

CONTRIBUIÇÕES DA PSICOLOGIA PARA A PROPOSTA CONSTRUTIVISTA DE ENSINO-APRENDIZAGEM

CONTRIBUTIONS OF THE PSYCHOLOGY FOR THE
CONSTRUCTIVIST TEACHING-LEARNING PROPOSAL

*Edson Francisco de Andrade*¹

RESUMO

O artigo analisa as concepções particulares, defendidas tanto por profissionais da educação (em suas posições individuais) como por instituições de ensino, no entorno da proposta construtivista de ensino-aprendizagem. Em confronto com as acepções tomadas particularmente sobre o tema, apresenta-se elementos substanciais, retirados do cerne das obras de Lev Vygotsky e Jean Piaget, com o propósito de colocar em evidência o sentido e o significado da relação sujeito/meio ambiente no processo de construção do conhecimento.

Palavras-chave: Construtivismo; Sócio-Interacionismo; Interdisciplinaridade; Protagonismo discente.

ABSTRACT

The article analyzes the particular conceptions, defended in such a way for professionals of the education (in its individual position) as for education institutions, when they are mentioned the teach-learning proposal constructivist. In confrontation with the meanings taken particularly on the subject, one presents substantial elements, removed of essence of the workmanships of Lev Vygotsky and Jean Piaget, with the intention to place in evidence the direction and meaning of the subject relation environment in the process of construction of the knowledge.

Key words: Constructivist; Partner-Interaction Concepts; Interdisciplinarity; Learning Protagonom.

¹ Pedagogo, mestrando em Educação pela UFPE. Professor Substituto da Universidade Federal de Pernambuco – Departamento de Psicologia e Orientação Educacionais. E-mail: edsonprofessor@uol.com.br

INTRODUÇÃO

Após tantas discussões sobre o que vem a ser a proposta do construtivismo no contexto do processo de ensino-aprendizagem, muitas controvérsias ainda alimentam o debate no que se refere à acepção particular do construtivismo assumida tanto por profissionais da Educação, como pelas direções de ensino, quando desejam passar uma impressão de compromisso pedagógico inovador e atrelado às exigências político-educacionais contemporâneas.

Ocorre que nessa corrida, rumo a implementação da proposta construtivista de ensino-aprendizagem, essas acepções particulares têm extrapolado o que de fato é possível inferir da idéia “genuína” do construtivismo, especialmente, das contribuições salutares dos autores Jean Piaget e Lev Vygotsky¹.

Uma das confusões mais frequentes é a relação que se estabelece entre o construtivismo e algumas práticas político-pedagógicas assumidas nas escolas. Diz-se ser construtivista, por exemplo, as acepções de que: agora não é mais preciso fazer avaliação da aprendizagem; é preciso exigir pouquíssimo compromisso dos alunos, pois o que está em voga é deixá-los super a vontade para aprenderem no momento que lhes aprouver; as metodologias devem se basear no improvisado, pois devem ser escolhidas em tempo real à sua aplicação; não é preciso elencar conteúdos como parte do currículo escolar, previamente ao ato de sua execução, pois os temas devem surgir a partir do momento em que se entra em contato direto com o alunado, sobretudo, em conformidade com os fatos circunstanciais que os alunos externarem no cotidiano da sala-de-aula.

Essas são algumas das colocações que estão sob os holofotes do cenário que retrata as acepções do construtivismo no dia-a-dia da escola, como também, em alguns dos eventos que tratam de questões relacionadas ao processo de ensino-aprendizagem. Não há aqui uma tentativa de crítica radical, nem, muito menos, desmerecimento dos propósitos sobre os quais estão assentadas muitas dessas concepções sobre a aplicação da proposta construtivista na escola. É perceptível, na evocação dessas concepções, uma tentativa de contrapartida com vista na superação dos princípios da Educação Tradicional e sua tão rejeitada proposta conteudista e disciplinadora.

É imperativo que reconheçamos a tentativa de superação do modelo tradicional atrelada a um ideal de construtivismo pautado numa nova relação aluno/professor; aluno/aluno durante o processo de ensino-aprendizagem. No entanto, é preciso chamar a atenção sobre algumas confusões que são geradas ao longo desse processo de redirecionamento político-pedagógico. É nosso interesse, portanto, evidenciarmos o fato de que muitas das concepções sobre o construtivismo cumprem muito mais uma exigência do modismo que se formou no entorno da proposta construtivista, do que realmente provém do pensamento genuíno de vários autores, precursores dessa proposta, como também, trazer à luz alguns dos elementos centrais das obras de Piaget e Vygotsky.

O Construtivismo à luz da Teoria Piagetiana

Se o indivíduo é passivo intelectualmente, não conseguirá ser livre moralmente. (Piaget)

Faz-se necessário, logo de início, ressaltarmos que a teoria de Piaget, entendida como imprescindível à discussão sobre o construtivismo a ser implementado no âmbito educacional), não fora elaborada pelo autor com o propósito de sua aplicação no processo de ensino-aprendizagem escolarizado.

No entanto, através das produções de diversos autores², a obra de Piaget foi sendo paulatinamente adaptada ao contexto da educação escolar brasileira. Fica evidente nessas produções a intenção de se identificar, no pensamento genuinamente piagetiano, subsídios para propostas político-pedagógicas, tendo a ação dos sujeitos sobre o meio como condição de extrema relevância na construção do conhecimento.

Antes de explicitarmos, mesmo de forma bastante sucinta, alguns elementos da teoria genética, elaborada por Piaget e seus colaboradores da Escola de Genebra, cabe por em evidência o fato de que esta teoria constitui a fonte primária de onde vão buscar guarida diversos estudiosos para suas produções a respeito do tema aqui trabalhado, sempre na tentativa de fazer do construtivismo, tão evidente na obra de Piaget, uma realidade estritamente plausível ao universo educacional, apesar de não ter sido esse o escopo imediato da obra desse grande epistemólogo³, responsável por uma verdadeira revolução, no que se refere aos estudos sobre a construção cognitiva humana durante o processo de desenvolvimento e aquisição de conhecimentos.

É importante salientarmos que as adaptações da teoria genética de Piaget ao contexto educacional brasileiro ocorreram num momento em que os métodos pedagógicos, baseados na instrução direta, na transmissão de conhecimentos e em uma certa passividade do aluno, já assinalavam

seu esgotamento com diretriz pedagógica, ao mesmo tempo reclamava um novo paradigma em que a relação ensino-aprendizagem pudesse reconhecer o indivíduo como ator principal no processo de aquisição de conhecimento. Em sua célebre citação, o autor assegura que...

Cada vez que se ensina prematuramente a uma criança alguma coisa que ela poderia descobrir sozinha, se lhe impede de inventá-la e conseqüentemente, de entendê-la completamente (Piaget, 1970, p. 28).

De fato, para Piaget, o sujeito é o protagonista na aquisição do conhecimento. A intervenção do indivíduo na realidade que o envolve constitui o fator preponderante da acepção do autor sobre o “ato de conhecer”, explicitado reiteradamente em suas obras⁴.

O pensamento piagetiano sobre o ato de conhecer ressalta, sobremaneira, a postura do sujeito atuante. Nesse entendimento, o como organizar as múltiplas ações que o indivíduo desempenha reclama a consideração de um perfil de organização na qual devem perpassar as coordenadas que dão subsídios à interação do sujeito com o meio sócio-ambiental.

Piaget, ao se referir a tais coordenadas, escolhe definir uma unidade básica: o esquema ação. O esquema corresponde ao aspecto organizativo de uma ação, a estrutura que permite que essa ação possa ser repetida e aplicada com ligeiras modificações em situações distintas para conseguir objetivos similares. Segundo o autor, “denominam esquema de ação aquilo que em uma ação é transportável, generalizável ou diferenciável de uma outra ou, dito de outra maneira, o que é comum às diversas repetições ou aplicações da mesma ação” (Piaget, 1967, p. 16).

As acepções de movimento, ação e protagonismo que permeiam toda a obra de Piaget não dizem respeito apenas aos movimentos externos e visíveis. As atitudes do indivíduo, tais como: conjectura, comparação, ordenação, ponderação, ou seja, ações que estão estreitamente ancoradas nos domínios da mente, são muito relevantes quando percebemos o sentido de atuar no pensamento piagetiano.

O autor enfatiza essas capacidades ideativas dos indivíduos, considerando-as imprescindíveis à tomada de consciência sobre os elementos que estão no entorno da realidade contemplada pelos mesmos. Essa interação do indivíduo com sua própria realidade ocorre de forma espontânea, e constitui o cerne do construtivismo piagetiano.

Permite-se, então, a leitura que os indivíduos aprendem sozinhos, mediante ações que desenvolvem em interação com o meio ambiente, fato que tem estimulado algumas das controvérsias sobre o construtivismo – refiro-me aqui as citações anteriormente relatadas sobre as acepções particulares quanto à aplicação da proposta construtivista na escola.

Certamente uma das maiores contribuições da teoria genética para a discussão sobre o construtivismo piagetiano é o lugar central que o erro ocupa na mesma. Os erros, diferente do que normalmente se pressupõe como: expressão de algo desconexo; ausência de logicidade ou mesmo distanciamento máximo do que se toma como proposição certa, na teoria genética assume uma nova significação, considerando-os como uma expressão de que cada indivíduo, ao se defrontar com uma nova informação, utiliza-se de seus mecanismos de resistência, expressados através do confronto instaurado sempre que o contato

com a realidade provoca, no indivíduo, um desequilíbrio conseqüente do “choque” com os conhecimentos já internalizados historicamente pelos mesmos.

Segundo Piaget (1974), os erros são o resultado visível de um processo dinâmico que dirige todo desenvolvimento a tendência ao equilíbrio nas instituições entre o sujeito e o seu meio ambiente, processo denominado pelo autor de *equilíbrio*.

Após descrever vários modelos de funcionamento do processo de *equilíbrio*, Piaget (1975) apresenta-nos sua última versão, considerando que o equilíbrio entre assimilação e acomodação se produz e se rompe em três níveis de complexidade crescente: no primeiro nível, os esquemas que o sujeito possui devem estar em equilíbrio com os esquemas que assimila; no segundo nível, deve existir um equilíbrio entre os diversos esquemas do sujeito que se devem assimilar e acomodar reciprocamente e por último, o nível superior de equilíbrio consiste na integração hierárquica de esquemas previamente.

Assim, os erros revelam apenas um momento transitório em que os indivíduos se encontram na seqüência temporal em que é construído o conhecimento, devendo, pois, avançar, desde que o sujeito perceba o conflito gerado entre o que já conhecia e a informação nova, e não só isso, que o indivíduo procure superar o conflito, elaborando um novo conhecimento que o devolverá o equilíbrio.

Entender a atuação espontânea dos indivíduos como algo natural e inexorável durante o processo de aquisição dos conteúdos escolares não é algo que permite uma aceitação incontestada, ou seja, compreender a atuação dos indivíduos diante da amplitude da estrutura curricular,

colocando-os na posição de sujeitos autônomos, no sentido extremo de atuarem espontaneamente na aquisição dos conteúdos, pode ser ousado de mais e até inconcebível quando se trata da complexidade dos conhecimentos que a escola tem o compromisso de socializar.

É imperativo que admitamos o grau de complexidade que muitos dos conteúdos escolares comportam. E isso significa que nem toda informação disposta nas literaturas das diversas áreas de conhecimento será absorvida pelos alunos a partir de uma interação puramente espontânea dos mesmos. Como também, considerar que os alunos perceberão os conflitos sempre que uma nova informação interpelar seus esquemas já sedimentados não constitui uma expectativa que concorre indubitavelmente para sua realização. Como diz César Coll:

Esse modelo, que pode servir para adquirir alguns conhecimentos gerais que aparecem – sobretudo nas primeiras etapas do desenvolvimento – em todos os sujeitos e que ocorrem em condições mínimas de interação, é incapaz de explicar as condições de aprendizagens mais específicas, culturalmente selecionadas para a escola. Esses últimos não somente demandam a intervenção de fatores específicos ligados à natureza do conteúdo, como também demandam ser levados em consideração outros mecanismos de natureza social e cultural (Coll, 2000, p.256).

Há de se convir que em muitos casos os indivíduos, numa atitude espontânea e solitária, nem perceberão o conflito por não tomarem consciência do mesmo, nem discernirão entre o que prepondera entre seus esquemas e a nova informação em processo de assimilação.

Situação ainda mais complicada é a superação do conflito pelo indivíduo quan-

do o desafio diz respeito aos níveis de ensino mais elevados e as áreas de conhecimento mais complexas. Nesses casos, o mais óbvio é que os alunos necessitem de um apoio, de uma mediação, não sendo, portanto, suficiente apenas uma atitude espontânea e solitária.

Essas são reflexões óbvias e que não há aqui uma intenção de colocar em xeque a importância de tais atitudes diante do processo de aquisição do conhecimento. No entanto, é também verdade a necessidade de se ponderar sobre o sentido desse comportamento espontâneo quando nos referimos ao que é e o que não é possível alcançar na apropriação do conteúdo difundido pelo sistema escolar. Cabe, então, focarmos a relevante contribuição de Piaget e sua teoria construtivista, baseada, sobretudo, em seu sujeito solitário e na sua atuação espontânea, como uma sugestão para os planejamentos, através dos quais se pretende instigar a iniciativa do aluno, seu potencial criativo e sua capacidade ideativa.

Sem sombra de dúvidas esses elementos concernentes a formação do sujeito “autônomo”, que busca a todo momento uma intervenção no seu meio social, como sujeito político, coincide com os propósitos que ainda estão na ordem do dia, quando se pensa o fim maior do processo educativo formal e sistemático da escola.

A proposta sócio-interacionista de ensino-aprendizagem em Vygotsky

Todas as funções no desenvolvimento da criança aparecem duas vezes: primeiro, no nível social, e depois, no nível individual; primeiro entre as pessoas (interpsicológica), e depois, no interior da criança (intrapsicológica). (Vygotsky, 1984, p. 64).

Não é este o lugar para fazer uma síntese de valor, mesmo que breve, da teoria geral desse grande autor do campo da

Psicologia É nosso interesse buscarmos, em sua vasta obra, alguns aspectos mais relacionados com a relevância da mediação, seja ela instrumental ou social, no processo de ensino-aprendizagem.

Assim, o caráter sócio-interacionista de Vygotsky reflete sua compreensão de que tanto a utilização de recursos materiais ou psicológicos, como também a presença de agentes mediadores na figura do mais experiente, representam uma proposta pedagógica que parte do pressuposto de que o indivíduo constrói o conhecimento na sua interação com o meio, no entanto, essa relação é permeada por um contato com o outro, tendo aqui a clareza de que esse outro desempenhará um papel de extrema relevância no processo de aprendizagem.

(...) o aprendizado desperta vários processos internos de desenvolvimento, que são capazes de operar somente quando a criança interage com pessoas em seu ambiente e quando em cooperação com seus companheiros. Uma vez internalizados esses processos torna-se parte das aquisições do desenvolvimento independente das crianças (Vygotsky, 1984, p. 101).

O sujeito aqui não é mais aquele solitário presente na obra de Piaget. Em Vygotsky a mediação social tem um lugar central no processo de construção do conhecimento. A instrução é bem vinda desde que permita ao indivíduo transcender os limites da informação recebida, avançando para um novo estágio do conhecimento onde só é possível quando há, por parte do receptor da instrução, uma atitude de reconstrução, e não apenas de incorporação definitiva e incontestada do que lhe fora exposto.

A Mediação Instrumental

Vygotsky distingue entre mediação instrumental e mediação social. No que se refere à mediação instrumental, o autor chama a atenção para a relevância da utilização de objetos psicológicos como mecanismos facilitadores da aprendizagem. Assim, contextualizando a obra de Vygotsky ao universo educacional, sua teoria reitera o sentido do uso dos materiais de apoio didático e dos brinquedos educativos. Contudo, Vygotsky demonstra preocupação mais notável com as alterações que o homem provoca em sua própria mente, desta forma, o autor faz menção aos instrumentos psicológicos como mecanismo que permite ao indivíduo transportar-se daquele exato momento em que se encontra para um momento já ocorrido (passado) ou um momento ainda por acontecer (futuro).

Isso parece complicado, mas significa apenas que a utilização de objetos, como por exemplo: uma agenda; uma música, uma imagem iconográfica permite que nos reportemos a outros tempos, o que significa dizer que o instrumento psicológico diz respeito a tudo aquilo que utilizamos para despertar a lembrança de algo que temos internalizado em nosso sistema cognitivo.

Essa leitura sobre a utilização de instrumentos psicológicos pode ser progressivamente ampliada quando pensamos o uso dos recursos didáticos como facilitadores da aprendizagem no processo de ensino-aprendizagem escolarizado. Recursos como sons, imagens cinematográficas, linguagem cibernética entre tantos outros, têm recebido grande atenção dos estudiosos que buscam a compreensão dos instrumentos psicológicos atrelados as novas demandas socioeconômicas dos tempos contemporâneos.

A mediação social

A mediação instrumental converge para outro processo de mediação – a mediação social. Há nessa concepção vygotskiana algo que já se considera imprescindível ao processo pedagógico desenvolvido na escola, que é o realce à importância da figura do mediador, o que o autor chama de mais experiente, como facilitador da aprendizagem.

As crianças podem imitar uma variedade de ações que vão muito além dos limites de suas próprias capacidades. Numa atividade coletiva ou sob a orientação de adultos, usando a imitação, as crianças são capazes de fazer muito mais coisas. Esse fato, que parece ter pouco significado em si mesmo, é de fundamental importância na medida em que demanda uma alteração radical de toda a doutrina que trata da relação entre aprendizado e desenvolvimento em crianças (Vygotsky, 1984, p. 99).

A consideração do mais experiente no processo educativo escolarizado é compreendida pela participação do professor, do adulto e dos pais na educação escolar dos alunos, como também, dos próprios colegas de estudo, quando interagem, podendo, reciprocamente, estabelecerem relações cooperativas no sentido de progredir no processo de assimilação dos conhecimentos.

Segundo César Coll, “esse processo de mediação, gerido pelo adulto ou por outras pessoas, permite que a criança desfrute de uma consciência imprópria, de uma memória, atenção, categoria e inteligência, emprestadas pelo adulto, que implementam e conformam paulatinamente sua visão de mundo e constrói pouco a pouco sua mente, que será, assim, durante muito tempo, uma mente social que funciona em seu exterior e com apoios instrumentais e sociais externos” (Coll, 1996, p. 85).

Podemos compreender esse pensamento de Coll a partir do pressuposto de que ao interagir com o educando, o mais experiente coloca a disposição seus conhecimentos historicamente acumulados que permitem ao mesmo avançar a partir daquela aceção, não a tomando como a única, pois o que se pretende realmente é que os educandos dêem o salto em direção a novos conhecimentos, novas aceções que serão novamente provisórias.

Coll ainda chama atenção para algo extremamente pertinente ao ambiente educacional:

Empregar conscientemente a mediação social implica dar, em termos educativos, importância não apenas ao conteúdo e aos mediadores instrumentais (o que é que se ensina e com quê), mas também aos agentes sociais (quem ensina) e suas peculiaridades (Op. Cit, p.85).

Essa colocação do autor nos conduz a reflexão sobre o papel do professor como [o mais experiente] na relação com os educandos. A presença imprescindível do profissional da educação será de fato salutar, quando a ação docente vincular-se ao ideal de facilitador da aprendizagem – que ao lançar mão de seus recursos didáticos o faz no intuito de permitir ao aluno uma atitude de recriação; de transcendência em relação à consciência que o professor empresta ao educando ao proceder a mediação social.

O paralelo entre as Teorias de Piaget e Vygotsky

Fica evidente que tanto a teoria Psicogenética de Piaget, quanto à teoria sócio-histórica de Vygotsky, repercutem no contexto educacional, tendo como elemento cêntrico a atitude interacionista dos indivíduos com o meio sócio-ambiental.

O sentido de paralelo aqui não é de simplesmente elencar as principais diferenças entre esses grandes autores, mas buscar na essência da obra de ambos, elementos que corroborem para uma prática do ensino na qual se tenha como referência à formação de sujeitos políticos, autônomos e emancipados - o que requer um fazer pedagógico que vai das atividades espontâneas dos indivíduos às suas reconstruções do objeto do conhecimento a partir da sua relação com o mais experiente.

Assim, o ensino, com ampla ênfase nas séries iniciais do ensino fundamental, deve possibilitar as múltiplas interações entre o educando e os conteúdos que ele deve aprender, potencializando e favorecendo as construções de estruturas intelectuais, como também, deve problematizar atividades que envolva o aluno, provocando o mesmo a uma procura criativa e intuitiva de soluções para os problemas que o circula.

Já o sócio-interacionismo de Vygotsky, permite-nos uma maior valorização do contexto sócio-cultural dos alunos e de seus níveis de elaboração de conhecimentos. Trata-se de um contato mais intenso e prazeroso com o universo da leitura e da escrita.

Esse contato, intenso e prazeroso, diz respeito à prática da leitura no sentido amplo, superando, inclusive, o caráter de leitura descritiva das narrações cronológicas do passado. O exercício dessa postura metodológica tem relações diretas com a concepção do papel docente como mediador e equilibrador de situações de aprendizagem e de conflitos.

Na perspectiva sócio-interacionista há uma compreensão de que o aluno é de fato um ser eminentemente inquieto, à procura de constantes respostas, atento às informações que seu ambiente proporciona. Ao mesmo tempo, a postura do professor

como mediador permite que admitamos um processo de ensino-aprendizagem onde os conteúdos a serem assimilados pelos alunos são sistematizados a partir da realidade em que o público escolar está inserido, no entanto, o compromisso com os conteúdos que compõem a base comum e de abrangência geral, devendo ser internalizado no processo educativo escolarizado, é reafirmado.

Há aqui um interesse em dizer que o construtivismo que procuramos entender, à luz das contribuições tanto de Piaget, quanto de Vygotsky, tem como proposta central à acepção de um aluno atuante, crítico e reflexivo, mas que não age apenas de forma espontânea e solitária. A ação do indivíduo perpassa pela interação com o meio e, sobretudo, com as mediações sociais e instrumentais.

Em assim dizer, estamos abandonando a idéia de que o ensino é algo que será pautado numa lógica pedagógica em que o aluno age isoladamente, nem muito menos que seu comportamento será apenas de receptor das informações, ou consciências cedidas pelos mais experientes. O que ocorre é que o mediador (professor) deverá agir sistematicamente, tendo um conteúdo programático a trabalhar, obrigando-se a garantir o bom desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, o que lhe exige organização, disciplina e planejamento, inclusive para não fazer de sua prática profissional um terreiro do acaso, onde não se sabe de onde veio, nem muito menos pra onde deve seguir.

O ensino numa perspectiva interdisciplinar: um exemplo de materialização da proposta construtivista.

O ideário de construção do conhecimento que estamos evidenciando ao longo do texto pressupõe como atitudes fun-

damentais de cada indivíduo inserido nos processos educativos, por um lado, sua capacidade de agir espontaneamente diante dos conflitos, por outro lado, sua disposição para interagir com os outros sujeitos que partilham desse processo. A partir desse entendimento, buscamos caracterizar a interdisciplinaridade como um dos atributos da proposta construtivista de ensino.

A interdisciplinaridade é o processo que envolve a integração e engajamento de educadores num trabalho conjunto de interação das disciplinas do currículo escolar entre si e com a realidade, de modo a superar a fragmentação do ensino, objetivando a formação integral do aluno, a fim de que possam exercer criticamente a cidadania, mediante uma visão global de mundo e serem capazes de enfrentar os problemas complexos, amplos e globais da realidade atual.

Assim, a atitude interdisciplinar visa garantir a construção de um conhecimento globalizante, rompendo com as fronteiras das disciplinas. Para isso, integrar conteúdos não seria suficiente, todavia, a perspectiva conteudista de ensino que é implementada nas escolas em geral, aqui sendo enfatizada a rede pública, reflete a preocupação do sistema de ensino em garantir um modelo de tendência pedagógica voltado para a política de “Educação Bancária”, onde serão depositados, no aluno, todo conhecimento teórico, sem, ao menos explicar-lhe o processo, mecanismo e circunstância em que ocorreram o fato em estudo.

Para Moacir Gadotti (1998), a ação que redireciona essa postura conteudista de ensino é a prática pedagógica interdisciplinar, entendida como atitude de busca, envolvimento, compromisso, reciprocidade diante do conhecimento. Percebe-se que o

trabalho interdisciplinar consiste numa inter-relação entre os fatores correlacionados com o processo de ensino-aprendizagem, por isso, coloca-se a busca como ponto de partida para articulação do trabalho pedagógico que se pretende implementar.

Desta feita, entende-se como Atitude de Busca, todo o levantamento dos aspectos que vão incidir no mecanismo de assimilação das informações pelo alunado. Desta feita, a metodologia do trabalho interdisciplinar supõe: integração de conteúdos; passagem de uma concepção fragmentária para uma concepção unitária do conhecimento; superação da dicotomia entre ensino e pesquisa, considerando o estudo e a pesquisa a partir da contribuição das diversas ciências; ensino-aprendizagem centrado numa visão de que aprendemos ao longo de toda vida.

Assim, entende-se todo esforço orientado por uma intenção de construção do conhecimento como parte de um processo caracterizado por estágios sucessivos de significação cada vez mais ampla, que vai abrangendo o entendimento dos professores e alunos na compreensão dos mecanismos que unem os fatos aos contextos - objetos de estudos das diversas áreas de conhecimento. O primeiro momento nesse processo é a construção de um trabalho de equipe, pelo estabelecimento do diálogo entre professores de modo que conheçam os respectivos trabalhos. À medida que esse entendimento é conseguido, percebe-se que apenas esta iniciativa não basta, que é necessário questionar o próprio conhecimento e a forma como é produzido e trabalhado.

A ação pedagógica através da interdisciplinaridade aponta para a construção de uma escola participativa e decisiva na formação do sujeito social. É necessário,

então, iniciar a busca, reconsiderando a realidade global, que se insere nas experiências cotidianas dos alunos, professores e do povo.

Ainda segundo Gadotti (1998), articular, saber, conhecimento, vivência escolar, comunidade, meio ambiente, tornou-se, nos últimos anos, o objetivo da interdisciplinaridade que se traduz, na prática, por um trabalho coletivo e solidário na organização da Escola. O conceito de interdisciplinaridade deve ser relacionado ao de autonomia intelectual e moral do indivíduo. O ato de formar no educando a consciência de que o conhecimento que ele almeja internalizar, deve partir da autoconstrução; da importância de sua autocrítica para que o objeto de estudo seja visualizado como algo mutável e, portanto, o aluno precisa opinar a cerca do que está analisando.

Portanto, a relação entre autonomia intelectual e interdisciplinaridade é imediata. Piaget, ao longo de suas obras, assevera que o sujeito não é alguém que espera que o conhecimento seja transmitido a ele por um ato de benevolência. O sujeito aprende através de suas próprias ações sobre o objeto de estudo, enquanto sujeito autônomo, que constrói suas próprias categorias de pensamento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desafio da materialização da proposta construtivista de ensino no contexto educacional vem ocupando a tônica dos debates nos quais se propõe alternativas que corroborem com o processo de democratização do ensino nas unidades escolares brasileiras.

Procuramos enfatizar o pensamento dos autores Jean Piaget e Lev Vygotsky

na intenção de trazer à luz a importância de ambos para a compreensão do construtivismo enquanto perspectiva de internalização do conhecimento, ora reconhecendo a iniciativa espontânea do indivíduo como condição primária para a superação dos conflitos epistemológicos, ora ressaltando a interação do indivíduo com seus pares como sendo uma postura imprescindível para sustentarmos a aceção do processo de ensino-aprendizagem como uma ação comunicativa que envolve indubitavelmente a socialização de experiências.

Enfim, o importante é que tenhamos sempre como ideal pedagógico uma postura construtivista, onde haja espaço para atuação do aluno de forma independente, pautada no constante exercício de sua autocrítica. Como também, uma intervenção docente como mediador que deve pautar o ato educativo na discussão dos conteúdos elencados no currículo escolar, sobretudo, das questões que dizem respeito a realidade em que o aluno está inserido; as questões históricas e suas interpretações críticas; as questões do nosso tempo e suas implicações no exercício da cidadania e inserção no mercado de trabalho.

Buscamos enfatizar a interdisciplinaridade como uma expressão da prática construtivista de ensino por concebermos a atitude de se planejar e executar coletivamente as atividades educativas como uma postura que deve ser exercida em situação e não simplesmente por memorização de conteúdos programáticos através dos enunciados de cada disciplina do currículo escolar.

Evidenciamos, também, que ser construtivista não se trata de abandonar o conteúdo em troca do casuismo, nem mesmo de insistir na discussão de temas circunstanciais surgidos no momento em que

se processa o ato pedagógico escolar. Como também, não se trata de abolir o planejamento, as metodologias e a disciplina. Isto não seria construtivismo seria desordem e regresso do processo de escolarização ao nível assistemático e informal.

Portanto, a proposta construtivista de ensino requer organização, compromisso, noção de onde se pretende chegar, pois é inconcebível pensar uma construção, na qual todo dia significa o início da obra, é preciso, de fato, reiniciar todo dia, mas de onde já se conquistou, rumo a uma formação consistente, sustentada pelos pilares da razão e da tomada de consciência cotidiana sobre o objeto de conhecimento.

NOTAS:

1. Piaget e Vygotsky têm grande relevância para os estudos sobre desenvolvimento humano. No entanto, o primeiro teve o sujeito epistêmico como preocupação central, voltando seus estudos aos processos de pensamento desde a infância até a idade adulta. O segundo concentra seus trabalhos na busca de explicar como se dá o desenvolvimento humano-cultural da criança, ou a aquisição dos sistemas e estratégias de mediação.

2. Vários autores têm se preocupado em explicar as temáticas entre eles: Emilia Ferreiro (2001) e Ana Teberosky (1997).

3. O epistemólogo Jean Piaget (1896 – 1980) interessa-se desde cedo pelas questões epistemológicas - Como é possível o conhecimento? Como se pode passar de um conhecimento menor a um maior? Que papel tem o indivíduo no ato do conhecimento? Naquela época, a epistemologia estava dividida entre os que defendiam que o conhecimento era simplesmente uma có-

pia da realidade exterior e que era adquirido por meio dos sentidos – empirismo – e os que defendiam que o conhecimento era inato – inatismo – nesse contexto, Piaget propõe uma terceira alternativa. Defendia que o conhecimento vai sendo construído – não é inato – e que, nessa construção, o indivíduo tem um papel essencial. A aquisição do conhecimento não é simplesmente uma cópia da realidade como os empiristas crêem. “Dá uma base empírica às suas preocupações epistemológicas e, por isso, interessa-se pela psicologia, sobretudo àquela que lhe permite seguir o processo de evolução dos conhecimentos ao longo da vida” (Coll, 2000: p.250).

4. “(...) atuar no sentido piagetiano não se pode traduzir, necessariamente, por ações e movimentos externos e visíveis. Esse poderia ser o caso das crianças pequenas, que de alguma maneira necessitam manipular a realidade que as envolve para poder entendê-la” (Coll, 2000: p.250).

5. O processo de equilibração, a partir do que pressupõe o conjunto da obra de Piaget, diz respeito a um mecanismo interno que regula os processos de assimilação e acomodação em cada indivíduo. É assim que, segundo a leitura desse autor, nos adaptamos biologicamente ao mundo que nos cerca, o desenvolvimento da mente – desenvolvimento intelectual.

6. (...) É interessante desenvolvermos aqui como o indivíduo responde ao processo de desequilíbrios. Segundo Juan Ignacio Pozo, as respostas podem ser não-adaptativas quando na ausência da tomada de consciência do conflito, isto é, não levar a perturbação ao estágio de conflito. Já nas respostas adaptativas o sujeito é consciente da perturbação e busca maneiras de resolvê-las. Estas podem ser do tipo: alfa – a regulação não indica mudança, visto

ser a perturbação muito leve; beta – o elemento perturbador integra-se ao sistema de conhecimento; gama – antecipação das possíveis variações que deixam de ser perturbações para converter-se em parte do jogo de transformações do sistema. (Pozo, 1998: p.181).

7. A afirmação de Piaget de que todo conhecimento adquirido pelo indivíduo, que passou como uma visão radical aos psicólogos americanos quarenta anos atrás, atualmente é amplamente aceito. Hoje, os cientistas cognitivistas partilham da idéia de que o conhecimento é construído pelos alunos. (Wadsworth, 1997)

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVAREZ, Amélia e DEL RIO, Pablo. *Educação e Desenvolvimento: A teoria de Vygotsky e a Zona de Desenvolvimento proximal*. In: COLL, C. PALACIOS, J e MARCHESI, A. *Desenvolvimento Psicológico e Educação – Psicologia do Ensino*. Porto Alegre: Artmed, 1996.

COLL, C. *A teoria Genética da Educação*. In: *Psicologia do Ensino*. Porto Alegre: Editora Artmed, 2000.

FERREIRO Emilia. *Atualidades em Piaget*. Porto Alegre: Artmed, 2001.

GADOTTI, Moacir. *Diversidade cultural e educação para todos*. Rio de Janeiro: GRAAL, 1992.

_____. *Escola cidadã*. São Paulo: Cortez, 1993.

GROSSI, Esther (org). *Paixão de Aprender*. Petrópolis: Vozes, 1992.

PIAGET, Jean. *A formação do símbolo na criança: imitação, jogo e sonho, imagem e representação*. 2a ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

PIAGET, Jean. *A construção do real na criança*. Rio de Janeiro: Zahar, 1970.

_____. *Aprendizagem e conhecimento*. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1974.

_____. *Psicologia da inteligência*. 2a.ed. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1967.

POZO, Juan Ignácio). *Teorias Cognitivas da Aprendizagem*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

TEBEROVSKY, Ana. *Aprendendo a escrever perspectivas psicológicas e implicações educacionais*. 3a. ed. São Paulo: Ática, 1997.

VYGOTSKY, L. S. *A formação social da mente o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

WADSWORTH, Barry J. *Inteligência e afetividade da criança na teoria de Piaget fundamentos do construtivismo*. 5. ed. São Paulo: Pioneira, 1997.