

# JEAN PIAGET

*"O conhecimento não pode ser uma cópia, visto que é sempre uma relação entre objeto e sujeito"*



**O cientista suíço revolucionou o modo de encarar a educação de crianças ao mostrar que elas não pensam como os adultos e constroem o próprio aprendizado**

## Um pouco de história

Jean Piaget (1896-1980) foi o nome mais influente no campo da educação durante a segunda metade do século 20, a ponto de quase se tornar sinônimo de pedagogia. Não existe, entretanto, um método Piaget, como ele próprio gostava de frisar. Ele nunca atuou como pedagogo. Antes de mais nada, Piaget foi biólogo e dedicou a vida a submeter à observação científica rigorosa o processo de aquisição de conhecimento pelo ser humano, particularmente a criança. Sua obra influenciou a Psicologia da Inteligência com mais de 70 livros e diversos artigos. Sua teoria é chamada *Epistemologia Genética* e visa responder como os homens constroem o conhecimento e como a inteligência se desenvolve. Piaget apresentou inúmeros conceitos, dentre eles o conceito de *assimilação*, *acomodação*, *egocentrismo* e *equilíbrio*.

### Assimilação e Acomodação

Com Piaget, ficou claro que as crianças não raciocinam como os adultos e apenas gradualmente se inserem nas regras, valores e símbolos da maturidade psicológica. Essa inserção se dá mediante dois mecanismos: *assimilação* e *acomodação*.

O primeiro (*assimilação*), consiste em incorporar objetos do mundo exterior a esquemas mentais preexistentes. Por exemplo: a criança que tem a idéia mental de uma ave como animal voador, com penas e asas, ao observar um avestruz vai tentar assimilá-lo a um esquema que não corresponde totalmente ao conhecido. Já a *acomodação* se refere a modificações dos sistemas de assimilação por influência do mundo externo. Assim, depois de aprender que um avestruz não voa, a criança vai adaptar seu conceito "geral" de ave para incluir as que não voam.

### Egocentrismo

Um conceito essencial da epistemologia genética é o *egocentrismo*, que explica o caráter mágico e pré-lógico do raciocínio infantil. A maturação do pensamento rumo ao domínio da lógica consiste num abandono gradual do egocentrismo. Com isso se adquire a noção de responsabilidade individual, indispensável para a autonomia moral da criança.

### Equilíbrio (Equilíbrio)

A noção de *equilíbrio* é o alicerce da teoria de Piaget. Todo organismo vivo, para ele, procura manter um estado de equilíbrio ou de adaptação com o seu meio, agindo de forma a superar perturbações na relação que ele estabelece com o meio. Para Piaget, o desenvolvimento cognitivo do indivíduo ocorre através de constantes

desequilíbrios e equilibrações. 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 o organismo e meio, causando um desequilíbrio.

### Estágios de desenvolvimento

Para Piaget, o pensamento infantil passa por quatro estágios, desde o nascimento até o início da adolescência, quando a capacidade plena de raciocínio é atingida.

**Estágio sensório-motor** (até os 2 anos): nessa fase, as crianças adquirem a capacidade de administrar seus reflexos básicos para que gerem ações prazerosas ou vantajosas. É um período anterior à linguagem, no qual o bebê desenvolve a percepção de si mesmo e dos objetos a sua volta.

**Estágio pré-operatório** (dos 2 aos 7 anos): caracteriza-se pelo surgimento da capacidade de dominar a linguagem e a representação do mundo por meio de símbolos. A criança continua egocêntrica e ainda não é capaz, moralmente, de se colocar no lugar de outra pessoa.

**Estágio operatório-concreto** (dos 7 aos 11 anos): tem como marca a aquisição da noção de reversibilidade das ações. Surge a lógica nos processos mentais e a habilidade de discriminar os objetos por similaridades e diferenças. A criança já pode dominar conceitos de tempo e número.

**Estágio operatório-formal** (a partir dos 12 anos): marca a entrada na idade adulta, em termos cognitivos. O adolescente passa a ter o domínio do pensamento lógico e dedutivo, o que o habilita à experimentação mental. Isso implica, entre outras coisas, relacionar conceitos abstratos e raciocinar sobre hipóteses.

#### Principais idéias e propostas pedagógicas

A obra de Piaget leva à conclusão de que o trabalho de educar crianças não se refere tanto à transmissão de conteúdos quanto a favorecer a atividade mental do aluno. Conhecer sua obra, portanto, pode ajudar o professor a tornar seu trabalho mais eficiente. Algumas escolas planejam as suas atividades de acordo com os estágios do desenvolvimento cognitivo. Nas classes de Educação Infantil com crianças entre 2 e 3 anos, por exemplo, não é difícil perceber que elas estão em plena descoberta da representação. Começam a brincar de ser outra pessoa, com imitação das atividades vistas em casa e dos personagens das histórias. A escola fará bem em dar vazão a isso promovendo uma ampliação do repertório de referências. Mas é importante lembrar que os modelos teóricos são sempre parciais e que, no caso de Piaget em particular, não existem receitas para a sala de aula.

### Glossário

**Epistemologia:** teoria do conhecimento; reflexão, análise crítica sobre o conhecimento científico.

**Equilíbrio:** ato ou efeito de equilibrar(-se), de colocar(-se) ou manter(-se) em equilíbrio.

### Para pensar e discutir

- 1) A professora afirmou que a baleia é um mamífero. Inconformado, Pedro argumentou: "Mamífero é vaca, gato, cachorro, cujos filhotes mamam. A baleia vive dentro d'água, tem nadadeiras, é um peixe". A maioria dos colegas concordou com Pedro, mas todos começaram a mudar de idéia ao assistir a um filme em que apareciam baleias pequenas sendo amamentadas. Pedro começou a perceber que morar fora d'água não é algo que defina os mamíferos, e que ter rabo de peixe, nadadeiras e morar na água não são características apenas dos peixes.

A aprendizagem de Pedro foi gerada, segundo a teoria piagetiana, pelo processo de

- A) anulação do conhecimento anterior e substituição deste por conteúdos novos e diferentes.
- B) associação de novos conteúdos àqueles que já faziam parte da sua estrutura cognitiva.

- C) comparação entre informações contrastantes e o reforço do conhecimento anterior.
- D) desequilíbrio, por conflito cognitivo, e acomodação do novo conhecimento ao anterior.
- E) reforço positivo por parte da professora, dos colegas e da família.

2) Observe o diálogo abaixo:

Adulto: - Quantos irmãos você tem?

Criança: - Eu tenho só um irmão.

Adulto: - E seu irmão, quantos irmãos tem?

Criança: - Meu irmão!? Ora, nenhum...

A fala da criança demonstra que ela ainda não possui a ação interiorizada reversível. Portanto, essa criança encontra-se no estágio

- A) Operatório.
- B) Sensório- motor.
- C) Operatório Formal.
- D) Pré-operatório.
- E) Operatório Concreto.

#### **Para saber mais...**

GADOTTI, M. História das idéias Pedagógicas. 8ª ed. São Paulo: Ática, 2001.

EDUCAR para crescer. Os grandes pensadores da Educação. Disponível em <<http://educarparacrescer.abril.com.br/aprendizagem/grandes-pensadores-306046.shtml>>. Acesso em 25 mar 2011

### **Orientações ao tutor**

**1) Alternativa correta: D**

O aluno já possuía um conhecimento. Quando um novo dado apareceu, os conhecimentos prévios do aluno não foram suficientes para dar conta da nova informação. Por isso, ele sofreu um desequilíbrio em suas estruturas cognitivas (para ele mamífero vivia somente em terra), para depois acomodar um novo conhecimento, ou seja, que peixe também é mamífero, mesmo vivendo dentro da água. Importante trabalhar com os alunos que a inteligência se dá por uma reorganização interna e não por um acúmulo de informações. Piaget não criou um método de ensino, mas uma teoria que ajuda o professor a organizar sua prática respeitando as fases de desenvolvimento do aluno.

**2) Alternativa correta: D**

Nesse estágio, a criança ainda não consegue pensar a ação e a anulação dessa ação, ou seja, não possui a ação interiorizada reversível. Outro exemplo: a criança na fase pré-operatória entende que de São Paulo a Campinas tem 100 km. De Campinas a São Paulo ela não sabe responder.