

TENDÊNCIAS PEDAGÓGICAS

SEGUNDO PIAGET

Piaget chama de epistemologia a sua teoria porque está centralizada no conhecimento científico. O seu estudo é principalmente centrado em compreender como o aprendiz passa de um estado de menor conhecimento a outro de maior conhecimento, o que está intimamente relacionado com o desenvolvimento pessoal do indivíduo. E também ligado a sua genética porque, além de atentar-se no como é possível alcançar o conhecimento Piaget estuda as condições necessárias para que a criança (bebê) chegue na fase adulta com conhecimentos possíveis a ela. Disto, surge o termo em Piaget “Epistemologia genética ou psicogenética”.

A teoria psicogenética desperta nos educadores, enormes interesses devido a vários fatores e descreve as características do pensamento e fases como: sensório-motor, pré-operatório, concreto e formal; além de apresentar uma análise sistemática da gênese das noções básicas do pensamento racional (espaço, tempo, causalidade, movimento, lógica das classes, lógica das relações, etc.); aborda como se dá o desenvolvimento e aprendizagem; explica como se dá assimilação e acomodação conflito cognitivo. Em princípio os educadores seguidores da teoria psicogenética acreditavam que a psicologia e a epistemologia genética possuíam a chave para solucionar, se não todos, pelo menos alguns dos problemas educacionais mais importantes. Porém mais adiante os educadores decepcionaram-se ao verificar que, na prática educacional, os resultados são surpreendentemente pequenos em relação aos esforços despendidos. Isto talvez devido a teoria genética ser de difícil compreensão e também pela forma como essa teoria foi colocada nas escolas, com objetivo de análise dos problemas relacionados a educação. Mesmo assim, a visão piagetiana vem sendo usada e discutida nos meios educacionais.

Na teoria piagetiana, o sujeito (aluno) é um ser ativo que estabelece relação de troca com o meio-objeto (físico, pessoa, conhecimento) num sistema de relações vivenciadas e significativas, uma vez que este é resultado de ações do indivíduo sobre o meio em que vive, adquirindo significação ao ser humano quando o conhecimento é inserido em uma estrutura – isto é o que denomina assimilação. A aprendizagem desse sujeito ativo exige sempre uma atividade organizadora na interação estabelecida entre ele e o conteúdo a ser aprendido, além de vincular sua aprendizagem ao grau de desenvolvimento já alcançado.

As questões fundamentais abstraídas pelos educadores, quando estes inteiraram-se com a obra de Piaget, para elaborarem suas metodologias, diz respeito ao processo ensino-aprendizagem. Importante aqui destacar as questões do desenvolvimento e aprendizagem. Piaget defende a ideia que, antes da aprendizagem, é necessário o desenvolvimento das funções psicológicas. Ou seja, ao preparar determinada aula (conteúdo específico), o professor deve estar consciente sobre o estágio de

desenvolvimento que o aluno se encontra. Como já mencionado, pela teoria piagetiniana, os seres humanos somente conhece a realidade atuando sobre ela, por isto ele estabelece intercâmbio com o meio, mediatizados pelos esquemas de ação e pelos esquemas de representação. Os esquemas de ação podem ser compreendidos como os primeiros reflexos (sugar, pegar entre outros), que a criança tem; além de incluir tudo o que é generalizado numa determinada ação. Por outro lado, os esquemas de representação só tornam possíveis quando a criança adquiriu a função semiótica, ou seja, capacidade de distinguir entre significante e significado - ela passa a representar suas ações, situações e experiências através destes esquemas.

É através dos esquemas de ações e representações que as crianças entram em contato com o meio, cada objeto novo as crianças tentam encaixá-las em seus esquemas. É graças aos esquemas que aprendemos a interpretar, a dar significado ao meio tornando-o possível apreendê-lo. No ponto de vista da aprendizagem, conclui-se que a capacidade dos seres humanos para aprender com experiência depende dos esquemas que se utilizam para tal fim. Enquanto que, para o processo ensino aprendizagem a capacidade do aluno aprender, depende não somente do ensino, mas também das formas ou estruturas de pensamento que ele predispõe para assimilar o ensino, ou seja, depende do nível de competência cognitiva do aluno.

Em Piaget, o mecanismo da equilibração tem um jogo duplo de assimilação e de acomodação e depois, busca permanente de equilíbrio entre a tendência dos esquemas para assimilar a realidade e a tendência contrária para se acomodar e modificar-se para atender às suas resistências e exigências. Este é o motor do desenvolvimento cognitivo humano, as trocas com o meio e o sujeito resultando num estado sucessivo de equilíbrio mutável, separados por fases mais ou menos duradouras de desequilíbrios e de busca de um novo equilíbrio.

A teoria psicogenética centrou sua atenção na gênese, no estudo das formas mais primitivas de conhecimento até as mais complexas. Esta teoria descreve em esquemas de ação interiorizada ou esquemas representativos por regras de combinações de esquemas ou operações. De forma bastante detalhada Piaget trata as etapas de evolução desses esquemas e de forma organizada, desde o nascimento até a idade adulta. Podendo ser classificada os períodos da inteligência em quatro estágios abaixo descritos:

- Sensório-motor (0 aos 18/24 meses aproximadamente): nesta fase a criança está explorando o meio físico através de seus esquemas motores.
- Pré-operatório (2 anos a mais ou menos 7 anos): a criança é capaz de simbolizar, de evocar objetos ausentes. Estabelece diferença entre significante e significado, o que possibilita distância espaço-temporal entre o sujeito e o objeto, por meio da imagem mental. A criança é capaz de imitar gestos, mesmo com a ausência de modelos.
- Operatório Concreto (7 a 11 anos): a criança tem a inteligência operatória concreta, sendo capaz de realizar uma ação interiorizada, executada em pensamento, reversível, pois admite a possibilidade de uma inversão e coordenação com outras ações, também

interiorizadas. Necessita de material concreto, para realizar essas operações, mas já está apta a considerar o ponto de vista do outro, sendo que está saindo do egocentrismo.

- Formal (entre os 9/10 anos aos 15/16 anos): o adolescente tem as estruturas intelectuais para combinar as proporções, as noções probabilísticas, raciocínio hipotético dedutivo de forma complexa e abstrata.

Assim, as noções da gênese que são admitidas pela concepção piagetiana quanto aos esquemas que os alunos utilizam num determinado momento de sua escolaridade, estão em parte determinados ou condicionados pelo nível de desenvolvimento operatório que alcançaram. Mas o que determinará se um aluno tem ou não a possibilidade de levar a cabo um raciocínio complexo e abstrato do tipo formal, como afirmado em [Coll (1997), p.157], está estreitamente relacionado com seus esquemas de assimilação e de interpretação da realidade e conseqüentemente com sua capacidade de aprender e tirar proveito do ensino sistemático a propósito de um conteúdo escolar concreto como, por exemplo, os mecanismos de participação dos cidadãos no funcionamento de um sistema democrático (...).

Para Piaget, o sujeito estabelece ação de troca com o meio, o qual pressupõe duas dimensões: a assimilação e a acomodação. Por isso, esse sujeito age ativamente sobre o objeto, de forma a assimilá-lo, apropriando-se desse objeto. Com isto, cria em si para este objeto um significado próprio, na medida em que a criança o interpreta de acordo com a sua possibilidade e fase cognitiva; faz-se entender que havendo uma acomodação o resultado é a reestruturação dos esquemas anteriores, o que se entende que produz aprendizagem ou mudança cognitiva. Ou talvez, o sujeito por não ter as estruturas cognitivas suficientemente maduras, age no sentido de se transformar ajustando-se num esforço pessoal às resistências impostas pelo objeto do conhecimento, agindo sobre suas próprias estruturas alterando-as para acomodar e entender o objeto experienciado. E assim, estas duas dimensões, assimilação e acomodação, estão intimamente ligadas, de forma que, sem assimilação (interpretação ativa), de determinado objeto (conteúdo) não haveria a acomodação das estruturas psicológicas do aluno. A todo esse processo dá-se o nome de equilíbrio, que é o verdadeiro motor do desenvolvimento e do progresso intelectual. Como afirmado em [Coll (1997), p.155],

A tendência ao equilíbrio nos intercâmbios funcionais entre o ser humano e o meio no qual vive se encontra no núcleo da explicação genética do desenvolvimento. O duplo jogo da assimilação e da acomodação é presidido pela busca permanente de equilíbrio entre a tendência dos esquemas para assimilar a realidade à qual se aplicam e a tendência de sinal contrário para se acomodar e modificar-se para atender às suas resistências e exigências. Nesta teoria o conhecer implica mudanças dos esquemas de interpretação da realidade conhecida. Essas mudanças não são frutos de uma simples leitura da realidade e nem pura cópia da experiência. Além dos esquemas de ações e representações e as estruturas do pensamento não se modificarem no sentido de irem se acomodando simplesmente às exigências impostas pela assimilação da realidade. Essas resistências estão certamente na origem da modificação dos esquemas, mas as mudanças

se dão mediante o resultado de um complexo e intrincado processo de modificação e reorganização dos próprios esquemas. A teoria genética propôs no modelo desta dinâmica da mudança e do progresso intelectual: o modelo da equilibrção. À medida que os seres humanos estabelecem intercâmbio com o meio no qual vive, existindo uma tendência ao equilíbrio. Esta equilibrção não ocorre simplesmente para recuperar o equilíbrio perdido, mas, sobretudo, ocorre numa tendência para recuperar o equilíbrio num nível superior ao que era permitido pela organização de esquemas que precedeu a perda do equilíbrio.

É importante destacar que os aspectos mais pesquisados por Piaget ao longo de sua vida, dizem respeito à formação final de níveis sucessíveis de equilíbrio: primeiro entre objetos-esquemas; segundo, entre esquemas; terceiro - a elaboração de uma hierarquia de esquemas que permita articular a relação entre eles. Quando algum destes três níveis de equilíbrio se rompe, provoca desequilíbrio também entre o restante.

O mecanismo de aquisição de conhecimento consiste em vincular os dois elementos básicos de sua teoria. (equilíbrio e desequilíbrio). Isto ainda se faz quando conclui que existe uma relação direta entre desenvolvimento e a aprendizagem. De acordo com os resultados de experiências piagetiniana de operações, fatos, ações, procedimentos práticos ou leis físicas dependem do nível cognitivo do sujeito, o que significa que o grau de desenvolvimento e aprendizagem é determinante e se torna inacessível uma nova aquisição de uma pessoa que não esteja capacitada para ela, por fim a compreensão de problemas somente é possível em momento evolutivo adequado.

É a partir deste resultado de experiência que essa teoria vai corroborando a construção do objetivo da escola, como sendo, o de desenvolver as capacidades dos indivíduos. Há uma tendência intrínseca de identificar os programas educativos correspondentes as diferentes idades, com as competências estabelecidas na teoria de Piaget, de forma que o objetivo é desenvolver corretamente estas competências e construir as estruturas mentais correspondentes. Ainda é objetivo dessa escola de acordo com as contribuições de Piaget a importância concedida às características do indivíduo que aprende, uma vez que com ela se descentrava enfoque que se colocava as ciências, os conteúdos, como único elemento digno de consideração. Ao contrário do ensino tradicional, em que o indivíduo é considerado "Ser passivo" o qual a escola precisa enche-lo de conteúdos. A visão que Piaget tem sobre o sujeito que possui conceitos - não científicos, ou seja, os chamados conceitos espontâneos que lhe permite entender a realidade e relacionar-se com ela. À medida em que esta relação é estabelecida com a realidade, o indivíduo desenvolve conceitos de maneira espontânea durante o processo da própria experiência da criança. Levar isto em consideração implica a escola ver o aluno com um indivíduo que já traz consigo algum conhecimento e aprendizagem natural, como ponto de partida para formação dos conceitos científicos, sendo possível o desenvolvimento deste último tão somente quando os conceitos espontâneos da criança alcança um nível determinado, próprio do começo da idade escolar. A ideia acima defendida encaminha-nos a outro elemento importante da escola nessa teoria que

ênfatiza o interesse pelo desenvolvimento das operaçõs concretas e das operaçõs formais, como autêntica capacidade do indivíduo progredir. Dessa forma, as teorias pedagógicas influídas pelo construtivismo genético em consolidação de ditas operaçõs faz uso de trabalho sistemático de procedimentos adequados. Os processos de instruções que as crianças recebem na escola ampliam suas estruturas de pensamento em forma de pensamento mais elevados, próprios da formação de conceitos científicos, colaborando naturalmente para a formação do caráter, educacional e social do mesmo, enxergando a criança não como um recipiente vazio mais, um recipiente que tem dentro de si algum conteúdo e que ainda é possível completá-lo mais.

Texto > Prof Marcos L Souza
Pedagogo - Psicopedagogo - Historiador
Mestre em Filosofia e Educação

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Coll, César. Piaget, o construtivismo e a educação escolar: onde está o fio condutor? In: Substratum: Temas Fundamentais em Psicologia e Educação, v.1, n.1 (Cem Anos com Piaget). Porto Alegre, Artes Médicas, 1997. p.145-164. Bassedas, E. Aprender e ensinar na educação infantil. Trad. Cristina M. Oliveira. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.: Lê, 1998.

Galvão, Izabel. Henry Wallon: uma concepção dialética do desenvolvimento humano. 4a ed. Petrópolis: Vozes, 1998.

Wadsworth, B. Inteligência e afetividade da criança na teoria de Piaget. 2a ed Coll, C etal.

O construtivismo na sala de aula. 3o ed. São Paulo: Ática, 1997.

Coutinho, M.T.C & Moreira, M. Psicologia da Educação 6o ed. Belo Horizonte. São Paulo: Pioneira, 1993.