

A INTERAÇÃO SOCIO/AFETIVO/CULTURAL NUM CONTEXTO DE ENSINO E APRENDIZAGEM: UMA ABORDAGEM VIGOTSKIANA.

MANECHINE SANTIAGO, S. (1); CALDEIRA ANDRADE, A. (2) y ROCHA BRANDO, F. (3)

(1) Educação. UNESP - Universidade Estadual Paulista - Bauru selma.manechine@gmail.com

(2) UNESP - Universidade Estadual Paulista - Bauru. selma.manechine@gmail.com

(3) UNESP - Universidade Estadual Paulista - Bauru. selma.manechine@gmail.com

Resumen

O trabalho objetivou analisar, ancorado na teoria de Vigotski, o processo de ensino e aprendizagem durante a construção de conceitos vinculados as disciplinas de Matemática, e Ciências Naturais. A formação de canteiros com plantas medicinais (hortelã, erva cidreira, etc) mediou as ações desenvolvidas com 15 crianças (com necessidade de acompanhamento mais próximo) de uma 6 série do Ciclo I da educação básica. As atividades centradas no referencial vigotskiano consistiram em levar em conta não só aprendizagem apoiada na maturação do aluno, mas naquilo que ainda não está maduro nele e oferecer-lhe possibilidades (mediação) para ultrapassar barreiras decorrentes dessa imaturidade. Concluímos que a formação de conceitos se fundamenta não apenas no processo cognitivo, mas sim, na dimensão cognitiva, interligada na afetiva e, conseqüentemente, na social.

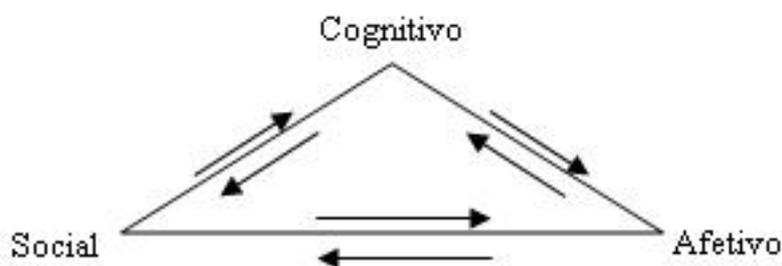
Na teoria Sociocultural, a criança ao inserir-se no contexto escolar traz consigo experiências do senso comum que não podem ser ignoradas. “Qualquer situação de aprendizado com a qual a criança se defronta na escola tem sempre uma história prévia” (VIGOTSKI, 1998, p.110). O educador deve compreender que as experiências culturais, que o aluno já traz, foram vivências e em momentos de aprendizagem (conhecimento conceitual) para contribuir com a formulação de conceitos mais abrangentes “*zona de desenvolvimento proximal*”. O educador como parte do processo ensino e aprendizagem deve conhecer as concepções

prévias dos seus alunos, isto é, o “*nível de desenvolvimento real*” destes (VIGOTSKI, 2000). Para o autor, existe em cada ser humano o “nível de desenvolvimento real”, que é tudo aquilo que o sujeito consegue fazer sozinho. Outra referência tão importante quanto essa é criar situações para que os alunos transcendam esse nível. “Para toda a psicologia da aprendizagem é a possibilidade intelectual, a possibilidade de passar aquilo que a criança consegue fazer para aquilo que ela não consegue por meio da imitação, [...] e é isto que constitui o conteúdo do conceito de Zona de desenvolvimento proximal”. (VIGOTSKI, 2001, P.331)¹

O trabalho, firmado na teoria vigotskiana, objetivou analisar o processo de ensino e aprendizagem de 15 crianças (com necessidade de acompanhamento mais próximo) de uma 6 série do Ciclo II da Educação Básica durante a construção de conceitos de Matemática e Ciências Naturais. O estudo mediado pela formação de canteiros com plantas medicinais (hortelã, erva cidreira, etc) favoreceu integrar os conhecimentos na “Zona de Desenvolvimento Proximal”.

Metodologia

A pesquisa estruturou-se em ações cognitivas, mas também propusemos um estudo que abarcasse o trinômio cognitivo/social/afetivo do contexto educativo. O sistema de reação no sujeito é determinado pela estrutura do meio onde esse se desenvolve. A educação inserida no meio integra nas relações construídas entre professor/aluno e aluno/aluno o aspecto afetivo que por sua vez permeia o ato de ensino e aprendizagem (VIGOTSKI, 2001).



Firmamos a análise no método analítico de Vigotski (2000) que prioriza a explicação, ao invés da descrição; o processo e não o objeto; a compreensão do comportamento fossilizado, isto é, a origem do saber do aluno, pois esse une os estágios superiores de desenvolvimento com os primários.

As atividades foram construídas e analisadas em grupo e individualmente a partir dos conhecimentos de:

Matemática: estimativa, leitura e interpretação de medidas de comprimento e operações fundamentais em Q.

Língua Portuguesa: leitura, interpretação e escrita.

Ciências: importância das plantas ao homem, elementos vitais para o desenvolvimento das plantas e estudo de ervas medicinais como hortelã, erva-cidreira, etc.

A elaboração de canteiros com plantas medicinais sem a apropriação das ferramentas matemáticas seria inviável. Conceituar medidas sem um contexto problemático proporcionaria situações irreais. Assim, a decodificação de situações-problema e suas soluções solicitaram a interpretação do contexto e respaldo de conhecimentos relativos às disciplinas de Língua Portuguesa e Ciências. Assim, procuramos garantir a integração entre das disciplinas.

Desenvolvimento

Primeiramente questionamos alguns pontos como: O que precisamos para construir uma horta?, O que são plantas medicinais? e Vocês conhecem algumas ervas medicinais? Sabem para que são usadas?.

Foi solicitada aos alunos a cópia do esquema organizado na lousa, alguns deles se afastaram do grupo alegando não gostar de escrever perto dos colegas. Outros se recusaram a fazer a atividade, dando desculpas: "Não gosto de escrever" (JI). Essa atitude demonstrava que o aluno tinha percepção de sua dificuldade e não queriam evidenciá-la aos demais.

Em ações de ditado como: erva-cidreira, hortelã, etc, a maioria teve dificuldades, mas escreveram como sabiam. A (fig. 1) apresenta tal fato:

Espécies de plantas cultivadas: Horta lista em geral
legumes: Erva cidreira, Hortelã, pimenta,
alagum, aruda, Cofre, guaco, Bansa, Bolos,
Espécies de plantas medicinais cultivadas: Calmeirão

Fig 1 – transcrição do aluno (JI)

A nossa proposta era formar um grupo de alunos e diagnosticar o “*nível de desenvolvimento real*” de cada aluno mediado pelo trinômio: cognitivo, social e afetivo.

Na situação usando medidas de comprimento deparamo-nos com dificuldades conceituais como: a) não sabiam fazer a leitura em “cm”, “m”; b) não tinham noção de estimativa de comprimento; c) não sabiam ler as medidas em instrumentos; e d) não usavam corretamente a escrita matemática para medida.

A aluna (Al) iniciava a aferição a partir do começo do instrumento e não do marco “zero”. Quando perguntamos sobre o valor do lado do terreno medido, a trena marcava 3,20m. Ela disse:

“A professora, eu acho que é 30 metros e um pouco” (Al.)

Para verificar o “Nível de Desenvolvimento Real” do saber dos alunos sobre os conceitos de ciências, elaboramos três questões que foram respondidas individualmente. Analisando-as diagnosticamos que a maioria dos alunos não apresentou dificuldades na questão “O que a planta precisa para viver?”. Na questão “Como a planta produz seu alimento?”, percebemos que todos os alunos não sabiam relacionar a produção de alimento das plantas com o conceito de fotossíntese. A transcrição de (Al) mostra a dificuldade apresentada:

“é uma coisa verde que parece uma veia nossa” (Al)

Quanto à importância das plantas para os seres vivos, os alunos identificaram apenas o fator alimentação.

Elaboramos a construção do metro, dm e cm e o uso de instrumentos como a fita métrica. Após o estudo sobre a planta medicinal Erva-Cidreira, determinamos o plantio das mudas com um espaçamento mínimo de 20 cm. Montamos 02 canteiros com essa erva.

Os alunos realizaram atividades de leitura e interpretações de textos sobre as plantas, suas partes e funções. Criaram textos para exemplificar a importância das mesmas ao homem apoiados em gravuras e jornais. Porém, expressar-se por meio da escrita, é uma relação complexa, pois a palavra, enquanto símbolo é a menor unidade que garante a expressão da organização das idéias, e envolve o desenvolvimento das ‘funções superiores’ (VIGOTSKI, 2000).

As inter-relações desenvolvidas e mediadas pelo grupo ajudaram na construção dos conceitos. A aluna (Al) após o trabalho desenvolvido apresentou maior domínio com medidas de comprimentos, por exemplo, quando foi solicitada a estimativa do tamanho da sala. Segue os dados na fig.2.

1- Quanto você acha que mede cada objeto?

Objetos	Comprimento	Largura
Sala de Aula	6 metros e meio	6 metros
Tampão da Carteira	80 cm	75 cm
Lápis	25 cm	1 cm
Pasta	50 cm	30 cm

2- Agora, meçam os objetos utilizando os instrumentos de medida.

Objetos	Comprimento	Largura
Sala de Aula	7,08 m	7,00 m
Tampão da Carteira	55,00 cm	40 cm
Lápis	14 cm	1 cm
Pasta	33 cm	22 cm

Fig. 2 – Atividade de Medida- aluna AI

Nos conteúdos abordados em Ciências, no Pré-teste, a aluna (AI) não soube responder como a planta produz seu alimento. Ao analisarmos o desenvolvimento das ações e as respostas do Pós-teste, percebemos um crescimento conceitual. Constatamos:

Como a planta produz seu alimento?

“colocando adubo para a planta água e ela ira produzir energia com esses alimentos” (AI).

O trabalho foi concluído com a participação de todos. Segue relatos:

“Eu aprendi a medir a fazer contas. Eu aprendi”(AL)

“Aprendi a fazer conta, aprendi a medir a horta também o que é caule e raiz, concertar as palavras que eu erre” (JI)

Conclusões

Concluimos que a formação de conceitos se fundamenta não apenas no processo cognitivo, mas sim, na dimensão cognitiva, interligada na afetiva e, conseqüentemente, na social. Portanto, o estudo do processo de ensino e aprendizagem - com crianças que possuíam estereótipo de “difíceis” e “desmotivadas” - posicionou-nos de forma significativa ante os entraves indisciplinares decorrentes da não interação entre as dimensões cognitiva/afetiva/social.

Para o aspecto cognitivo, atemo-nos à importância dos recursos didáticos como ferramentas

mediadoras na apreensão dos conhecimentos. Os instrumentos adotados foram estímulos externos em que o aluno se apropriou na formação de funções superiores.

A dimensão afetiva é um aspecto fundamental no desenvolvimento cognitivo e parece estar atrelada à elaboração de ações que levem em consideração o nível de desenvolvimento real do educando e a zona de desenvolvimento imediato deste.

Nas relações sociais é que se estabelecem as discussões dos resultados, e o processo cooperativo proporciona maior capacidade de superação das dificuldades quanto à leitura, interpretação e troca de experiência.

Bibliografia

VIGOTSKI, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. (1998) *Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem*. Tradução: Maria da Penha Villalobos. 5. ed. São Paulo: Ícone, 228 p.

VIGOTSKI, L. S. (2000) *A formação Social da Mente*. Tradução: José Apolla Neto, Luiz Silveira M. Barreto e Solange C. Afeche. São Paulo: Martins Fontes, 169p.

VIGOTSKI, L. S. (2001) *A Construção do Pensamento e da Linguagem*. Tradução: Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 496p1.

VIGOTSKI, L. S. (2001) *Psicologia Pedagógica*. Tradução: Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 558 p.

CITACIÓN

MANECHINE, S.; CALDEIRA, A. y ROCHA, F. (2009). A interação socio/afetivo/cultural num contexto de ensino e aprendizagem: uma abordagem vigotskiana.. *Enseñanza de las Ciencias*, Número Extra VIII Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias, Barcelona, pp. 1969-1974
<http://ensciencias.uab.es/congreso09/numeroextra/art-1969-1974.pdf>