

1.

CASTORINA, J.A et ALI. Piaget – Vigotsky: Novas Contribuições para o Debate, SP, Ed Ática, 1990.

## CAPÍTULO I - O DEBATE PIAGET-VYGOTSKY: A BUSCA DE UM CRITÉRIO PARA SUA AVALIAÇÃO

José Antônio Castorina

A discussão sobre as ideias de Piaget e de Vygotsky adquiriu uma notável atualidade no mundo latino-americano. O principal motivo de tal debate reside nas consequências divergentes que parecem resultar das teorias na apreciação e orientação da prática educacional.

É necessário dizer, afirma Castorina, "que, para muitos teóricos e profissionais da educação tornam-se evidentes o conflito irreduzível e a necessidade de optar entre as mesmas. Tal versão baseada em leituras superficiais, em alguns casos dogmáticas e em outros simplesmente errôneas, dos textos clássicos e das pesquisas mais recentes, impede uma autêntica confrontação, que inclua um exame da natureza das perspectivas e problemas propostos pelos nossos autores. Além disso, dessa forma, evita-se a realização de indagações conjuntas entre piagetianos e vygotskiano: que possam contribuir para a nossa compreensão da prática educativa."

Para boa parte dos psicólogos do desenvolvimento, psicólogos educacionais e mesmo pedagogos do mundo europeu e também latino-americano, as teorias de Piaget e Vygotsky são duas versões opostas sobre o desenvolvimento intelectual e os processos de aprendizagem.

Reconhece-se que ambas as teorias assemelham-se porque apresentam alguns traços comuns: um estruturalismo fraco, no sentido de que Vygotsky defendeu um estudo inter-relacionado e não reducionista das funções e processos psicológicos, e Piaget insistiu na constituição de sistemas estruturais como a chave do desenvolvimento da inteligência; um enfoque genético partilhado na medida em que as funções psicológicas em Vygotsky e os sistemas de conhecimento em Piaget podem ser estudados apenas em seu processo de formação; e o fato de que tanto Vygotsky quanto Piaget enfatizaram a atividade do sujeito na aquisição do conhecimento e o caráter quantitativo da mudanças no desenvolvimento (Garcia Madruga, 1991).

No entanto, argumenta o autor, "para esta versão, as diferenças são mais relevantes do que as semelhanças. Em Vygotsky, a interação social e o instrumento linguístico são decisivos para compreender o desenvolvimento cognitivo, enquanto em Piaget, este último é interpretado a partir da experiência com o meio físico, deixando aqueles fatores em um lugar subordinado. Além do mais, o processo de desenvolvimento intelectual, explicado em Piaget pelo mecanismo de equilíbrio das ações sobre o mundo, precede e coloca limites aos aprendizados, sem que estes possam influir sobre aquele. Ao contrário, para Vygotsky, a aprendizagem interage com o desenvolvimento, produzindo sua abertura nas zonas de desenvolvimento proximal, nas quais as interações sociais e o contexto sócio-cultural são centrais".

Em linhas gerais, continua Castorina, a teoria piagetiana é apresentada como uma versão de desenvolvimento cognitivo nos termos de um processo de construção de estruturas lógicas, explicada por mecanismos endógenos, e para a qual a intervenção social externa só pode ser "facilitadora ou — obstaculizadora. Em poucas palavras, uma teoria universalista e individualista do desenvolvimento, capaz de oferecer um sujeito ativo,

porém abstrato (—epistêmico), e que faz da aprendizagem um derivado do próprio desenvolvimento.

A teoria de Vygotsky aparece como uma teoria histórico-social do desenvolvimento que, pela primeira vez, propõe uma visão da formação das funções psíquicas superiores como internalização mediada da cultura e, portanto, postula um sujeito social que não é apenas ativo mas sobretudo interativo.

Castorina afirma que a comparação padrão está formulada a partir das seguintes suposições:

1) As teorias em debate são respostas a uma série de problemas comuns levantados pelo desenvolvimento cognitivo: o dos "fatores determinantes do desenvolvimento", o da "formação da linguagem e sua intervenção no pensamento", ou o levantado pela "relação entre o individual e o social no desenvolvimento", ou a "redução, dualidade ou interação entre desenvolvimento e aprendizagem".

2) Com relação a tais problemas, são estabelecidas teses mais ou menos opostas, mais ou menos diferentes: uma seqüência universal de formas de pensamento em face de um processo contextualizado de apropriação da cultura; a linguagem do grupo cultural dirigindo a formação dos conceitos em face de uma história de reestruturação lógico-matemática que utiliza a linguagem unicamente como significante; a constituição dos conhecimentos explicada por "Internalização da cultura em face de uma explicação por equilíbrio dos sistemas de conhecimento; o ator dos conhecimentos como sujeito social em face de um sujeito universal e individual; o aprendizado como orientador do desenvolvimento cognitivo em face dos processos de desenvolvimento dirigindo as aprendizagens, etc.

3) O resultado dessa comparação coloca professores e pedagogos diante da opção entre suas teorias do desenvolvimento intelectual e da aprendizagem, bem como diante de duas maneiras de conceber à prática educacional.

Explica Castorina que o esforço de Vygotsky foi mostrar que, além dos mecanismos biológicos apoiados na evolução filogenética e que estavam na origem das funções "naturais, existe um lugar crucial para a intervenção dos sistemas de signos na constituição da subjetividade! A tese é que os sistemas de signos produzidos na cultura na qual vivem as crianças não são "facilitadores da atividade psicológica, mas seus formadores. "Na perspectiva adotada para problematizar o desenvolvimento psicológico e particularmente o cognitivo, a transição de uma influência social externa sobre o indivíduo para uma influência social interna encontra-se no centro da pesquisa (Vygotsky, 1979).

Mas tanto essa tese, garante o autor, da origem social e não natural do psiquismo superior do interpsicológico ao intrapsicológico, quanto a adoção de uma análise genética da transição estão articuladas e dependem conceitualmente da pressuposição da existência dos sistemas de signos.

A afirmação de que a presença de estímulos criados, junto aos estímulos dados, é a característica diferencial da psicologia humana (Vygotsky, 1979) implica que o estudo genético ocupa-se da aquisição de sistemas de mediação e que o controle consciente da própria atividade depende da utilização daquelas ferramentas psicológicas.

O enfoque construtivista para interpretar o desenvolvimento dos conhecimentos, salienta Castorina, é uma tentativa de superar o dualismo entre o sujeito e o objeto de conhecimento. O sujeito aparece construindo seu mundo de significados ao transformar sua relação com o real, penetrando cada vez mais profundamente neste último e em sua própria maneira de pensar. Desta forma, quando ocorre cada progresso que aproxima o sujeito do conhecimento do objeto, este recua.

Os modelos sucessivos do sujeito permanecem na categoria de aproximações que não podem atingir este limite constituído pelo objeto em suas propriedades ainda desconhecidas (Piaget, 1980).

Para o autor, o empreendimento epistemológico e a tese construtivista são o contexto no qual Piaget avançou na explicitação dos mecanismos e processos psicológicos dos últimos anos da sua obra, tais como as abstrações e generalizações, os conflitos cognitivos, a tomada de consciência ou a criação de possibilidades. Esses mecanismos e processos adquirem seu significado se os situarmos com respeito à posição assumida sobre a relação entre o sujeito e o objeto de conhecimento. Eles associaram-se à hipótese nuclear do programa piagetiano: o mecanismo de equilíbrio entre a assimilação e a acomodação que pretende dar conta do modo pelo qual objeto e sujeito interagem.

Com relação ao desenvolvimento, o projeto piagetiano visou reconstruir as transições entre as formas "de poder fazer" com o mundo, esclarecendo que cada uma está vinculada aos problemas que as crianças possam resolver ao interrogar a realidade-física ou social-ou ao tornar seu o que lhes outros colocaram. E o processo de transição exprime as reorganizações do "ponto de vista" infantil, da sua forma de significar os objetos de conhecimento.

Vygotsky contrapôs sua perspectiva sobre as relações entre a aprendizagem e o desenvolvimento à apoiada por Piaget.

Segundo ele, os processos de desenvolvimento são independentes da aprendizagem. E mais, os processos de desenvolvimento são condição prévia para a realização de um aprendizado, porém não são alterados por ele.

Ao contrário, explica o autor, para Vygotsky, ambos os processos estão intimamente inter-relacionados, porque a aquisição de qualquer habilidade infantil envolve a instrução proveniente dos adultos, antes ou durante a prática escolar. A própria noção de "aprendizagem" significa processo de ensino-aprendizagem, justamente para incluir quem aprende, quem ensina e a relação; social entre eles, de modo coerente com a perspectiva sócio-histórico (Oliveira, 1993). Assim, a aprendizagem, salienta Castorina, consiste na internalização progressiva dos instrumentos mediadores e é uma aplicação do princípio antes mencionado - todo processo psicológico superior vai do âmbito externo para o interno, das interações sociais para as ações internas, psicológicas.

A atenção de Vygotsky aos processos de aprendizagem deve-se ao fato de os mesmos obrigarem ao processo de mediação e potencializá-lo, de forma que o desenvolvimento cultural da criança equivale à sua aquisição dos sistemas sociais de mediação-representação (Alvarez & Del Rio, 1990).

Vygotsky produz a hipótese da "zona de desenvolvimento proximal", que evidencia o caráter orientador da aprendizagem com relação ao desenvolvimento cognitivo. Isto é, a afirmação da distância entre "o nível de desenvolvimento real da criança, tal e como pode ser determinado a partir da resolução independente de problemas, e o nível potencial, determinado pela resolução de problemas sob a direção de um adulto ou em colaboração com um colega mais capaz" (Vygotsky, 1979). Trata-se de um "espaço" dinâmico, no qual aquilo que uma criança só puder fazer com a ajuda de outro, no futuro poderá fazer sozinha.

Dessa forma, explica Castorina, "o desenvolvimento do indivíduo e a ulterior consolidação das funções psicológicas estão "precedidos" pela aprendizagem. Nesta, a intervenção de professores ou outros adultos contribui para orientar o desenvolvimento rumo à apropriação dos instrumentos de mediação cultural."

O autor comenta o alcance das indagações de Piaget e da sua escola sobre a aprendizagem. Em primeiro lugar, cabe ressaltar que os primeiros estudos tiveram um propósito declaradamente epistemológico: por um lado estabelecer se a percepção era uma leitura

direta da experiência e, por outro, se podia haver seqüências de aprendizagem unicamente em função da experiência (Gréco, 1959).

Depois, continua Castorina, os estudos sobre a aprendizagem de estruturas lógicas pretenderam determinar se os reforços empíricos modificavam os conteúdos conceituais ou a forma de inferência. E as conclusões também assumiram um significado epistemológico: para utilizar os resultados da experiência, é preciso que os mesmos sejam assimilados a sistemas prévios de conhecimento.

Concluindo, os estudos de Inhelder e sua equipe (1975) não se ocuparam tanto em defender as teses construtivistas quanto em precisar os mecanismos da modificação estrutural, tentando-se responder a pergunta: é possível produzir uma modificação do nível estrutural do sujeito que apele ao mecanismo espontâneo do funcionamento intelectual?

Os resultados das indagações parecem mostrar que os progressos deveram-se às tomadas de consciência dos conflitos e a uma coordenação gradual de esquemas de conhecimento. Há de se frisar, diz Castorina, que no caso da aprendizagem e do desenvolvimento, as indagações situam-se em planos diferentes e, por isso, as versões também são distintas. Quando Vygotsky postula o caráter orientador da aprendizagem com relação ao desenvolvimento, está formulando a tese crucial segundo a qual a aquisição dos instrumentos de mediação cultural, isto é, a atividade educacional, é constitutiva do curso do desenvolvimento. Quando Piaget postula a continuidade, salienta o autor, entre desenvolvimento e aprendizagem está pensando nos mecanismos que dirigem a mudança do "ponto de vista do sujeito. Isto é, seja qual for o modo pelo qual lhe são apresentados os problemas ou os objetos a serem conhecidos, entra em funcionamento um processo de reinvenção ou redescoberta devido à sua atividade estruturadora.

Ao citarmos a relação entre aprendizagem e desenvolvimento no contexto da internalização dos sistemas de mediação, o autor diz compreender a afirmação de Vygotsky, segundo a qual "a aprendizagem organizada converte-se em desenvolvimento mental e coloca em funcionamento uma série de processos evolutivos que nunca poderiam ocorrer à margem do aprendizado"

Segundo Castorina, "os estudos experimentais da equipe de Inhelder sobre as aprendizagens estruturais contribuíram para esclarecer certos aspectos do mecanismo central da equilibração, como os conflitos entre esquemas de ação".

Compreende-se que esses estudos sobre as aprendizagens não tenham modificado o curso do desenvolvimento dos sistemas de categorias, no sentido de que a aceleração não implicou que os sujeitos saltassem níveis nem deixassem de superar os mesmos obstáculos cognitivos que teriam enfrentado sem a situação experimental; ou que os aprendizes tivessem se beneficiado mais com as incitações do meio segundo a estruturação dos seus esquemas.

A educação é vista como um desafio para o programa de Piaget.

Para ele, os alunos conseguem adquirir as noções científicas não explicitadas nos materiais de aprendizagem, pela sua atividade de exploração e pesquisa.

Para Vygotsky, o processo de aprendizagem está centrado na internalização de instrumentos culturais, permitindo que a criança avance rumo aos sistemas conceituais.

Para Castorina, a admissão da "zona de desenvolvimento proximal" implica aceitar um controle do desenvolvimento pela aprendizagem, quanto ao poder que os saberes escolares exercem sobre a aquisição.

Entretanto, isso não significa que os mecanismos de conhecimento sejam controláveis: é preciso assumir que eles funcionam contextualmente nas condições do ensino e da interação com os professores, porém sua permanência fora da consciência do

próprio aprendiz. Para um piagetiano, seria indispensável admitir a existência desse mecanismo para enfrentar os desafios supostos pela zona proposta por Vygotsky.

Castorina salienta que "admitindo as diferentes raízes das perguntas, e das perspectivas, não existe incompatibilidade entre o construtivismo e a aquisição de conhecimentos na zona de desenvolvimento proximal.

Mas é necessária a realização de indagações que mostrem efetivamente o desenvolvimento dos mecanismos os universais de apropriação no interior daquela interação com os saberes escolares e um avanço na reconstrução psicogenética das idéias prévias que correspondem aos conteúdos curriculares em diferentes domínios.

O autor recorda estudos de orientação piagetiana que evidenciam aquisições fora da escola, no desenvolvimento psicogenético como a linguagem e as idéias sobre as instituições sociais que as crianças não poderiam adquirir sozinhas.

Isto é, cada vez que as crianças deparam-se com objetos simbólicos que exigem interpretação, quer se trate do sistema vocálico na aquisição inicial da linguagem (Sinclair et La, 1985), quer do sistema de representação escrita (Ferreiro, 1986), quer ainda das ordens ou gestos de uma autoridade escolar (Castorina & Gil Antón, 1994), o conhecimento desses objetos só pode ocorrer durante uma complexa interação social.

A internalização da interação interpsicológica, para Vygotsky é o principal mecanismo que explica o desenvolvimento psicológico humano, tendo sido originalmente examinada no contexto da emergência das funções psicológicas guiadas pelas sugestões de outros.

Muitos educadores interpretaram a internalização segundo os termos de uma transferência da ação externa para um plano interno.

Uma versão que recorda as teses comportamentais da "cópia interna" dos modelos de ação externa, e na qual as crianças são recipientes passivos da socialização.

Pelo contrário, diz Castorina, "os textos de Vygotsky (1977) e dos seus discípulos parecem mostrar que não se trata de uma transmissão, mas de uma transformação.

Isto é, de uma modificação da compreensão individual dos instrumentos de mediação cultural como a linguagem, e portanto "não é uma transferência de uma atividade externa para um preexistente 'plano de consciência' interno: é o processo no qual este plano interno forma-se" (Leontiev, 1981).

A internalização, para Vygotsky, envolve uma série de transformações: por um lado, toda atividade externa deve ser modificada para tornar-se uma atividade interna, "a internalização transforma o próprio processo e modifica sua estrutura e funções" (Vygotsky, 1979); por outro, é uma atividade interpessoal que se converte em intrapessoal."

Grande polêmica entre Piaget e Vygotsky surgiu com relação a formação de conceitos científicos.

Segundo Castorina, "o pensamento de Vygotsky sobre a formação de conceitos é uma concretização da sua hipótese básica: as formas culturais internalizam-se ao longo do desenvolvimento dos indivíduos e constituem-se no material simbólico que medeia sua relação com os objetos de conhecimento."

Devido a isso, seu problema central com respeito à formação dos conceitos é a dos "meios" que o tornam possível. E da sua perspectiva, a interação dos indivíduos com os objetos do mundo está orientada pelas palavras que representam categorias culturais e que se transformam em instrumentos para formar os conceitos.

Dessa forma, a palavra funciona primeiro em seu papel de meio e depois no de símbolo do conceito (Vygotsky, 1977).

Castorina ressalta que a formação de conceitos cotidianos, desde os conjuntos "sincréticos" até os "pseudoconceitos", é tratada em boa medida por Vygotsky a partir da psicologia individual. Assim, na mesma intervêm processos intrapsicológicos como as

associações de propriedades e as abstrações a partir dos objetos. Mas, de qualquer maneira, tais processos seriam insuficientes para formar os conceitos se ao mesmo tempo não interviesse o uso da palavra (Vygotsky, 1977).

No exame da formação dos conceitos científicos, argumenta Castorina, Vygotsky coloca-se na perspectiva da sua emergência no contexto da atividade escola, ocupando-se em indagar como esta oferece um marco discursivo (o sistema científico) para tal de envolvimento (Wertsch, 1992). Neste caso, Vygotsky enfoca sua análise nos termos da relação de ensino - aprendizagem como formadora dos processos intrapsicológicos.

Embora os adultos, portadores dos significados sociais desempenhem um papel na constituição dos conceitos cotidianos, no caso da formação dos conceitos científicos os professores introduzem-nos explicitamente na escola.

Tais conceitos se sobrepõem ou são identificados com os ensinados na escola e são apresentados como um sistema inter-relacionado de idéias.

O autor resume alguns traços específicos da sua formação: basicamente, aquela apresentação sistemática obriga uma atitude metacognitiva dos alunos, isto é, a um domínio e controle consciente do sistema conceitual, bem como a uso deliberado das suas próprias operações mentais; além disso, só os processos de ensino - aprendizagem permitem acesso dos aprendizes aos conhecimentos estabelecidos das ciências; também, diferentemente dos conceitos cotidianos, pensamento sobre as idéias científicas não se refere diretamente aos objetos, mas ao conhecimento cotidiano, sobre qual faz "uma generalização de generalizações"; por último cabe ressaltar que tal dos conceitos cotidiano à disposição envolve uma interação entre a formação de conceitos científicos e cotidianos (Vygotsky, 1977; Van der Veer Valsiner, 1991).

Por outro lado, continua Castorina, "no programa de Piaget, a pesquisa da constituição dos conceitos científicos também ocupava um lugar primordial, porém a partir de outras perguntas, que são as questões típicas da epistemologia genética: de que maneira a psicogênese das categorias que estão na base das ciências fornecem material empírico para as hipóteses epistemológicas.

Dessa forma, a gênese dos conceitos de causalidade, das conservações físicas e lógico-matemáticas, das noções espaciais, em articulação com as análises histórico - críticas das ciências, permite a busca de mecanismos comuns de construção (Praget & Garcia, 1981). Castorina ressalta que o termo "conceito" refere-se às grandes categorias que possibilitam a estruturação cognitiva e que não podem ser identificadas com os sistemas conceituais específicos de um domínio de conhecimento, e muito menos com a sua forma escolar.