ dependendo _____

3. Como as crianças adquirem a capacidade para se auto-regular, segundo Vygotski?
4. Qual a relação entre fala externa e pensamento, para Vygotski?
5. O que é a “zona de desenvolvimento potencial”?
6. Qual a contribuição da teoria de Vygotski à educação?

Piaget e Vygotski: diferenças e semelhanças

Do que foi visto, é possível afirmar que tanto Piaget como Vygotski concebem a criança como um ser ativo, atento, que constantemente cria hipóteses sobre o seu ambiente. Há, no entanto, grandes diferenças na maneira de conceber o processo de desenvolvimento. As principais delas, em resumo, são as seguintes:

a) Quanto ao papel dos fatores internos e externos no desenvolvimento

Piaget privilegia a maturação biológica; Vygotski, o ambiente social. Piaget, por aceitar que os fatores internos preponderam sobre os externos, postula que o desenvolvimento segue uma seqüência fixa e universal de estágios. Vygotski, ao salientar o ambiente social em que a criança nasceu, reconhece que, em se variando esse ambiente, o desenvolvimento também variará. Neste sentido, para este autor, não se pode aceitar uma visão única, universal, de desenvolvimento humano.

b) Quanto à construção real

Piaget acredita que os conhecimentos são elaborados espontaneamente pela criança, de acordo com o estágio de desenvolvimento em que esta se encontra. A visão particular é peculiar (egocêntrica) que as crianças mantêm sobre o mundo vai, progressivamente, aproximando-se da concepção dos adultos: torna-se socializada, objetiva. Vygotski discorda de que a construção do conhecimento proceda do individual para o social. Em seu entender a criança já nasce num mundo social e, desde o nascimento, vai formando uma visão desse mundo através da interação com adultos ou crianças mais experientes. A construção do real é, então,

mediada pelo interpessoal antes de ser internalizada pela criança. Desta forma, procede-se do social para o individual, ao longo do desenvolvimento.

c) Quanto ao papel da aprendizagem

Piaget acredita que a aprendizagem subordina-se ao desenvolvimento e tem pouco impacto sobre ele. Com isso, ele minimiza o papel da interação social. Vygotski, ao contrário, postula que desenvolvimento e aprendizagem são processos que se influenciam reciprocamente, de modo que, quanto mais aprendizagem, mais desenvolvimento.

d) Quanto ao papel da linguagem no desenvolvimento e à relação entre linguagem e pensamento

Segundo Piaget, o pensamento aparece antes da linguagem, que apenas é uma das suas formas de expressão. A formação do pensamento depende, basicamente, da coordenação dos esquemas sensorimotores e não da linguagem. Esta só pode ocorrer depois que a criança já alcançou um determinado nível de habilidades mentais, subordinando-se, pois, aos processos de pensamento. A linguagem possibilita à criança evocar um objeto ou acontecimento ausente na comunicação de conceitos. Piaget, todavia, estabeleceu uma clara separação entre as informações que podem ser passadas por meio da linguagem e os processos que não parecem sofrer qualquer influência dela. Este é o caso das operações cognitivas que não podem ser trabalhadas por meio de treinamento específico feito com o auxílio da linguagem. Por exemplo, não se pode ensinar, apenas usando palavras, a classificar, a seriar, a pensar com reversibilidade.

Já para Vygotski, pensamento e linguagem são processos interdependentes, desde o início da vida. A aquisição da linguagem pela criança modifica suas funções mentais superiores: ela dá uma forma definida ao pensamento, possibilita o aparecimento da imaginação, o uso da memória e o planejamento da ação. Neste sentido, a linguagem, diferentemente daquilo que Piaget postula, sistematiza a experiência direta das crianças e por isso adquire uma função central no desenvolvimento cognitivo, reorganizando os processos que nele estão em andamento.

Verificação de leitura

1. Preencha resumidamente o quadro abaixo, comparando as teorias de Piaget e Vygotski.

DIFERENÇAS	PIAGET	VYGOTSKI
Papel dos fatores internos e externos no desenvolvimento		
Processo de construção real		
Papel da aprendizagem		
Papel da linguagem no desenvolvimento; relação entre linguagem e pensamento		

buscar auxílio específico, modificar o comportamento que tem face a uma disciplina. Desse ponto de vista, a avaliação do professor leva o aluno a se auto-avaliar, a perceber quais são os seus pontos fortes e quais são os pontos fracos que devem ser superados. A informação dada aos alunos sobre o seu desempenho na escola não deve, portanto, ser encarada como um simples ato de punição ou de recompensa. Na verdade, a avaliação é, antes de tudo, um elemento extremamente útil, que possibilita aos alunos verificar se o caminho escolhido é o mais adequado ou se, inversamente, é preciso modificar a conduta para trabalhar as dificuldades que encontram.

Verificação de leitura

1. Por que foi dito que a idéia de que “o aluno tem graves problemas emocionais” pode colocar sobre o aluno o peso de uma questão que não é apenas responsabilidade dele?
2. O que caberia à escola fazer em relação ao desenvolvimento afetivo dos alunos? Por quê?
3. Qual a importância das ligações afetivas no desenvolvimento?
4. A teoria freudiana chama a atenção do professor para a interação entre _____ e _____.
5. Quais as relações entre afetividade e cognição?
6. Quais as relações entre motivação e aprendizagem?

Seminário ou estudo de caso

Apoiado em observações em sala de aula, como você discutiria o problema das dificuldades de aprendizagem? Considere o papel da afetividade e da cognição tal como ocorreu no ambiente interacional da sala de aula. Quais as oportunidades de que a criança dispõe para raciocinar, satisfazer necessidades, partilhar significados com o professor e com as outras crianças? As crianças apresentam um estado fisiológico satisfatório: têm sono? têm fome? enxergam ou escutam bem? Dispõem de materiais para explorar e manipular? Têm oportunidades para interagir e dialogar?

Unidade IV

O desenvolvimento de crianças e adolescentes

Esta unidade aborda, mais diretamente, o trabalho na escola a partir da concepção interacionista de desenvolvimento humano. Discute-se aqui as trocas que se estabelecem em sala de aula, os procedimentos de ensino, a maneira como o professor lida com o "erro" dos alunos, o papel da linguagem na instrução e o trabalho em grupo, na classe. O debate destes temas deverá propiciar uma formação docente mais segura quanto aos fundamentos do ensino e mais criativa quanto à sua expressão na prática profissional.

1. A atuação docente no desenvolvimento de crianças e adolescentes

Um dos maiores desafios com o qual a escola se defronta é resolver de forma efetiva uma das suas principais metas: a de propiciar aos alunos a possibilidade de realizar, com os materiais e os meios disponíveis, algo que ainda não tenha sido feito, ou de fornecer condições para que aquilo que já foi feito seja visto ou refeito a partir de uma nova perspectiva. Não se quer, assim, que a escola atue apenas como reprodutora de conhecimentos ou de técnicas já desenvolvidas. Ao contrário, é preciso que a criação — seja ela científica, seja ela artística — tenha lugar no espaço escolar. Como fazer isto?

Em primeiro lugar, para se saber o que é novo é preciso conhecer profundamente aquilo que já existe. Só então é possível evitar a repetição ou a redescoberta de elementos, relações ou posições já disponíveis no acervo das produções humanas. Isso requer que a sociedade e em especial a escola representem contextos frutíferos de aprendizagem.

Ambas precisam fornecer condições de diálogo da criança com adultos e companheiros mais experientes, de modo que as conquistas já efetivadas sejam apropriadas e incorporadas pelas gerações mais novas. Mas não é só isso. É importante, ainda, que a sociedade em geral e a escola em particular valorizem as pequenas construções infantis no dia-a-dia, compreendendo e incentivando a rica interação entre o novo e o conhecido. De modo mais amplo, é necessário que se estimule e encoraje o próprio prazer de aprender, freqüentemente ausente da vida e das salas de aula.

Essa não é uma tarefa simples. Exige, daqueles preocupados com a educação, interesse e atenção para pequenos progressos, sensibilidade para avaliar os esforços despendidos e, sobretudo, capacidade de elaborar formas produtivas de orientar o trabalho das crianças. Elogios a uma resolução diferente de um problema de Matemática, a uma composição original, a um desenho bem explorado, são apenas uma pequena parte do processo de forjar o novo. É imprescindível que adultos, professores ou não, constituam modelos e atuem como colaboradores, na tentativa de reconstruir o passado para transformá-lo. Para tanto, é preciso indicar como separar o secundário do central, discutir as respostas obtidas, orientar a formulação de novas hipóteses e apontar aquilo que é produção pessoal, diferenciando-a das já existentes.

Ao longo da interação adulto-criança, cabe ao primeiro mediar e ajudar os mais jovens a se introduzirem no universo cultural da sua sociedade, confiando em sua competência para ensinar e naquela das crianças para se apropriarem do conhecimento já elaborado. Isso requer uma atitude positiva frente à aprendizagem dos iniciantes. Se o adulto não manifestar compreensão e empatia face às dificuldades do processo de aprender, provavelmente minará a base que as gerações futuras necessitam para construir novas formas de pensar e atuar sobre o mundo.

Verificação de leitura

1. Como a escola pode responder ao desafio de não apenas reproduzir, mas também criar conhecimentos?

2. A Concepção Interacionista na escola

A visão interacionista de desenvolvimento traz importantes contribuições para a prática pedagógica. Ao considerar que a criança constrói progressivamente novos conhecimentos e novas formas de pensar, a escola passa a dar maior ênfase ao processo de aprendizagem do aluno. Não é desejável que a criança simplesmente saiba coisas, mas sim e sobretudo que pense competentemente sobre as mesmas. O objetivo, assim, não é fornecer verdades prontas e acabadas aos alunos, mas é, antes, capacitar o aluno a elaborar o conhecimento que se espera seja alcançado.

A interação em sala de aula

Na interação professor-alunos, supõe-se que o primeiro ajude inicialmente os segundos na tarefa de aprender, porque essa ajuda logo lhes possibilitará pensar com autonomia. Para aprender, o aluno precisa ter ao seu lado alguém que o perceba nos diferentes momentos da situação de aprendizagem e que lhe responda de forma a ajudá-lo a evoluir no processo, alcançando um nível mais elevado de conhecimento. Por meio da interação que se estabelece entre eles e esse parceiro mais experiente e sensível — o professor ou um colega — o aluno vai construindo novos conhecimentos, habilidades e significações.

Cabe ao professor conhecer de perto os seus alunos para estar familiarizado com os modos através dos quais eles raciocinam. Conhecendo bem o pensamento dos alunos, ele está em posição de organizar a situação de aprendizagem e, sobretudo, interagir com eles, ajudando-os a elaborar hipóteses pertinentes a respeito do conteúdo em pauta, por meio de constante questionamento das mesmas. Com isso, os alunos podem, pouco a pouco, elaborar conceitos e noções.

Os comportamentos do professor e dos alunos estão, portanto, dispostos em uma rede de interações envolvendo comunicação e complementação de papéis, onde expectativas recíprocas são colocadas. Nessas interações é importante que o professor procure colocar-se no lugar dos alunos para compreendê-los, ao mesmo tempo que os alunos podem, com a ajuda do mestre, conhecer as opiniões, os propósitos e as regras que este busca estabelecer para o grupo-classe.

Na troca de influências que então acontece, o professor procura entender, a cada momento, os motivos e dificuldades dos aprendizes, suas maneiras de sentir e reagir diante de certas situações, fazendo com que as interações em sala de aula prossigam de modo produtivo, superando obstáculos que surgem no processo de construção partilhada de conhecimentos. Assim, comportamentos como perguntar, expor, incentivar, escutar, coordenar e participar de debates, explicar, ilustrar e outros podem ser expressos pelos alunos e pelo professor numa rede de participações onde os indivíduos consideram-se, reciprocamente, como interlocutores que constroem o conhecimento pelo diálogo.

Um exemplo possível: aluno *A* pergunta, professor responde, aluno *B* pergunta, professor incentiva aluno *C* a explicar aos colegas, aluno *C* explica, aluno *D* dá exemplo, aluno *A* também dá exemplos, aluno *J* mostra seu exercício ao professor, professor recebe e comenta o exercício, aluno *M* solicita que o professor torne a explicar, professor explica e propõe exercícios no caderno, alunos fazem os exercícios, professor elogia o esforço da classe.

Participando ativamente, os alunos têm diferentes oportunidades de coordenar suas ações tanto com as dos colegas como com as do professor, usando diversos modos de expressão: oral, escrita, gráficos, corporais etc. A interação em sala de aula envolve, pois, ajuste de ações que levam à construção partilhada (ou seja, conjunta) de significados nas situações de aprendizagem. Nesse processo, mestre e aprendizes se respeitaram como pessoas, como sujeitos únicos que possuem experiências diversas dentro de uma mesma cultura.

Procedimentos de ensino

Nesse quadro de referências, um ensino pautado exclusivamente em aulas, onde o professor apenas expõe um conteúdo sem dialogar com os alunos sobre o mesmo, está fadado ao fracasso. É preciso que os alunos participem ativamente da aprendizagem, fazendo perguntas e propondo soluções. Para tanto, incentiva-se a pesquisa e o raciocínio lógico em tarefas de solução de problemas. Não se recomenda, pois, que a aprendizagem se restrinja a fórmulas e a memorização, seja de definições, seja de textos.

O professor não é exclusivamente um transmissor de conhecimentos, como o aluno não é receptor passivo dos mesmos. O professor é um mediador competente entre o aluno e o conhecimento, alguém que deve criar situações para a aprendizagem, que provoque desafio intelectual. Seu papel é o de interlocutor, que assinala, salienta, orienta e coordena.

Quem ensina precisa incentivar os alunos a relacionarem o que foi aprendido na escola com outras experiências fora dela e a propor outros temas e problemas que considerem relevantes para serem debatidos. Aceitar como ponto de partida as preferências, rejeições, estados de ânimo dos alunos, possibilita ao professor criar condições para uma melhor compreensão de tais sentimentos no conjunto da situação e a resolução daqueles que são obstáculos à construção de conhecimentos.

Por outro lado, o professor pode ajudar os alunos a superar visões de mundo restritivas, individualistas ou autoritárias, obtendo esquemas de significações mais flexíveis, complexos e criativos. Com isso, crianças e jovens passam a compreender outros pontos de vista, atingindo, sempre que possível, pontos comuns de opiniões. Quando essa opinião comum não pode ser estabelecida, os alunos podem discutir as razões dos seus desacordos. Para tanto, são incentivados pelo professor a expor suas formas de perceber determinada situação ou conceito e encorajados a considerar tanto os aspectos valorizados por outros alunos como os que os levam a encarar o elemento em questão de forma diferente, em razão de suas próprias características e experiências.

A linguagem na instrução

Já se destacou a importância da linguagem, seja a verbal, a visual, a sonora, a tátil ou a de movimento, para o desenvolvimento cognitivo.

O objetivo, agora, é salientar a importância da linguagem na instrução, desde que o seu uso adequado facilita a construção, compreensão e atenção dos conteúdos apresentados. Convém, no entanto, ressaltar que não é simples a tarefa de trabalhar sobre a linguagem, de modo a deixá-la compatível com os conhecimentos que os alunos já elaboraram sobre um determinado assunto.

A linguagem voltada ao grupo infantil exige, dos adultos, habilidades específicas, que nem sempre tiveram ocasião de desenvolver. Em primeiro lugar, deve-se abandonar a concisão na explicação de idéias e conceitos, substituindo-a por uma certa redundância, cujo objetivo é levar as crianças a melhor aprender as noções em questão. No entanto, essa redundância, mais do que representar uma mera repetição de conteúdos centrais, deve aparecer na forma de exemplos, onde os conceitos são não só retomados, mas, sobretudo, aplicados a outros problemas, das mais diferentes naturezas.

Um outro desafio a ser superado refere-se ao estilo de linguagem que se empregará. Na verdade, como usar uma linguagem simples e direta para abordar temas ou assuntos complexos? Naturalmente, aí está o nó do problema, pois, ao tentar simplificar a linguagem, corre-se tanto o risco de empobrecê-la como o de “baratear” os próprios conteúdos que se pretende transmitir. Assim, em algumas situações, é preferível ter em mente que a dificuldade de compreensão colocada por certos temas ou assuntos resulta primariamente da sua própria complexidade e não da linguagem utilizada para abordá-los. Isso não significa, no entanto, que se deva abandonar o princípio pedagógico de que a linguagem deve ser a mais acessível possível, em especial quando se destina a crianças ou é usada para a introdução de um conhecimento novo.

É igualmente difícil, embora vantajoso, empregar uma linguagem que caminhe do familiar para o desconhecido, apoiando os novos conteúdos em conceitos e noções já desenvolvidos. Para tanto, é preciso conhecer profundamente aquilo que as crianças já sabem fazer e já compreendem, não só no que se refere à escola, mas também no que diz respeito à vida. Se a linguagem se apoiar em experiências já enfrentadas pelas crianças, é maior a sua possibilidade de ser uma base sólida para a construção e retenção de novos conhecimentos. Desse ponto de vista, os exemplos e ilustrações devem ser escolhidos com cuidado e atenção, a partir de situações já conhecidas, sempre com o objetivo de clarificar as noções introduzidas.

A noção de erro

O interacionismo questiona, na escola, procedimentos de avaliação que se pautam na visão tradicional de “erro”. Na verdade, as “soluções erradas” são ricas de informação para o professor: através delas é possível perceber a forma por meio da qual a criança pensa, suas hipóteses sobre um determinado assunto, sua maneira de operar cognitivamente os significados que atribui a um tema ou acontecimentos. Se a cada estágio de desenvolvimento essa forma de pensar sofre transformações drásticas, como definir o que é “erro”? O interacionismo mostrou que mais produtivo do que se ater meramente ao resultado da aprendizagem, é investigar o seu processo.

O professor competente faz um uso adequado do “erro” do seu aluno: encara-o como sinal de uma estruturação em construção e, a partir dele, direciona a sua atuação, criando situações que levem o aluno a reelaborar o problema em questão.

Ao longo desse processo, o professor também se apropria de novos conhecimentos. Muitas vezes, as dúvidas dos alunos levam o professor a rever aquilo em que acredita, buscando inclusive novas formas de ensinar.

O professor é sempre alguém que se encontra disponível para alterar o trabalho que desenvolve junto à classe, na medida em que considera ser este ineficiente ou pouco produtivo. Nesse sentido, convém lembrar, como bem apontou Guimarães Rosa — ilustre romancista brasileiro —, que “mestre não é aquele que sempre ensina, mas quem, de repente, aprende”.

O trabalho em grupo

Uma das alternativas mais ricas com que os adultos contam para amparar e orientar as gerações mais novas é o trabalho supervisionado em grupo, onde diferentes crianças e jovens interagem em busca de um objetivo comum, dividindo e compartilhando esforços. Durante as horas em que passam juntos — tentando montar uma peça de teatro, observar e descrever um experimento de ciências, organizar um jornal da comunidade — os alunos se tornam mais conscientes de si mesmos, aprendem a ouvir e incorporar críticas às sugestões dadas, a defender suas idéias e

seu espaço no grupo, a dividir tarefas de modo produtivo. Sobretudo, a atividade conjunta leva à compreensão de que o esforço solitário para a obtenção de um determinado fim deve ser enriquecido no trabalho partilhado, onde se trocam informações, apoio e incentivo. Nesse sentido, o papel do professor e dos colegas é essencial para a perseverança nos objetivos propostos, a organização do conhecimento e a produção de um trabalho.

No trabalho com o grupo-classe, o professor deve considerar a possibilidade de um determinado aluno solicitar-lhe uma resposta que satisfaça as suas necessidades particulares. Contudo, é possível que esse aluno traduza, através do seu comportamento, necessidades, dúvidas e expectativas de vários alunos da classe. Isso exige do professor um conhecimento da dinâmica de amizade entre os alunos, as inter-relações entre eles estabelecidas. Requer, principalmente, sensibilidade para compreender a experiência vivida pelos alunos na classe — feita, de um lado, de uma história comum e, de outro, de histórias individuais —, a partir da qual os comportamentos podem ser melhor examinados.

É importante, pois, que o professor tenha disposição para conhecer e interagir com os alunos. Ao lado das atitudes de autenticidade pessoal e de respeito aos alunos, a abertura para interagir colabora para que o comportamento do professor em sala de aula seja flexível e adequado. Afinal, é na interação de professor-alunos e aluno-aluno que o conhecimento e as formas de expressá-lo se constroem e se transformam.

A escola e a construção de regras de conduta

A escola, em geral, procura regular o comportamento dos alunos por meio de regras instituídas pelos adultos. Pouca ou nenhuma atenção é dada às normas de atuação que estão sendo constantemente elaboradas pelas próprias crianças ou adolescentes. A construção de regras de conduta é encarada pelo professor como um simples processo de inculcação do próprio sistema de valores das gerações mais velhas nas gerações mais novas. Em geral, os comportamentos dos estudantes são avaliados como adequados ou inadequados a partir da lógica adulta, cabendo ao professor recompensar a conduta “certa” e punir a “errada”. Prevalece, na escola, a crença de que “é de pequenino que se torce o pepino”. Como resultado, manifestações consideradas como sinais de indisciplina, má criação e arrogância são sempre entendidas pelo professor como

expressões que pretendem, antes de mais nada, agredi-lo, contestar a sua autoridade e perturbar o bom andamento da classe. É possível, no entanto, que elas tenham um outro significado no universo de valores infantis.

A Moral é a parte da Filosofia que discute os sistemas pessoais e culturais de valores. Ela se preocupa em encontrar um fim legítimo para as motivações e atividades humanas, procurando discernir noções de certo e errado, bom e mal, aquilo que é responsabilidade pessoal e o que foge à alçada individual de ação. É por isso que a Moral pressupõe valores: crenças básicas que dirigem, em ocasiões de escolha ou julgamento, a conduta humana.

Nesse sentido, os valores são fatores centrais na determinação de objetivos e projetos de vida e representam importantes norteadores do comportamento. Eles ajudam a ordenar o mundo e a orientar a ação individual no meio cultural, influenciando a forma de perceber e de significar as experiências que se vive. Pode-se, portanto, considerar os valores como um sistema de regras que definem, explicam e dão sentido à atuação humana.

Mas, na verdade, como é que os valores são adquiridos? Como as pessoas escolhem entre uma conduta e outra? Como julgam e avaliam o seu comportamento e aqueles de outros indivíduos à sua volta? Para responder a estas perguntas a Psicologia considera que a aquisição de valores não se dá de forma unilateral, com os adultos impondo às gerações mais novas um sistema fechado de regras. Ao contrário, valores são, pouco a pouco, construídos pelas crianças, ao longo das interações que elas mantêm com adultos e companheiros mais experientes, em situações variadas. Tais valores fundamentam determinados padrões de ação que permitem a convivência entre os indivíduos.

O processo de conhecimento e elaboração de regras é, portanto, longo e envolve um complexo de fatores cognitivos e afetivos. Decorre da análise das experiências vividas pelo sujeito em situações sociais concretas, onde os indivíduos desempenham determinados papéis. Como estes variam dependendo das situações, as regras de conduta não são únicas, nem universais. Ao contrário, o domínio de um sistema de regras pressupõe a capacidade de relativizá-las para adequá-las a situações específicas e distintas entre si.

Para compreender o processo de construção de regras de conduta é preciso levar em conta as necessidades das crianças, ou seja, aquilo que as faz agir em cada momento. Se essas necessidades e até os incentivos

para a ação forem ignorados, não se poderá entender os avanços que se dão de um estágio de desenvolvimento para outro, uma vez que estes dependem de mudanças radicais nas motivações e nas atitudes das crianças e adolescentes frente ao mundo. Há que se lembrar, como é bem sabido, que aquilo que desperta o interesse do bebê é radicalmente diferente daquilo que chama a atenção de uma criança na idade escolar, ou de um adolescente, ou adulto.

A construção de regras por meninos e meninas também se dá nos jogos infantis, especialmente nos de faz-de-conta. Neles as crianças, sobretudo as na faixa etária de dois a seis anos, buscam reproduzir padrões e comportamento que prevalecem em seu grupo social, mas fora de uma situação real.

Na verdade, toda situação de faz-de-conta contém normas de conduta, ainda que estas não sejam formalmente explicitadas. Por exemplo, quando a criança brinca de "casinha" ela assume papéis como os de mãe, de avó, de pai etc. Cada um deles exige comportamentos diferentes, que caracterizam a conduta de mãe, de avó ou de pai. Nesse sentido, a criança segue, ao brincar, as regras do comportamento que, em sua percepção, determinam cada um dos papéis acima. Ela procura ser, na brincadeira, aquilo que percebe no real.

No jogo, pois, a criança subordina-se a certas regras, renunciando às ações impulsivas e contrariando a forma como agiria espontaneamente. Por exemplo, se estiver desempenhando o papel de mãe, pode não deixar que alguém coma o bolo preparado para o lanche "porque ainda não está na hora do jantar". Renunciar ao prazer de comer o bolo significa, aqui, aceitar o prazer de brincar.

Brincando, a criança experimenta novos papéis, julga se os mesmos são ou não adequados, imagina conseqüências por agir de um ou de outro modo. Com isso, acaba por internalizar regras de conduta, desenvolvendo ainda o sistema de valores que desde já orienta seu comportamento.

O professor deve reconhecer, portanto, que, desde muito pequenos, seus alunos já seguem regras, explorando algumas e inventando outras, e construindo, assim, a noção de certo e errado. O importante, aqui, é o reconhecimento de que o sistema que rege a conduta infantil nem sempre coincide com o adulto e nem sempre se baseia nos mesmos valores. Daí a necessidade de discutir e comparar, exaustiva e constantemente, os comportamentos manifestos e os esperados.

Seria importante que os educadores procurassem conhecer, compreender e ajudar os alunos a elaborar os seus sistemas de valores, rela-

cionando-os com outros, em especial com aqueles que se encontram já estabelecidos. Conversando com os seus alunos, o professor pode vir a descobrir que a indisciplina, na ótica deles, traduz, por exemplo, busca de independência face à figura do adulto ou a exploração, pelo aluno, de uma nova hipótese de organização da sala de aula. Convém, então, discutir com a classe quais seriam as formas mais produtivas de alguém exigir emancipação e se afirmar enquanto indivíduo, as razões que têm levado o professor a organizar a classe de maneira atual e as conseqüências do comportamento apresentado pelo aluno tanto do ponto de vista do professor como dos seus colegas.

Punir comportamentos divergentes da norma e recompensar aqueles aceitos pela moral, sem discutir as causas e conseqüências de uns e outros, significa renunciar a uma ação que promova a autonomia do aluno, ou seja, a capacidade de levantar hipóteses, analisá-las em suas implicações e agir conforme o julgado.

Esse tipo de atuação docente é de vital importância. Na verdade, ao fazer os alunos refletirem sobre a sua própria conduta, relacionando-a com outras, o professor contribui eficazmente para a integração entre cognição, afetividade e mecanismos de autocontrole do comportamento. Ao longo desse processo, a criança aprende a gerar normas de ação, a discriminar as regras que se aplicam a determinadas situações e a agir de acordo com a regra selecionada. Nesse momento, a consciência e o comportamento moral maduro terão sido alcançados.

Verificação de leitura

1. Descreva as contribuições trazidas pela concepção interacionista de desenvolvimento ao trabalho do professor junto aos alunos.
2. Como aperfeiçoar a interação professor-aluno?
3. Quais devem ser os procedimentos de ensino, segundo uma concepção interacionista?
4. Como o professor pode lidar com o "erro" do aluno?
5. Quais os pontos a serem considerados quando se discute a linguagem na instrução?

6. Qual o valor e as características do trabalho em grupo na sala de aula?
7. Por que a Moral é importante para o comportamento do indivíduo?
8. Como os valores são adquiridos?

9. Complete:

O processo de conhecimento e elaboração das regras envolve _____
_____ e decorre _____

_____.

10. Qual a importância da brincadeira infantil para o desenvolvimento moral? E para o desenvolvimento afetivo? E para o desenvolvimento cognitivo?
11. Como deve o professor lidar com as crianças no sentido de auxiliar o processo dos alunos de construção de regras e valores?