



SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

Superintendência da Educação
Diretoria de Políticas e Programas Educacionais
Programa de Desenvolvimento Educacional



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ

PRODUÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

**PERSPECTIVA HISTÓRICO-CULTURAL:
SUBSÍDIOS PARA A PRÁTICA PEDAGÓGICA.**

Maringá
2008



SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

Superintendência da Educação
Diretoria de Políticas e Programas Educacionais
Programa de Desenvolvimento Educacional



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ

PRODUÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

PERSPECTIVA HISTÓRICO-CULTURAL: SUBSÍDIOS PARA A PRÁTICA PEDAGÓGICA.

Produção Didático-Pedagógica realizada no Programa de Desenvolvimento Educacional – PDE, na área de Pedagogia, com o título: Perspectiva Histórico - Cultural: subsídios para a prática docente

Orientador: Prof^a Dr^a Maria Terezinha Bellanda Galuch
Professor PDE: Piedade das Graças Brugnolli Alves

Maringá

2008

1. INTRODUÇÃO

Na escola, independentemente da área do conhecimento, trabalhamos com conceitos sistematizados, ou seja, com aqueles conhecimentos que apenas na relação imediata com os fenômenos e objetos não aprendemos. Este é um ponto fundamental que une professores de todas as áreas. Mas, como organizar esses conhecimentos de modo que sejam apropriados pelos alunos?

O primeiro passo consiste em descartar das atividades escolares, as ações acessórias que desviam o foco da apropriação de conceitos sistematizados pelos alunos e empreender esforços na busca de um suporte teórico para a ação de todos os envolvidos nesse processo. Nessa busca, é importante levantar as principais dificuldades dos alunos e suas possíveis causas para decidir, no coletivo, o referencial teórico que deverá direcionar a prática pedagógica.

O que se pretende com esse material didático é uma reflexão no sentido de compreendermos que toda organização da prática pedagógica se fundamenta em algum referencial teórico e que a decisão por um ou por outro depende dos objetivos que buscamos em termos de formação. No Paraná, os pressupostos teóricos que estão na base das Diretrizes Curriculares Estaduais defendem a necessidade de a escola tratar os conteúdos em sua totalidade, ou seja,

[...] compreendê-los como síntese de muitos fatos e determinações, como um todo estruturado, marcado pela disciplinaridade didática. [...] Na opção por um currículo que trabalha com a totalidade de conhecimentos historicamente produzidos pela humanidade [...] há a renúncia ao enfoque individualista e, portanto, fragmentado e superficial de tratamento ao conhecimento (PARANÁ, 2008, p.11).

Para trabalhar os conteúdos em sua totalidade, se faz necessário considerar que a especificidade da escola é promover o acesso aos elementos sistemáticos da cultura. Nesse sentido, buscaremos na psicologia elementos que possam orientar as ações docentes para que a

escola cumpra a sua função. Mas, qual a teoria que melhor responde à necessidade de a escola concorrer para que o aluno se aproprie dos conhecimentos produzidos pela humanidade, de modo que esses conhecimentos se tornem um instrumento com o qual ele possa compreender a realidade que o cerca? Como enfatizam Fontana e Cruz (1998, p. 70): “[...] podemos dizer que as teorias psicológicas são lentes através das quais olhamos a prática pedagógica e que nos ajudam a compreendê-la”

Afirmam ainda sobre as quatro principais abordagens existentes na psicologia sobre o desenvolvimento e a aprendizagem, ou seja, as abordagens: Inatista – Maturacionista; a Comportamentalista; a Piagetiana e a Histórico Cultural:

“Cada uma dessas perspectivas prioriza, em suas investigações e reflexões, aspectos distintos da vida psíquica e apresenta explicações bastante diferentes sobre os processos de desenvolvimento e de aprendizagem” FONTANA e CRUZ, (1998, p 71).

Conhecedores que somos das influências que as várias abordagens exerceram e ainda exercem na escola e no trabalho pedagógico, nos aprofundaremos mais nos conceitos fundamentais da Teoria Histórico-Cultural. E por que este referencial e não outro?

Por entendermos que devemos adotar uma referência básica como suporte para a prática pedagógica pretendida e que as premissas dessa teoria trazem contribuições enriquecedoras sobre a natureza dos processos de ensino, aprendizagem e desenvolvimento. Também, por que tendo como norte metodológico o materialismo histórico, esta teoria estabelece a vinculação entre educação e formação humana, valorizando o papel da escola como instituição que possibilita aos estudantes a apropriação do conhecimento sistematizado. Assim, buscaremos caminhos para compreender a relação entre ensino e aprendizagem de conceitos sistematizados e suas implicações para a organização da prática docente articulada com o objetivo de promover uma aprendizagem para o desenvolvimento humano. Portanto, se queremos uma escola promotora do desenvolvimento, temos que compreender os

processos psicológicos envolvidos na apropriação dos conhecimentos que promovem o desenvolvimento cognitivo e oferecer um ensino que não se preste a atender somente às exigências do mercado. Assim, definido o suporte teórico, a articulação entre teoria e prática é uma ação que exige tanto dos professores quanto da equipe pedagógica segurança e aprofundamento de conhecimentos sobre a teoria que irá fundamentar a prática docente.

2 A TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL

A abordagem HISTÓRICO-CULTURAL, desenvolvida por um grupo de psicólogos soviéticos liderado por L. S. Vygotsky (1896-1934) tem como princípio orientador a dimensão sócio-histórica do psiquismo. Tudo que é especificamente humano e distingue o homem de outras espécies origina-se de sua vida em sociedade, do trabalho. Nesse sentido, o papel da cultura no processo de desenvolvimento mereceu atenção especial nas formulações desses autores. Para eles, o comportamento humano só pode ser compreendido se forem estabelecidas relações com os determinantes históricos e sociais onde se originaram. Não se pode estudar o comportamento humano quando distanciado do processo de interações entre indivíduos, pois através dessa interação social é que o indivíduo se apropria dos instrumentos físicos e simbólicos desenvolvidos pela sociedade ao longo da história e que provocam mudanças importantes em seu desenvolvimento.

Para Oliveira (2005), não seria adequado buscar apenas nas obras de Vigotsky um sistema teórico completo ou buscar em sua produção elementos que explicitem qualquer prática pedagógica. Ela sugere que se realize um estudo mais aprofundado de sua obra por meio de textos de seus colaboradores como Luria e Leontiev, bem como de estudiosos contemporâneos que se ocuparam dessa abordagem teórica.

No entanto, as formulações vigotskianas acerca da relação entre aprendizagem e desenvolvimento, conceito de mediação e conceito de zona de desenvolvimento proximal nos fornecem importantes subsídios para a criação de situações propícias ao aprendizado. Nesse sentido, passamos à reflexão sobre estes temas.

2.1 MEDIAÇÃO: INSTRUMENTOS E SIGNOS

Um conceito importante desenvolvido por Vigotsky é o de mediação. Para ele, os sujeitos estabelecem relações mediadas com os fenômenos da realidade. Na concepção desse autor, fazer parte de um determinado ambiente cultural é essencial para a o sujeito se constituir como homem. O contato com o grupo cultural fornece os instrumentos e signos que possibilitarão o desenvolvimento das funções psicológicas tipicamente humanas. Assim, para a compreensão da relevância da Teoria Histórico-Cultural para a educação escolar é necessário entender o conceito de MEDIAÇÃO. Segundo Oliveira:

O ser humano tem a possibilidade de pensar em objetos ausentes, imaginar eventos nunca vividos, planejar ações a serem realizadas em momentos posteriores. Esse tipo de atividade psicológica é considerado 'superior' na medida em que se diferencia de mecanismos mais elementares tais como ações reflexas [...] Mediação, em termos genéricos, é o processo de intervenção de um elemento intermediário numa relação; a relação deixa, então, de ser 'direta' e passa a ser 'mediada' por esse elemento. Quando um indivíduo aproxima sua mão da chama de uma vela e a retira rapidamente ao sentir dor, está estabelecida uma relação direta entre o calor da chama e a retirada da mão. Se, no entanto, o indivíduo retirar a mão quando apenas sentir o calor e lembrar-se da dor sentida em outra ocasião, a relação entre a chama da vela e a retirada da mão estará mediada pela lembrança da experiência anterior. Se, em outro caso, o indivíduo retirar a mão quando alguém lhe disser que pode se queimar, a relação estará mediada pela intervenção dessa outra pessoa (OLIVEIRA, 2005, p. 26).

A relação que se estabelece entre o ser humano e o mundo nunca é direta, mas mediada por vários elementos. Se analisarmos a organização

dos primeiros grupos que trabalharam, intencionalmente, para suprir suas necessidades básicas de sobrevivência ao longo do processo histórico, verificaremos a utilização de instrumentos (pedra, flecha, etc.) para aumentar sua capacidade, por exemplo, de abater um animal para saciar sua fome. Tais instrumentos, desde a ação de nossos ancestrais até a produção avançada de alimentos na atualidade, sofreram profundas transformações à medida que eram transmitidos e utilizados pelas novas gerações. A importância que Vigotsky atribui aos instrumentos na atividade humana é resultante de postulados marxianos.

[...] É o trabalho que, pela ação transformadora do homem sobre a natureza, une homem e natureza e cria a cultura e a história humanas. No trabalho desenvolvem-se, por um lado, a atividade coletiva e, portanto, as relações sociais, e, por outro lado, a criação e utilização de instrumentos (OLIVEIRA, 2005, p. 28).

O conceito de mediação nos mostra que a relação do homem com o mundo é uma relação mediada pelos instrumentos físicos e também pelos chamados signos que são ferramentas que auxiliam nos processos psicológicos. “A invenção e o uso dos signos como meios auxiliares para solucionar um dado problema psicológico, (lembrar, comparar coisas, relatar, escolher, etc.) é análoga à invenção e uso de instrumentos, só que agora no campo psicológico” (VYGOTSKY, 1984, p. 59).

Os signos são recursos utilizados pelo homem como mediadores de suas atividades psíquicas, portanto é outro aspecto da mediação. Os instrumentos físicos ampliam a capacidade humana de interagir com a natureza, enquanto os instrumentos simbólicos aumentam as possibilidades de memória, raciocínio, planejamento, imaginação. Na relação do homem com o mundo, os signos – sobretudo a linguagem – são fundamentais tanto para a comunicação entre os indivíduos, como para a interpretação dos objetos, eventos e situações do mundo real.

A compreensão da realidade histórico-social é possibilitada pela educação, por meio da linguagem. Assim, os conhecimentos de todas as áreas, como física, química, matemática, etc. são elementos mediadores

que permitem aos sujeitos que deles se apropriaram uma relação não direta com a realidade. A numeração, o cálculo, os mapas etc. possibilitam que os sujeitos se libertem do imediato, do empírico e realizem ações mentais com esses signos.

O conceito de mediação na abordagem Histórico-Cultural não está nas relações interpessoais, mas sim no objeto presente nessas relações – o conhecimento – diferindo da interação entre animais, onde não ocorre a transmissão cultural. A apreensão por parte do professor do conceito de mediação aumenta a possibilidade de se atingir os resultados esperados na educação escolar e possibilita uma compreensão do processo de internalização do conhecimento pelo indivíduo e o papel da escola nesse processo como instituição que promove a aprendizagem.

Para Vygotsky, desde o nascimento a criança está em um processo de aprendizado, aspecto necessário e universal do processo de desenvolvimento das funções psicológicas especificamente humanas.

O desenvolvimento fica impedido de ocorrer na falta de situações propícias ao aprendizado. Essa concepção de que é o aprendizado que possibilita o despertar de processos internos do indivíduo liga o desenvolvimento da pessoa a sua relação com o ambiente sócio-cultural e a sua situação de organismo que não se desenvolve plenamente sem o suporte de outros indivíduos de sua espécie (OLIVEIRA, 2005, p. 57-58).

Um dos principais mecanismos a serem compreendidos no estudo do ser humano é o processo pelo qual o indivíduo internaliza a cultura. Segundo Vigotsky, o processo de internalização não é um processo de absorção passiva e consiste, numa série de transformações:

- a) Uma operação que 'inicialmente representa uma atividade externa é reconstruída e começa a ocorrer internamente' [...]
- b) 'Um processo interpessoal é transformado num processo intrapessoal'. Todas as funções no desenvolvimento da criança aparecem duas vezes: primeiro, no nível social, e, depois, no nível individual; primeiro, 'entre' pessoas (interpsicológica), e, depois, 'no interior da criança' (intrapicológica). Isso se aplica igualmente para a atenção voluntária, para a memória lógica e para a formação de conceitos. Todas as funções superiores originam-se das relações reais entre indivíduos humanos.
- c) 'A transformação de um processo interpessoal num processo intrapessoal é o resultado de uma longa série de eventos ocorridos ao longo do desenvolvimento' [...]

A internalização de formas culturais de comportamento envolve a reconstrução da atividade psicológica tendo como base as operações com signos [...] (VYGOTSKY, 1984, p. 64-65).

Para ilustrar o processo de internalização de significados, Vygotsky utiliza o exemplo do desenvolvimento do gesto de apontar. Ao tentar apanhar com a mão um chocalho, sem conseguir pegá-lo por não estar ao seu alcance, essa é uma relação externa entre o bebê e o objeto. Um adulto observando essa situação a modifica: apanha o chocalho e o entrega à criança, pois interpreta aquele gesto de esticar a mão como, 'eu quero aquele chocalho'. Após várias repetições dessa situação, a criança incorpora o significado que o adulto deu ao seu gesto como sendo o gesto de apontar um objeto desejado. O gesto passa então a ser direcionado à outra pessoa e não mais ao objeto. À medida que a criança interage com o ambiente social, assimila esse social e dele se apropria individualmente.

Convivendo com o adulto ou com crianças maiores desde o nascimento, a criança, aos poucos, aprende a falar e num processo interno de reconstrução de uma operação externa passa a utilizar a própria linguagem. Assim, toda função psicológica se desenvolve em dois planos: primeiro na relação entre indivíduos e, depois, internamente. Tudo o que a criança aprende com o adulto ou com outros vai sendo elaborado e incorporado por ela e o aprendizado promove o desenvolvimento. Também na escola acontece um processo de apropriação que leva ao desenvolvimento. A aprendizagem e o desenvolvimento não coincidem imediatamente e são dois processos que estão em complexas inter-relações. "A aprendizagem só é boa quando está à frente do desenvolvimento. [...] A disciplina formal de cada matéria escolar é o campo em que se realiza essa influência da aprendizagem sobre o desenvolvimento (VIGOTSKI, 2001, p. 334).

Partindo-se dessa compreensão, fica implícito que a educação escolar e o professor têm um papel especial no desenvolvimento dos indivíduos.

2.2 O CONCEITO DE ZONA DE DESENVOLVIMENTO PROXIMAL: CONTRIBUIÇÕES PARA A INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA PROMOTORA DO DESENVOLVIMENTO.

Considerando-se a importância do social no desenvolvimento dos indivíduos, Vygotsky formulou o conceito de zona de desenvolvimento proximal que esclarece suas idéias sobre as relações entre desenvolvimento e aprendizagem. É a partir da aplicação desse conceito específico da Teoria Histórico-Cultural que o professor será o mediador capaz de promover no aluno o aprendizado gerador do desenvolvimento, ou seja, uma aprendizagem que amplia o nível de desenvolvimento, que por sua vez, possibilita aprendizagens mais complexas.

Vygotsky denomina a capacidade de realizar tarefas de forma independente de nível de desenvolvimento real. Esse nível é resultado de processos de desenvolvimentos já consolidados. É importante atentar para o fato de que para compreender adequadamente o desenvolvimento devemos considerar não apenas o nível de desenvolvimento real da criança, mas também a zona de desenvolvimento proximal, isto é, sua capacidade de desempenhar tarefas com a ajuda de adultos ou de crianças mais experientes.

Portanto, o nível de desenvolvimento real é aquele no qual se pode solucionar independentemente um problema, é quando se cumpre uma tarefa sem nenhum tipo de ajuda.

Na zona de desenvolvimento proximal os problemas são solucionados sob a orientação de um adulto ou em colaboração com pessoas mais capazes, ou seja, é a capacidade de realizar tarefas com a ajuda do outro. A zona de desenvolvimento proximal

[...] define aquelas funções que ainda não amadureceram, mas que estão em processo de maturação, funções que amadurecerão, mas que estão presentemente em estado embrionário. Essas funções poderiam ser chamadas de 'brotos' ou 'flores' do desenvolvimento, ao invés de 'frutos' do desenvolvimento (VYGOTSKY, 1984, p. 97).

O fato de que o desempenho de uma pessoa pode ser alterado pela interferência de outra na zona de desenvolvimento proximal é fundamental na teoria de Vygotsky, mas é importante esclarecer que a capacidade de se beneficiar de uma colaboração de outra pessoa vai ocorrer a partir de um determinado nível de desenvolvimento.

Tomemos como exemplo a criança que aos doze meses está neurologicamente preparada para caminhar. Com o auxílio de uma pessoa que sabe andar, que sabe como orientar, que sabe amparar, essa criança chegará mais facilmente e mais rapidamente a caminhar independentemente. Essa mesma criança, aos cinco meses de idade, portanto em outro nível de desenvolvimento real, estaria muito distante de poder caminhar independentemente e mesmo com todo o auxílio que recebesse, não conseguiria fazê-lo. Podemos concluir que seu nível de desenvolvimento real estaria muito distante de sua zona de desenvolvimento proximal e que dessa forma não seria beneficiada com o auxílio recebido. Exemplificamos o nível de desenvolvimento real e a zona de desenvolvimento proximal através de uma questão biológica com a intenção de facilitar a compreensão, mas é nas disciplinas formais do conteúdo escolar que estaremos atuando. Na matemática, por exemplo, quando a criança já domina adição, novos desafios surgirão e o aluno passará a trabalhar com fórmulas, etc. A cada novo avanço, os novos conhecimentos poderão ser utilizados para mediar sua relação com outros fenômenos, pois já se tornaram ferramentas psicológicas.

A observação desses níveis na intervenção pedagógica é de suma importância e pode representar o fracasso ou sucesso no ensino e no desenvolvimento esperado do aluno. Para Vygotsky,

[...] 'o processo de desenvolvimento não coincide com o da aprendizagem, o processo de desenvolvimento segue o da aprendizagem que cria a área de desenvolvimento potencial'[...] Cada matéria escolar tem uma relação própria com o curso do desenvolvimento da criança, relação que muda com a passagem da criança de uma etapa para outra (VYGOTSKY, 2003, p.17).

O entendimento do nível de desenvolvimento real e de zona de desenvolvimento proximal é fundamental para a intervenção pedagógica. Ao atuar na zona de desenvolvimento proximal do aluno, o professor parte seu nível de desenvolvimento real e não de suposições sem fundamentação, simplesmente acreditando que, por estar em determinada série, o aluno domina o conteúdo anterior. Fontana (1998) acrescenta: fazendo junto, demonstrando, fornecendo pistas, instruindo, dando assistência, o professor interfere no desenvolvimento proximal de seus alunos, contribuindo para a emergência de processos de elaboração e de desenvolvimento que não ocorreriam espontaneamente.

Partindo-se dessas reflexões, podemos avaliar a importância da organização dos conteúdos escolares para a correta intervenção do professor na zona de desenvolvimento proximal. Intervenção essa direcionada para o ensino de conteúdos sistematizados, de forma organizada, conduzindo o aluno à apropriação de conceitos científicos que são essenciais para o desenvolvimento cognitivo e, como explicitaremos a seguir, se diferenciam dos conceitos espontâneos.

2.3 CONCEITOS CIENTÍFICOS E CONCEITOS ESPONTÂNEOS: QUAL A RELAÇÃO?

As discussões de Vygotsky acerca dos conceitos espontâneos e científicos têm gerado no espaço escolar uma interpretação distorcida, segundo a qual há uma valorização exagerada dos conhecimentos prévios do aluno, acreditando-se que a aprendizagem dos conceitos científicos ocorre de maneira espontânea.

Os conceitos espontâneos, desenvolvidos de forma assistemática no decorrer das atividades e convivência social se diferenciam dos conceitos científicos desenvolvidos em situações formais de ensino.

A apropriação dos conceitos científicos necessita de situações de ensino. Não ocorre espontaneamente. É um processo que envolve análise,

síntese e generalização, formando novas capacidades e interferindo na forma e conteúdo do pensamento do aluno.

O desenvolvimento dos conceitos científicos inicia-se, em geral, com sua definição verbal, mas deve apresentar correlação com a experiência da criança. Se partirmos do pressuposto de que um conceito é sempre um ato de generalização, concluiremos que é impossível ao professor ensinar diretamente ao aluno o significado de uma palavra (um conceito). Para Vygotsky,

Um professor que tenta fazer isso geralmente não obtém qualquer resultado, exceto um verbalismo vazio, uma repetição de palavras pela criança, semelhante à de um papagaio, que simula um conhecimento dos conceitos correspondentes, mas que na realidade oculta um vácuo (VYGOTSKY, 1987, p.72).

Assim, um dos aspectos principais dos estudos de Vygotsky sobre a formação de conceitos é o fato de os processos de desenvolvimento dos conceitos espontâneos e dos conceitos científicos estarem ligados, mas seguirem caminhos distintos. Os conceitos espontâneos já desenvolvidos são caminho para o conceito científico.

A escola, ao trabalhar com os conceitos científicos proporciona aos alunos, procedimentos de ensino que favoreçam a articulação entre o conteúdo que faz parte do currículo escolar e o seu uso cotidiano, envolvendo-os em situações-problema cujas resoluções exijam conhecimentos mais complexos do que aqueles que os alunos já possuem.

A capacidade de utilizar os conceitos como instrumentos de sua atividade mental promovem no aluno um pensamento mais complexo, mais reflexivo, pois os processos psicológicos envolvidos na apropriação dos conhecimentos são ativados quando o ensino é bem organizado e conduzido.

Uma vez apropriados, os conceitos científicos se tornam para o educando, ferramentas psicológicas que potencializam novas abstrações, ou seja, a aprendizagem escolar promove o desenvolvimento.

A escola, ao socializar o conhecimento científico instrumentaliza o educando para que pense com autonomia, reconhecendo as impressões, as marcas fixadas ao longo dos tempos nos conceitos científicos, proporcionando uma compreensão dos problemas da atualidade e das relações de trabalho que neles interfere, contribuindo assim para o direcionamento adequado nas tomadas de decisões em sua vida particular e social.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando-se as premissas da Teoria Histórico-Cultural acreditamos nas possibilidades de, a partir dessa concepção teórica, praticar uma ação docente adequada à educação escolar pretendida. Uma educação para a formação humana e não apenas para a sobrevivência. Um ensino que corresponda ao mencionado por Galuch, Palangana e Sforini (2002, p. 125):

O ensino há que ter como finalidade maior a educação com vistas às necessidades sociais que, qualitativamente, transcendem em muito a informação e ou a formação almejada pelo capital. A educação não pode mudar a sociedade, até porque é parte dela, mas pode gerar um clima favorável à transformação.

Para que se efetive essa educação com vistas às necessidades sociais, o ponto de partida será a instrumentalização de todos os profissionais da educação para que se conscientizem da importância do conteúdo escolar trabalhado no sentido exposto, da importância do papel do professor na intervenção pedagógica e na convicção de que assim atuando estarão contribuindo para a emancipação humana.

4 PROPOSTA DE ATIVIDADES

4.1. Atualmente, os princípios que sustentam as necessidades da escola pública do Paraná estão apoiados numa concepção progressista, fundamentada na teoria crítica de currículo. Analise:

a) as divergências ou semelhanças entre a Teoria Histórico-Cultural e a tendência pedagógica proposta no Projeto Político Pedagógico da instituição de ensino onde você atua.

b) as afinidades encontradas nas matrizes teóricas que fundamentam a Pedagogia Histórico - Crítica e a Teoria Histórico-Cultural.

QUADRO DAS TENDÊNCIAS PEDAGÓGICAS (leia o texto na íntegra, disponível em: <http://www8.pr.gov.br/portals/portal/cadep/pedagogo.php> <

4.2. De acordo com a citação abaixo, como fazer a difusão do conteúdo específico de sua disciplina de modo que esteja articulado com a prática social?

“[...] de nada adianta, para as classes populares, que o educador tenha uma posição política favorável a elas se tiver um saber medíocre, posto que a efetiva emancipação da humanidade implica na apropriação do que há de mais avançado em termos de saber e de técnica produzida até hoje. Para dar um exemplo bem claro: o momento predominante – mas não único – que faz de um físico um educador emancipador não está no seu compromisso político, mas no seu domínio do saber e da difusão do conteúdo específico e de um modo que sempre estejam articulados com a prática social” (TONET, 2005, p. 234).

4.3. Relate uma situação na qual o conhecimento da “Zona de Desenvolvimento Proximal” dos alunos pode auxiliar na apropriação dos conteúdos de sua disciplina.

4.4. Apresente uma situação em que um conceito científico se constitui em instrumento do pensamento de seu aluno para a explicação da realidade.

5. LEITURA COMPLEMENTAR

OLIVEIRA, Marta Kohl. Três questões sobre desenvolvimento conceitual. In: OLIVEIRA, Marcos Barbosa de e OLIVERIA, Marta Kohl. **Investigações cognitivas: conceitos, linguagem e cultura**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

OLIVEIRA, Marta Kohl. Ciclos de vida: algumas questões sobre a psicologia do adulto: **Educação e Pesquisa**. São Paulo, v.30, n.2, p. 211-229, maio/ago.2004.

PALANGANA, Isilda Campaner, GALUCH, Maria Terezinha Belanda, SFORN, Marta Sueli de Faria. Acerca da relação entre ensino, aprendizagem e desenvolvimento. In: **Revista Portuguesa de educação**. Ano /vol. 15, nº 1. Universidade do Minho. Braga: Portugal, 2002. p 111-128.

REFERÊNCIAS

FONTANA, Roseli, CRUZ, Maria Nazaré. **Psicologia e Trabalho Pedagógico**. São Paulo: Atual, 1998.

OLIVEIRA, Marta Kohl, **Vygotsky**: Aprendizado e desenvolvimento: um processo sócio-histórico. São Paulo: Scipione, 2005.

PALANGANA, Isilda Campaner, GALUCH, Maria Terezinha Belanda, SFORN, Marta Sueli de Faria. Acerca da relação entre ensino, aprendizagem e desenvolvimento. In: **Revista Portuguesa de educação**, ano/vol. 15, nº 1. Universidade do Minho. Braga: Portugal, 2002, p111 – 128.

PARANÁ. Os Desafios Educacionais Contemporâneos e os conteúdos escolares: reflexos na organização da Proposta Pedagógica Curricular e a Especificidade da escola pública. In: Orientações para a organização da semana pedagógica. SEED / SUED: 2008.

TONET, Ivo. **Educação, cidadania e emancipação humana**. Ijuí: Unijuí, 2005

VIGOTSKI, L. S. **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

VIGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1987.

VYGOTSKY, L. S. Aprendizagem e desenvolvimento intelectual na idade escolar. In: LEONTIEV A. N., VIGOTSKY L. S. LURIA A. R. **Pedagogia e Psicologia**: bases psicológicas da aprendizagem e do desenvolvimento. Tradução de Rubens Eduardo Frias. São Paulo: Centauro, 2003.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1984.