

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CURSO DE MESTRADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
DISCIPLINA - ERGONOMIA COGNITIVA



Cognição: Piaget e Vygotsky

Professor: Francisco Antônio Pereira Fialho

Mestranda:
Marcia de Lagos Inácio Reis
Assistente Social
marcia@brbox.com

Florianópolis, junho/2001.

UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina

Cognição: Piaget e Vygotsky

Através deste artigo buscamos elaborar um pequeno histórico-resumo das contribuições que os trabalhos elaborados por dois grandes pensadores da corrente sócio-histórica favoreceram ao estudo da consciência humana. Estes dois autores são os pesquisadores L. S. Vygotsky e J. Piaget. O primeiro identificando a construção do conhecimento constituído através das relações sociais, numa perspectiva interativa, dialética e mediada por instrumentos e signos conforme a origem do indivíduo; o segundo, identificando a inteligência dos seres vivos através da expressão de sua organização e adaptação em um contexto de constantes transformações. Nos dois casos, há constante interação, troca.

O conhecimento é adquirido através da interação com o mundo, quando buscamos conhecer, entender, experimentar, saber. Tornamo-nos sábios, peritos, entendedores. Todo mar de realidade que nos cerca bate às margens de nosso ser, tudo é conhecível, tudo pode ser conhecido, a tudo procuramos conhecer e, desta maneira, interagimos, realizamos trocas, permutas. Nos tornamos conhecedores. Através de uma cadeia de inter-relações, ocorrem as trocas, pois diversas situações e informações gerais ou específicas são confrontadas por nosso próprios conhecimentos e lembranças (representações de situações já vividas) que levam ao raciocínio em diferentes níveis de abstração. Esta teia de possibilidades acarreta a tomada de decisões, realização de ações que levam a uma avaliação, memorização e construção de conhecimentos.

Dentro deste esquema, dois pensadores levantaram suas teorias, Lev Semenovich Vygotsky, um pensador de formação eminentemente humanista e sensivelmente motivado pelos problemas sociais e culturais e Jean Piaget e sua epistemologia genética que levou ao construtivismo. Há certa tendência de confronto entre os dois teóricos, mas deve-se buscar no ideário psicológico e pedagógico, a “melhor teoria” entre eles, pois existem afinidades essenciais entre as abordagens desses dois pensadores.

O legado de Vygotsky está situado na apropriação pedagógica, mas para visualizar suas teorias a respeito do estudo do conhecimento, faz-se necessário objetivar a observação da intervenção psicológica, tomar consciência da transdisciplinaridade e da função

social, associada à consciência crítica e a contemporaneidade (apesar de ter sido escrita nos anos 30). Outro ponto, é que Vygotsky sempre defendeu a contínua revisão de teorias e práticas, buscando redirecionar a discussão dos processos psicológicos complexos, rompeu com a abordagem da consciência em posições antagônicas representadas, de um lado, pelo idealismo e, de outro, por um materialismo naturalista reducionista.

Através de seu paradigma, o sujeito e a subjetividade não são conceitos idealistas nem materialistas, assim, constituidores e constituintes na e pela relação social que acontece na e pela linguagem. Aqui está a grande riqueza da reflexão de Vygotsky. Este modelo se aproxima da psicologia social, pois seu conhecimento filosófico permitiu a realização de uma psicologia fundamentada no marxismo, não reducionista e não mecanicista. Assim, defendeu a unidade entre a psique e o comportamento.

Introduziu, na análise psicológica, a dimensão semiótica, em que a linguagem e os signos constituem os fenômenos psicológicos. Todo seu trabalho está baseado na tentativa de reunir, num mesmo modelo explicativo, tanto os mecanismos cerebrais subjacentes ao funcionamento psicológico, como o desenvolvimento do indivíduo e da espécie humana, ao longo de um processo sócio-histórico. A contemporaneidade do trabalho de Vygotsky deve-se a sua abordagem interdisciplinar e a idéia do ser humano num contexto histórico, visão esta, que é bastante atual.

Em seus trabalhos, Vygotsky constantemente apresenta dois conceitos fundamentais da Psicologia: a noção de consciência e a relação de constituição Eu-Outro. Estas questões estão presentes na constituição do homem pelo trabalho, na gênese e natureza social da consciência, na origem social das funções psicológicas superiores e nas atividades humanas. Houve também a definição da importância da linguagem como fonte constituinte do comportamento social e da consciência.

Ao apresentar todos estes aspectos, caracterizou o que viria a ser a sua teoria sócio-histórica dos processos psicológicos superiores, *a gênese e a natureza social da consciência*. Sendo a linguagem o diferencial e, a palavra, o instrumento que possui a função de realizar o contato social. Simultaneamente em que é constituinte do comportamento social e da consciência, apresentando a dimensão da consciência em uma tríplice natureza: a consciência (pensamento), o sentimento (afetos) e a vontade (motivação). O ser humano possui em seu interior o ensino e a capacidade de imaginar, criar e combinar novas situações, pois através de

nossa atividade criadora podemos nos permitir projetar para o futuro e para o passado, transformando o presente. O homem, na sua constituição social, faz e é feito pela cultura.

Possui como pressuposto que o processo de desenvolvimento psicológico é determinado tanto pelo nível de desenvolvimento orgânico quanto pelo nível de utilização de instrumentos e de signos. Assim, não é fundamentalmente a mudança biológica o determinante do desenvolvimento das funções psicológicas superiores. O conceito fundamental da teoria de Vygotsky é o da mediação, um pressuposto que direciona toda a estrutura do modelo teórico-metodológico de sua obra, o desenvolvimento da espécie humana, na busca por compreender a origem e a trajetória desses dois fenômenos. De acordo com VYGOTSKY (1999, p. 182), “o pensamento não somente é expresso na palavra, mas nela se realiza.”

O processo de aprendizagem, segundo Piaget, é realizado através da organização e da adaptação em um contexto de constantes transformações, realizados através de interações com outros, consigo e com o ambiente. Na visão de Piaget, os seres vivos são todos inteligentes e ser ou estar vivo é, ser ou estar inteligente. Esta inteligência é que permite efetuar as trocas vitais, as interações, é ela, que de acordo com Piaget possibilitará através da assimilação e da acomodação, a realização das trocas para permitir a vida, em sua expressão biológica, cultural e psicológica.

Estes conceitos de assimilação e acomodação foram chamados de esquema (*schema*), identificados como estruturas cognitivas, ou padrões de comportamento ou pensamento. Eles são utilizados para processar e identificar a entrada de estímulos, são estruturas intelectuais que organizam os eventos, de acordo como eles são percebidos pelo organismo e classificados em grupos, de acordo com características comuns.

Toda sua abordagem é construtivista principalmente porque nos ajuda a pensar o conhecimento científico na perspectiva da criança ou daquele que aprende. Para explicar sua teoria do desenvolvimento intelectual, ele partiu da premissa de que as ações biológicas são atos de adaptação ao meio físico e organizações do meio ambiente, sempre na busca de um equilíbrio, assim, Piaget entende que o desenvolvimento intelectual segue o mesmo princípio do desenvolvimento biológico. O próprio Piaget chama sua teoria do conhecimento de ***Epistemologia*** pois está centralizada no conhecimento científico e, ***Genética*** por estudar as condições necessárias para que a criança chegue a fase adulta com conhecimentos suficientes. Da união deste dois conceitos surge a *Epistemologia Genética* ou *Psicogenética*.

Neste aspecto, nossa inteligência possui dois elementos fundamentais: a condição independente e reversível, que na perspectiva de Piaget, consiste em uma inteligência operatória que pode resumidamente ser interpretada como a autonomia de cada parte dentro do todo. As regras, objetos e restrições possuem uma autonomia em relação às outras, ou seja, devem ser consideradas por si mesmas. Ao mesmo tempo, cada parte deve ser coordenada com as outras e, simultaneamente, com o todo que as integra. Mas para que o processo seja realizado, faz-se necessária a interação, com qualidade independente.

Os seres humanos não são bons em pensar ou agir de modo simultâneo, ou seja, atentos ao mesmo tempo para a parte (aquilo sobre o que estamos concentrados) e para o todo (a multiplicidade de tudo que deve ser igualmente considerado). Em nossa evolução aprendemos a priorizar e dar exclusividade, identificando as duas formas como 'coisas' diferentes. Mas a inteligência, na perspectiva de Piaget, pede coordenação de pontos de vista.

Sob este ponto de vista, através de nossa qualidade coordenadora da reversibilidade permite que façamos "viagens mentais" para poder interpretar e decidir qual é o melhor *procedimento* para a obtenção de um resultado esperado em função de determinado objetivo. E, com esta qualidade construtiva mental, relacional e dialética, podemos unir passado, presente e futuro, dirigindo nossas ações pelo projeto que as determina. Neste aspectos, deve-se pensar na história relativa a um fato específico, a sua manifestação e repetição, a antecipação e criação de hipóteses advindas de nossa reflexão, a elaboração de planos e a tomada de decisões.

Desta maneira, Piaget visualiza qualquer ação do ser humano, seja ela física ou mental, como a tomada de decisão em direção a qualidade construtiva, independente e reversível de realização. A construção referida por Piaget pode ser explicada pela assimilação, onde uma criança tem novas experiências (vendo ou ouvindo coisas novas) ela tenta adaptar esses novos estímulos às estruturas cognitivas que já possui. E, neste processo, quando a estrutura necessária para a assimilação não faz parte de sua cognição, busca-se outros meios, por exemplo, os pais desta criança demonstram o novo fato e, assim ocorrerá um processo chamado de acomodação, que ocorre sempre que a criança não consegue assimilar um novo estímulo.

WADSWORTH (1996, p. 7) diz que "*A acomodação explica o desenvolvimento (uma mudança qualitativa) e a assimilação explica o crescimento (uma mudança quantitativa); juntos eles explicam a adaptação intelectual e o desenvolvimento das estruturas cognitivas.*" A adaptação é um equilíbrio constante entre a assimilação e a

acomodação. Assim, podemos verificar que a teoria construtivista, através de seus esquemas, constrói estruturas cognitivas aos poucos, dando lugar a diferenciações por acomodação às situações modificadas, ou por combinações (assimilações recíprocas com ou sem acomodações novas) múltiplas ou variadas.

Para Piaget, existem quatro estágios cognitivos em sua descrição da aprendizagem, separando o processo cognitivo inteligente nas palavras aprendizagem e desenvolvimento. Nesta diferenciação identifica a aprendizagem como a aquisição de uma resposta particular, aprendida em função da experiência e o desenvolvimento seria uma aprendizagem de fato, responsável pela formação dos conhecimentos. Os estágios cognitivos ou fases de transição postulados por Piaget, são:

FASE DE TRANSIÇÃO	IDADE (anos)	OBSERVAÇÕES
Sensório - Motor	0 - 2	A partir de reflexos neurológicos básicos, o bebê inicia suas construções de esquemas. Surgem as noções de objeto, espaço, causalidade e tempo. O contato com o meio é direto e imediato, sem representação ou pensamento.
Pré - Operatório	2 - 7,8	Surge a capacidade de substituir um objeto ou acontecimento por uma representação, graças a função simbólica (ESTÁGIO DA INTELIGÊNCIA SIMBÓLICA). A atividade Sensório-motor esta presente e mais sofisticada, permitindo o uso de mais movimentos e percepções intuitivas.
Operatório - Concreto	8 - 11	Desenvolvimento de noções de tempo, espaço, velocidade, ordem e causalidade. Capacidade de relacionar diferentes aspectos e abstrair dados da realidade. Desenvolve a reversibilidade (capacidade de representação de uma ação no sentido inverso da anterior).
Operatório - Formal	8 - 14	As estruturas cognitivas da criança alcançam seu nível mais elevado de desenvolvimento. Possibilidade de uma abstração total. Capacidade de pensar logicamente, formular hipóteses e buscar soluções, sem depender mais só da observação da realidade. Ao analisar um provérbio como "de grão em grão, a galinha enche o papo", a criança trabalha com a lógica da idéia (metáfora) e não com a imagem de uma galinha comendo grãos.

Referências Bibliográfica:

- FIALHO, Francisco Antônio Pereira. *Ciências da Cognição*. 1. ed. Florianópolis : Insular, 2001.
- FONTANA, Mónica G. Zoppi. *Signo ideológico versus interação comunicativa : o social e o ideológico nas teorias de linguagem*. In: *Pensamento e linguagem: estudos na perspectiva da psicologia soviética*, Cadernos Cedes n. 24. 3. ed. Campinas : Cedes, 2000.
- MOLON, Susana Ignês. *Subjetividade e constituição do sujeito em Vygotsky*. São Paulo : Educ, 1999.
- MACEDO, Lino de. *Piaget e a nossa inteligência*. Pátio Revista Pedagógica. Porto Alegre : Artes Médicas Sul. v.1, n. 1, mai/jun 1997. [Disponível em http://www.filosofiaparacrianças.com.br/artigos/piaget_e_a_nossa_inteligencia.htm]
- OLIVEIRA, Marta Kohl de. *Vygotsky : aprendizado e desenvolvimento um processo sócio-histórico*. São Paulo : Scipione, 1993.
- PIAGET, Jean. *Comentários sobre as observações críticas de Vygotsky*. Apêndice da edição italiana de: VYGOTSKY, L.S. Pensiero e Linguaggio. Firenze, Giunti, 1966 (Tradução de Agnela da Silva Ggiusta – Universidade Federal de Minas Gerais) [Disponível em <http://www.geocities.com/Athens/Acropolis/9386/piaget.htm>]
- PIAGET, Jean. *PIAGET - Os Pensadores*. São Paulo : Abril Cultural, 1978.
- PULASKI, Mary Ann Spencer. *Compreendendo Piaget*. Rio de Janeiro : Livros Técnicos e Científicos, 1986.
- VYGOTSKY, L. S. *Teoria e Método em Psicologia*. 2. ed. São Paulo : Martins Fontes, 1999.
- _____. *A Formação Social da Mente*. 3. ed. São Paulo : Martins Fontes, 1989.
- WADSWORTH, Barry. *Inteligência e Afetividade da Criança*. 4. ed. São Paulo : Enio Matheus Guazzelli, 1996.