

**O PROCESSO ENSINO – APRENDIZAGEM NA
PERSPECTIVA DAS RELAÇÕES ENTRE:
PROFESSOR-ALUNO, ALUNO-CONTEÚDO E
ALUNO-ALUNO**

Átima Clemente Alves Zuanon

Colégio de Aplicação – COLUNI
Universidade Federal de Viçosa (UFV)
Campus UFV, Viçosa – MG
36570-000
atimazua@ufv.br

Resumo: Esse artigo tem como objetivo discorrer acerca da importância de ações pedagógicas que levam em conta a participação dos alunos no processo ensino-aprendizagem para a construção do conhecimento. A discussão apresentada está subsidiada à luz das contribuições teóricas que fundamentam a psicologia da aprendizagem, o exercício da metacognição, os aspectos psicopedagógicos, entre outros elementos que contribuem para a progressão da aprendizagem. Partimos do pressuposto de que um modelo associado aos avanços das ciências cognitivas possibilita ao aprendiz construir ativamente a compreensão do mundo

Palavras - chaves: aprendizagem, interação, prática pedagógica

Abstract: This article considers as objective generality to discourse one brief boarding concerning the importance of pedagogical actions that take in account a participation more effective of the pupils in the process teach-learning for the construction of the knowledge. The presented quarrel is subsidized to the light of the theoretical contributions that base the psychology of the learning, the exercise of the metacognição, the psycho-pedagogical aspects, among others elements that contribute for the progression of the learning. We leave of the estimated one of that a model associated with the advances of cognitive sciences makes possible the apprentice to actively construct the understanding of the world

Keywords: learning, interaction, action pedagogical.

INTRODUÇÃO

Por acreditarmos na interdependência entre os processos de aprendizagem e de interação, preliminarmente, apresentamos nesse tópico a nossa reflexão acerca da interação.

Do ponto de vista do pensamento de Vygostky [1] a educação é considerada como fonte de desenvolvimento. Nesta linha de raciocínio, estreitam-se as relações entre educação e interação, capacitando o indivíduo para interiorizar o desenvolvimento cultural, isto é, conduzir o indivíduo de um plano interpessoal a um plano intrapessoal.

Neste contexto, os elementos interativos, no caso o aluno e seu mediador, têm implicações nas atividades de ensino, conseqüentemente refletindo nos conteúdos escolares.

Coll e Solé [2] entendem que, quando possibilitamos ao indivíduo uma interação educativa para que ele atue em certa atividade, a “*possibilidade*”, ou melhor, a oportunidade dada a ele, é o elemento decisivo para o processo da interiorização, ou seja, da sua regulação intrapsicológica. A nosso ver, isso significa atribuir confiança, credibilidade ao sujeito aprendiz, de tal maneira que ele vai se empenhando no processo de re-construção, resultando em uma evolução do nível interpsicológico para o nível intrapsicológico. Segundo esses autores, parece haver necessidade, por parte do aprendiz, de construir uma interpretação coerente das relações que existem entre as diretrizes do agente educativo, seu comportamento e as características da tarefa.

Portanto, nota-se que é preciso ajustar o nível de ajuda, para obter melhores resultados. Tal ajuste parece ser o elemento determinante do impacto da influência educativa que se estabelece entre os sujeitos, de forma que o processo de interiorização flua sem rupturas.

Conclui-se que a atividade construtiva para a aprendizagem requer uma interação educativa contingente para ser eficaz, garantindo um movimento interno do processo de construção de conhecimento que subjaz a toda aprendizagem. Contudo, não podemos deixar de apontar a necessidade da objetividade frente a uma intervenção educativa diferenciada, descrevendo claramente a intencionalidade vinculada à ação [3].

Considerando que “o ato de ensinar e aprender implica sempre um mínimo de dois atores” [4] e se entendemos que tais atores são sujeitos sociais, históricos e culturais, portanto instrumentalizados pela linguagem, então podemos afirmar que há um fluxo nas duas direções, permutando valores, princípios e crenças. Podemos então salientar que “o ensino-aprendizagem é um processo no qual está sempre presente, de forma direta ou indireta, o relacionamento humano” [5].

APRENDIZAGEM E INTERAÇÕES

Quando nos restringimos ao âmbito da sala de aula, percebemos que as fontes das relações interpessoais referem-se a professores e alunos e, também, entre os alunos. Esses desenvolvem a partir de si mesmos um modo de se relacionar, estabelecendo uma ordem nas suas relações, que muitas vezes é vista como reflexo da desordem na sala de aula. Entretanto, constroem-se conhecimentos complexos que incluem saberes locais e genéricos, que nem sempre representam reprodução da ideologia dominante. Isso ocorre em decorrência de suas necessidades de explicar seu mundo.

Inicialmente, há uma ocorrência apenas de uma observação mútua no comportamento, visto que, de alguma forma, os alunos já têm informações prévias a respeito do professor e vice-versa. Isso nos leva a crer que é natural ter criado uma expectativa nesses atores, ou seja, já se emite juízo de valor e, por conseguinte, as informações recebidas são elementos de construção de suas representações. Por outro lado, muitas vezes, o professor projeta sua expectativa em um aluno visto como “*ideal*”, resultado de sua construção ao longo de sua experiência. Nesta esfera de relação, também não se pode prescindir de um conjunto de conhecimentos, especificamente “psicoeducativos”, proporcionados pelas teorias da aprendizagem, do desenvolvimento, da motivação e, sobretudo, das diferenças individuais.

Sabemos que o termo “aprendizagem” era antes entendido como aquele que fazia referência à “mudança de conduta observável” do indivíduo, decorrente de experiências, por meio de processos de condicionamentos e/ou associações. Hoje, a realidade que se apresenta acerca do que se entende por aprendizagem é a de

inclusão, a essa mudança de conduta, também daquele conhecimento trazido pelo sujeito. Tal mudança, por sua vez, não é produzida apenas por meio de associações, mas com a intervenção de reorganização do conhecimento [6]. Os conhecimentos adquiridos do sujeito encontram-se armazenados e organizados na memória, em longo prazo, mediante esquemas. Podemos pensar nesses esquemas como sendo conceitos pautados em uma abordagem construtivista do conhecimento.

COGNIÇÃO E METODOLOGIA PARA A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO

As experiências cognitivas e afetivas que se corporificam na prática pedagógica asseguram o sentido da estreita relação entre ensinar, aprender, produzir e reproduzir discurso entre escolarização e subjetividade, constituindo a metodologia de ensino no núcleo do processo institucionalizado de formação do indivíduo. A metodologia pode ser entendida aqui como um espaço especial de produção das subjetividades, de sua adaptação e acomodação a partir de “tecnologias” que ditam, promove, facilitam e fomenta os atributos de um sujeito, aluno ideal. Delineia comportamentos, atitudes, impõem conceitos e representações enquanto construção discursiva de certos significados, valores, validades e legitimidades que se realizam diante de relações de poder.

Do ponto de vista educativo, a adoção de uma idéia de que o ser humano tem capacidade de selecionar, assimilar e processar as informações, atribuindo a elas significados, supõe mudança significativa no modo de compreensão do processo ensino-aprendizagem. O aluno apresenta-se com uma bagagem de conhecimentos, capacidades e destrezas prévias, além de uma idéia pré-formada acerca da escola, do professor, assim como da atuação deste no exercício de sua profissão. Traz também consigo as crenças, os valores, os seus modelos mentais acerca da sua realidade. Portanto, há que reconhecer as atividades construídas por eles. Por outro lado, sabemos que tais atividades construídas frente aos conteúdos escolares aparecem inseridas na trama das atividades sociais, portanto, coletivas, logicamente superando o aspecto individual. Isso implica em distinguirmos que o aluno constrói o seu

conhecimento, porém nunca o faz a sós. Tal processo de construção justifica a importância que tem a influência decisiva do professor, assim como certa “carga social”, que indiretamente influi na seletividade dos conteúdos escolares. Na verdade, porém, tais conteúdos escolares são também produtos da atividade e do conhecimento humano registrados socialmente [2].

Consideramos ainda que os conhecimentos prévios trazidos pelos alunos são vistos como elementos norteadores para a interpretação de informações recebidas, assim como também contribuem para selecionar e organizar os diversos significados, relacionados, que o aluno passa a estabelecer, frente a um novo conteúdo a ser apresentado, para que ele aprenda [7].

Dentro de uma visão construtivista, espera-se que, ao elaborar determinada atividade de ensino-aprendizagem, na tentativa de proporcionar, aos seus alunos, um sentido significativo ao conteúdo, o professor estará dando ênfase a uma relação existente entre o assunto e a vida cotidiana dos alunos. Em decorrência disso, torna-se fundamental a valorização do conhecimento prévio do aluno em um processo educativo eficiente. Portanto, importa-se fornecer informações objetivas, bem como fundamentos éticos, critérios e princípios a fim de melhorar a qualidade de vida, ajudá-los a encontrar o significado de viver. Em vista disso, na medida em se assume uma perspectiva pedagógica problematizadora na educação [8], torna-se necessário e urgente uma interseção entre o ensino científico, abrangendo as disciplinas escolares, e os aspectos psico-educativos.

Coll e Miras [9] citam a metáfora da “*andaimaria*” proposta por Bruner e colaboradores que serviu de embasamento para elaborar diversas respostas de metodologia didática, que de alguma forma leva em conta a responsabilidade do aprendiz. Tal idéia da “*andaimaria*” destaca a necessidade da ajuda, afirmando que os agentes educativos prestam andaimes aos aprendizes e, gradualmente, em um caráter transitório, estes vão sendo retirados, na medida em que o indivíduo vai assumindo “*cotas de autonomia*” e de “*controle da aprendizagem*”. Contudo, tal questão ainda necessita de mais estudos, para uma clareza de como o professor “*abandona*” gradualmente a responsabilidade sobre a aprendizagem do aluno, assim como saber de que forma acontece esse paralelo em

que o aluno assume e o professor abandona tal responsabilidade, e ainda qual o procedimento para certificar o transpasse. No entanto, embora não tenhamos tal clareza, é importante ressaltar a necessidade do papel mediador do professor, nesse processo de reconhecimento, por parte do aluno, das próprias capacidades de aquisição do conhecimento, ou seja, “auto-percepção”, também entendido como metacognição [9].

Diante de tais considerações, podemos admitir que a sala de aula torna-se um espaço sociável possível de configurar uma “*cultura escolar*” com caráter interacionista de conhecimento, onde professor e alunos parecem sintonizar seus anseios pelo conhecimento, ampliando certamente suas redes de significados acerca de suas realidades.

Um conhecimento estruturado, mediado pela interligação de idéias, sustentado em conceitos, significados, princípios e generalizações, em determinada disciplina, produz uma estrutura estável e organizada para construção de novos conhecimentos.

O aluno, na fase da adolescência, procura constantemente por relações interpessoais, no sentido de criar laços de forma que, em determinadas circunstâncias, seu círculo de relações formado confere a ele segurança, credibilidade frente às suas ações [10]. O jovem busca, também fora da família, “apoio” para o despontamento da sua personalidade, muitas vezes querendo a auto-afirmação. Sabendo que uma parte representativa do seu tempo é despendida no espaço escolar, é natural que tal ambiente contribua de certa forma para seu desenvolvimento, tanto no aspecto epistemológico, como no aspecto do desenvolvimento mental e de sua autonomia como indivíduo. De modo geral, os alunos esperam por uma “relação de intersubjetividade”. Nesse contexto de interatividade, aluno-aluno, suas representações coletivas expressam sua forma de pensamento elaborado, resultante de suas relações com os objetos que afetam [11]. Portanto, é imperativo ressaltar que, na medida em que os alunos interagem, ocorre evolução de significados sendo estes compartilhados. No entanto, quando inserimos a figura do professor nessa interação, estamos partindo do pressuposto de que determinada estratégia de ensino pode propiciar descentralização de opiniões, implicando, também, em desenvolvimento potencial, expressão de suas emoções, sobretudo

reduzindo a desigualdade, conduzindo ruptura na hierarquia do grupo de maneira que percebem no comportamento de seus pares, uma evolução sadia para a sociabilidade. Salles [11] ainda comenta, em seus estudos que abordam a questão da adolescência, escola e cotidiano, que “o que o adolescente mais gosta na sala de aula é do relacionamento entre professor e aluno, dos amigos que fazem, do clima de liberdade que encontra”. Uma boa relação resulta na satisfação do grupo quando todos indivíduos deste alcançam êxito, mesmo que tenha nesse grupo um indivíduo com o rendimento baixo no decorrer de determinada atividade conjunta. Contudo, quando o resultado é fracassado, o nível de satisfação é baixo mesmo tendo um indivíduo com rendimento individual alto [12]. Isso implica em processo interativo-cooperativo e não competitivo, no qual há motivação de natureza extrínseca, ou seja, todos compartilham para o sucesso do grupo e não do indivíduo. Percebe-se que, cada um poderá de alguma forma dar sua contribuição, que certamente implicará em uma elaboração melhorada da informação, levantamento de opiniões contrárias, de modo a envolver-se no “compromisso de sua aprendizagem”.

No entanto, de acordo com o valor que um indivíduo atribui a uma tarefa, acrescida à interação que a mesma promove, acionam-se diferentes “sistemas motivacionais”, dos quais podemos destacar o individualista, o competitivo e o cooperativo. No caso do individualista, a motivação pode ser representada por um indivíduo que tem como meta principal aprendizagem e, em segundo lugar, uma meta para agradar o outro. Já para um sistema motivacional competitivo, esta motivação apresenta natureza extrínseca, de forma que sua meta não está pautada na aprendizagem, mas a um valor externo, no caso buscar ser melhor que o outro. Ou seja, o ato de vencer tem mais validade do que o ato de se fazer bem feito algo que se propõe.

Nesse contexto, nota-se a necessidade de rever e de diversificar metodologias para que, efetivamente e eficazmente alcance uma progressão na aprendizagem. Podemos pensar, também, que o aluno tem abertura, interesse e pré-disposição para inovações. Esses podem ser indicativos relevantes para a adoção do sistema motivacional cooperativo, frente a práticas pedagógicas alternativas que permeiam vários campos do conhecimento.

Contudo, Perrenoud [14] aponta que ainda existem docentes que não se concebem espontaneamente como “*conceptores - dirigentes*” de suas situações de aprendizagens. Podemos entender, então, que nessa “contra-mão”, lamentavelmente, enquanto o professor praticar uma pedagogia magistral e pouco diferenciada, ele estará assumindo sua incapacidade de domínio frente às próprias situações de aprendizagem, às quais se submetem seus alunos. O autor ainda ressalta claramente que, para organizar e dirigir situações de aprendizagens demanda, sobretudo, tempo para o professor expandir seus repertórios educativos, no âmbito do novo paradigma educacional.

Cabe acrescentar nesse tópico a contribuição dada por Cachapuz [15], ao discorrer sobre as perspectivas do ensino das Ciências:

A valorização da construção do conhecimento pelo aluno, sujeito idiossincrático, inserido em situações contextuais concretas, transportando informações e saberes a ter em conta e valorizados, passa a ser crucial para a aprendizagem, cabendo-lhes uma responsabilidade acrescida e cujo envolvimento cognitivo, atitudinal, é responsável para a mudança de idéias, através de (re)construções sucessivas.[...] O aluno tem de passar a desempenhar papéis que o conduzem a atitudes de responsabilidades partilhada e cooperativa, quer com o professor, quer com os seus pares, que lhes permitem valorizar as suas capacidades de intervenção e de assumir vários papéis ao longo do trabalho investigativo.

Outro aspecto que merece destaque, no âmbito do processo ensino-aprendizagem, fazendo, portanto, diferença significativa na construção e re-construção do conhecimento científico, é com relação à capacidade do aluno perceber e refletir sobre seu próprio processo de ensino-aprendizagem.

Boruchovitch [10] cita vários autores que acreditam ser viável ajudar os alunos, nesse processo reflexivo, por meio de um ensino que adota diversas estratégias na sua prática pedagógica. O efeito que essas estratégias podem desempenhar, tanto para uma progressão da aprendizagem, quanto para a auto-regulação, tem sido cada vez mais reconhecido pelos educadores. Para a autora, a essa nova dimensão de ensino abrem-se perspectivas para potencialização

de aprendizagem, permitindo ao aluno ultrapassar barreiras pessoais e ambientais. Acreditamos também em uma superação da postura da passividade e, sobretudo da alienação, embora a superação desta não seja um estado absoluto a que se chega de uma vez e para sempre, é uma conquista desigual e permanente, decorrente das diferenças individuais [15].

Pesquisas nas áreas de práticas educacionais, didática das ciências, claramente nos apontam a necessidade de repensarmos as formas de abordagens do conteúdo, proporcionando ao aluno utilizar-se de suas diversas estratégias de aprendizagem ampliando assim sua rede de significado, conseqüentemente percebendo seu próprio desenvolvimento intelectual – metacognição.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entendemos que há um longo e árduo caminho a ser trilhado na busca do ensino que esteja em consonância com os anseios da sociedade contemporânea. Tais mudanças, destacadas ao longo deste texto, deverão substituir ações pedagógicas que de informativas passem a ser, essencialmente, formativas. As informações acumuladas culturalmente por meio dos livros, da informática, jornais, revistas entre outros, passariam a ser elementos de trabalho dos alunos que, orientados pelos professores, as analisariam criticamente e as discutiriam, tendo em vista apossarem-se delas para utilizá-las como instrumentos de compreensão da realidade em seu entorno, assim como na resolução de seus problemas. O trabalho escolar nessa dimensão ultrapassa sua mera acumulação por parte do sujeito - aluno - para além das aparências imediatas, visando transformar o conhecimento de senso comum, de cunho imediatista e não questionador, num conhecimento mais elaborado, crítico e reflexivo. O desenvolvimento do pensamento crítico também é um aspecto que deve ser levado em conta na sala de aula. Isso pode ser feito quando se estabelece uma situação polêmica, na sala de aula, seja ela caracterizada por um evento discrepante comparado a uma representação cognitiva do aluno, ou ainda uma situação que demonstre conflito de idéias, frente a uma realidade. Tal procedimento, visto como um exercício de conflito mental aponta um compromisso do educando com a busca da coerência dos

conceitos e das generalizações de pensamentos. Essa forma de trabalho educativo constitui uma consequência da abordagem construtivista para a aprendizagem.

Há também a necessidade de um tratamento de ordem epistemológica que corresponde ao papel de oportunizar a argumentação, entre os sujeitos, acerca de um mesmo ramo de conhecimento, conduzindo-o à busca de uma unidade, verificando os pressupostos que estudam e ainda “desencadear, ou deflagrar troca e idéias e/ou debates”.

As considerações tecidas nos convidam para uma reflexão. Partimos do pressuposto de que um modelo associado aos avanços das ciências cognitivas possibilita ao aprendiz construir, ativamente, a compreensão do mundo. Na medida em que levarmos em conta as implicações, ou se assim podemos dizer, as variáveis que elegemos como fundamentais para uma meta educativa formativa e não meramente informativa do eterno sujeito inserido numa sociedade *aprendente*, estaremos entendendo o conhecimento como um produto cultural que deva ser compreendido em seu contexto e que pode ser aprendido sob diferentes modalidades de ações pedagógicas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. VYGOSTKY, L. S. **Formação social da mente**. Trad. José Cipolla Neto, Luís S. Menna Barreto e Solange Castro Afeche. São Paulo: Martins Fontes, 1988.
2. COLL C.; SOLÉ, I. A interação professor/aluno no processo de ensino e aprendizagem. In: COLL, C.; PALACIOS, J.; MARCHESI, A. (Orgs.). **Desenvolvimento psicológico e educação: psicologia da educação**, v.2. Porto Alegre: ArtMed. Tradução: Angélica Mello Alves. 1996. p.281-97.
3. DEL RIO, M. J. Comportamento e aprendizagem: teorias e aplicações escolares. In: COLL, C.; PALACIOS, J.; MARCHESI, A. (Orgs.). **Desenvolvimento psicológico e educação: psicologia da educação**, v.2. Porto Alegre: ArtMed. Tradução: Angélica Mello Alves. 1996. p.25-44.

4. COLL, C.; MIRAS, M. A representação mútua professor/aluno e suas repercussões sobre o ensino e a aprendizagem. In COLL, C.; PALACIOS, J.; MARCHESI, A. (Orgs.). **Desenvolvimento psicológico e educação: psicologia da educação**, v.2. Porto Alegre: ArtMed. Tradução: Angélica Mello Alves. 1996. p.265-80.
5. CANDAU, V. M. **A didática em questão**. 6. ed. Petrópolis. Vozes, 1987.
6. SIERRA, B. e CARRETERO, M. **Aprendizagem, memória e processamento da informação: a psicologia cognitiva da instrução**. In: COLL, C.; PALACIOS, J.; MARCHESI, A. (Orgs.). **Desenvolvimento psicológico e educação**. psicologia da educação, v.2. Porto Alegre: Artes Médicas. Tradução: Angélica Mello Alves. 1996. p. 122-137.
7. COLL, C. **Um marco de referência psicológico para a educação escolar: a concepção construtivista da aprendizagem e do ensino**. In: COLL, C.; PALACIOS, J.; MARCHESI, A. (Orgs.). **Desenvolvimento psicológico e educação: psicologia da educação**, v.2. Porto Alegre: ArtMed. Tradução: Angélica Mello Alves. 1996. p.389-406.
8. OLIVEIRA, R. J. **Ensino científico e ética: tecendo uma interseção**. In: Ensino de Biologia: conhecimento e valores em disputa. Niterói: Eduff, 2005. p. 65 -75.
9. COLL, C.; MIRAS, M. **A representação mútua professor/aluno e suas repercussões sobre o ensino e a aprendizagem**. In COLL, C.; PALACIOS, J.; MARCHESI, A. (Orgs.). **Desenvolvimento psicológico e educação: psicologia da educação**, v.2. Porto Alegre: ArtMed. Tradução: Angélica Mello Alves. 1996. p.265-80.
10. BORUCHOVITCH, E. **Estratégias de aprendizagem e desempenho escolar: considerações para a prática educacional**. Porto Alegre. *Psicologia: reflexão e crítica*. V.12, n. 2. 1999, p.361-76.

11. SALLES, L. M. F. **Adolescência, Escola e Cotidiano: contradições entre o genérico e o particular**. Editora da Universidade Metodista de Piracicaba. 1998. 173p.
12. MINAYO, M. C. S. **O conceito de representações sociais dentro da sociologia clássica**. In: GUARESCHI, P.; JOVCHELOVITCH, S. (Orgs.). **Psicologia social**. Textos em representações sociais. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2000. p.89-111.
13. TAPIA, J. A. & GARCIA-CELAY, I. M. **Motivação e aprendizagem escolar**. In: COLL, C.; PALACIOS, J.; MARCHESI, A. (Orgs.). **Desenvolvimento psicológico e educação**. psicologia da educação, v.2. Porto Alegre: Artes Médicas. Tradução: Angélica Mello Alves. 1996. p.161-75.
14. PERRENOUD, P. **Dez novas competências para ensinar**. Trad. Patrícia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000. 192p
15. CACHAPUZ, A. **A formação de professores de Ciências. Perspectivas do Ensino**. *Centro de Estudos de Educação em Ciências*. 2000. 79p.
16. EDWARDS, V. *Os sujeitos no universo da escola: um estudo etnográfico no ensino primário*. Ed. Ática. Tradução: Josely Vianna Batista. 1997. 136p.
17. LABURU, C. E. La critica en la enseñanza da las ciências: construtivismo e contradicion. *Enseñanza de las ciencias*, v. 14, n. 1, p. 93-101. 1996.