



TEMAS TRANSVERSAIS, OFICINAS PEDAGÓGICAS E APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA: UMA DISCUSSÃO ACERCA DO ENSINO DE CIÊNCIAS NA AMAZÔNIA

Wenderson Cruz da Silva¹
Paula do Carmo da Silva Martins²
Ierecê dos Santos Barbosa³

RESUMO: Este trabalho de cunho teórico, objetiva discutir a relação pedagógica e a dinâmica professor – aluno - conhecimento, a partir da aprendizagem significativa e suas implicações para o processo de ensino e aprendizagem no Ensino de Ciências na Amazônia. A fundamentação teórica tem seus alicerces em Ausubel (1978,1980,2002), maior expoente dessa teoria, além de Moreira (2006), Candau (1999) e ainda em (DELIZOICOV e ANGOTTI, 1998), quanto à realidade vivenciada por nossos estudantes aliados dos processos de significação e construção reflexiva do saber científico, como pressupõem nossos PCNs (BRASIL, 1998). Deste referencial, abstraímos numerosas e inusitadas considerações que se coadunam harmonicamente com o Ensino de Ciências e que são discutidas nas tessituras que permeiam todo o texto. Em considerações finais, falar de aprendizagem significativa é assumir que aprender possui um caráter dinâmico que exige ações de ensino direcionadas para que os aprendizes aprofundem e ampliem os significados elaborados mediante às participações ativas nas situações de aprendizagem.

Palavras-chave: Aprendizagem Significativa, Temas Transversais, Oficinas Pedagógicas, Ensino de Ciências.

Introdução

Muitas são as problemáticas que subjazem ao Ensino de Ciências, todas relevantes e merecedoras de pesquisas que propiciem alternativas exequíveis na sua busca de superações. Assim sendo, em todas as instâncias nas quais educadores reúnem-se para discutir sobre educação, parece haver um consenso de que a educação básica deveria visar, fundamentalmente à preparação para o exercício da cidadania, cabendo à escola formar o aprendiz em conhecimentos, habilidades, valores, atitudes, forma de pensar e atuar na sociedade, através de uma aprendizagem que seja significativa.

Se queremos que os conhecimentos escolares contribuam para a formação do cidadão e que se incorporem como ferramentas, como recursos aos quais os aprendizes recorram para resolver com êxito diferentes tipos de problemas, que se apresentem a eles nas mais variadas situações, e não apenas num determinado momento da aula, a aprendizagem deve desenvolver-se num processo de negociação de significados. Por outro lado, se os aprendizes não apreciam o valor dos conceitos para analisar, compreender e tomar decisões sobre a realidade que os cerca, não se pode produzir uma aprendizagem significativa.

Não queremos dizer, com isso, que todas as noções e os conceitos que os aprendizes internalizam devem estar ligados a sua realidade imediata, queremos sim, afirmar que os conteúdos que a escola veicula devem servir para desenvolver

¹ Aluno do Mestrado em Educação em Ciências na Amazônia. PPGEEC/UEA/ENS. Manaus, Amazonas, Brasil. E-mail: wender_1980@hotmail.com

² Aluna do Mestrado em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia. PPGEEC/UEA/ENS, Manaus, Amazonas, Brasil. E-mail: pauladocarmos@gmail.com

³ Professora Doutora do Programa de Pós-graduação em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia. PPGEEC/UEA/ENS, Manaus, Amazonas, Brasil. E-mail: ierecebarbosa@yahoo.com.br

formas de compreender e interpretar a realidade, questionar, discordar, propor soluções. Formar leitores reflexivos do mundo que os rodeia.

Aprender é importante, faz parte do nosso dia a dia, mas é preciso repensar em como construir a cultura da escola em virtude de sua função social, uma vez que, enquanto instituição social possui grande importância dentro de uma comunidade social. De nossas práticas como coordenadores pedagógicos e professores do Ensino Básico, observamos as contribuições que as oficinas pedagógicas fundamentadas na Teoria de David Ausubel, atreladas ao Ensino de Ciências e trabalhadas a partir dos Temas Transversais podem favorecer no processo ensino e aprendizagem dos alunos matriculados no Ensino Fundamental.

Para tanto, justificamos como temática central deste estudo: “Professor, Temas Transversais, Oficinas Pedagógicas e Aprendizagem Significativa: uma discussão acerca do Ensino de Ciências na Amazônia” por entendermos a relevância dos processos de significação e construção reflexiva do saber científico, como pressupõem os PCNs (BRASIL, 1998) frente à necessidade de melhorias no Ensino de Ciências que possivelmente podem ser dadas em decorrência das práticas ultrapassadas e disformes quanto à realidade vivenciada por nossos estudantes (DELIZOICOV e ANGOTTI, 1998).

A angústia do professor frente aos desinteresses dos alunos

No contexto do ensino é muito comum persistem as queixas dos professores que na maioria das vezes, alegam procurar estabelecer novas estratégias para o ensino de Ciências face ao “desinteresse” de seus alunos, mas que embora centrando esforços na operacionalização dessas novas estratégias, estes não as valorizam, o que talvez possibilite certo distanciamento entre o fazer docente e as formas de aprender de seus alunos. Como professores, acreditávamos que a inclinação natural ao Ensino de Ciências facilitasse nossos estudos. Mas a resistência de nossos estudantes quanto a não valorização dos conteúdos ministrados no contexto das aulas de Ciências e o distanciamento entre aos eixos temáticos previstos nos conteúdos na proposta pedagógica face ao conhecimento trazido pelos mesmos, não confirmavam essa premissa.

Hoje reconhecemos que tal representação pode ser fruto de defasagens em nossa própria formação inicial, limitando-nos e impedindo-nos de perceber matizes sutis de nosso problema. Mas as reflexões, quando bem concatenadas e articuladas com a teorização acadêmica, produzem inquietações e desafios capazes de mover-nos do marasmo inexpressivo que a tantos condiciona. A dificuldade por nós vivenciada abarca um grande dilema frente ao ensino de Ciências nas mais diferenciadas instituições de ensino público e se encontra registrada por outros autores como Ausubel (2002), maior expoente dessa teoria, além de Moreira (2006), Candau (1999), entre outros.

Grande parte das elucubrações desta discussão deve-se às potencialidades da Teoria da Aprendizagem Significativa para o ensino escolar, fundamentamos no próprio autor, David Paul Ausubel (1978,1980,2002) e de suas proposições abstraímos numerosa e inusitadas considerações que se coadunam harmonicamente com o Ensino de Ciências e que são discutidas nas tessituras que permeiam todo o texto.

No motriz da Teoria da Aprendizagem Significativa (identificada no corpo do texto

como AS), o conhecimento prévio armazenado na estrutura cognitiva é o propiciador de significados logicamente substantivados, que produz um conhecimento referenciado nas próprias experiências intrínsecas ao estudante, portanto, pessoalmente significativo e facilmente comunicável através de suas capacidades linguísticas. No Brasil, Moreira (2006, 1985, 1982) entre outros pesquisadores, tem desenvolvido a teoria de Ausubel, dado o potencial de aplicações da mesma em ambiente escolar e extraescolares como é o caso dos Espaços Não-Formais não institucionalizados.

Conceituando Temas Transversais

O conceito de Tema Transversal iniciou-se na Inglaterra que apesar de possuir um currículo conservador aos poucos abriu espaço para outras concepções de educação. A ideia de que o conhecimento pode ser desenvolvido por meio de atividades, mostrou através da prática dessas experiências, que existem temas que permeiam os conteúdos das diversas áreas do conhecimento.

Os Temas Transversais são constituídos pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e compreendem seis áreas: Ética ((Respeito Mútuo, Justiça, Solidariedade), Orientação Sexual ((Corpo: Matriz da sexualidade), relações de gêneros, prevenção das doenças sexualmente transmissíveis), Meio Ambiente (Os ciclos da natureza, sociedade e meio ambiente, manejo e conservação ambiental), Saúde (autocuidado, vida coletiva), Pluralidade Cultural (Pluralidade Cultural e Cidadania) e Trabalho e Consumo (Relações de Trabalho; Trabalho, Consumo, Meio Ambiente e Saúde; Consumo, Meios de Comunicação de Massas, Publicidade e Vendas; Direitos Humanos, Cidadania).

Estes expressam conceitos e valores básicos à democracia e à cidadania e obedecem a questões importantes e urgentes para a sociedade contemporânea. A ética, o meio ambiente, a saúde, o trabalho e o consumo, a orientação sexual e a pluralidade cultural não são disciplinas autônomas, mas temas que permeiam todas as áreas do conhecimento e estão sendo intensamente vividos pela sociedade, pelas comunidades, pelas famílias pelos alunos e educadores em seu cotidiano. Nesta perspectiva o papel da escola ao trabalhar Temas Transversais é facilitar, fomentar e integrar as ações de modo contextualizado, através da interdisciplinaridade e transversalidade, buscando não fragmentar em blocos rígidos os conhecimentos, para que a educação realmente constitua o meio de transformação social.

Centramo-nos, agora, no problema da dimensão pedagógica das tradicionais práticas de ensino entre os sujeitos do processo ensino e aprendizagem, considerando que geralmente durante a ministração dos conteúdos referentes aos Temas Transversais, as práticas docentes resumem-se à explanação de conceitos eminentemente técnicos, exercícios de repetição e aplicação de provas como instrumento de avaliação, o que por sua vez, limita os conhecimentos trazidos pelos alunos e ceifa a possibilidade de adicioná-los a outras formas de informação.

Propomos, como objetivo de nossas discussões, compreender o processo ensino-aprendizagem dos Temas Transversais, utilizando as oficinas pedagógicas embasadas na Teoria da Aprendizagem Significativa dentro do componente curricular de Ciências. Tal objetivo será revestido das contribuições epistemológicas em Klein et al. (2005), Souza e Nascimento Júnior (2005), Vega e Schirmer (2008), além de outros. Usos dos Temas Transversais no Ensino Fundamental. Os temas

transversais ao estabelecerem rígidas fronteiras sobre o que pode e como podem ser discutidas as questões do convívio social, para além das áreas convencionais do currículo, técnica o trabalho docente, adoecendo professores, crianças e jovens, privados de suas próprias e distintas vidas individuais.

Segundo os PCN, a transversalidade garante que as questões sociais, por terem natureza diferenciada das áreas não convencionais do currículo, serão trabalhadas de forma contínua e integradas, nisso implicando uma metodologia de trabalho e um perfil ideal de ação pedagógica, de escola e de docência, cuja extensão e profundidade devem realizar-se de forma interdisciplinar, respeitando a psicologia e a idade dos estudantes. A aproximação entre interdisciplinaridade e transversalidade servirá para introduzir a aprendizagem das competências, a partir de uma perspectiva pragmática, isto é, útil e produtiva para a vida dentro de uma sociedade “moderna”. Interdisciplinaridade e transversalidade são assim apontadas como modelo a ser seguido frente as tradicionais práticas de aprendizagem:

Na prática pedagógica, interdisciplinaridade e transversalidade alimentam-se mutuamente, pois o tratamento das questões trazidas pelos Temas Transversais expõe as inter-relações entre os objetos de conhecimento, de forma que não é possível fazer um trabalho pautado na transversalidade tomando-se uma perspectiva disciplinar rígida. A transversalidade promove uma compreensão abrangente dos diferentes objetos de conhecimento, bem como a percepção da implicação do sujeito de conhecimento na sua produção, superando a dicotomia entre ambos. Por essa mesma via, a transversalidade abre espaço para a inclusão de saberes extraescolares, possibilitando a referência a sistemas de significado construídos na realidade dos alunos (BRASIL, 1997, p.31).

Esses efeitos desejados pelo documento curricular servem como justificativa para que os temas transversais sejam instituídos como eixos de articulação do processo educativo, o que parece uma boa ideia, como fossem o mais importante da reforma curricular. Entretanto, se os temas transversais fossem o eixo do processo educativo deixariam de ser transversais para se tornarem centrais. Uma leitura atenta dos PCN faz ver que os temas transversais tornam-se instrumentos para dinamizar a ideia de competência ou competências, nisso implicando uma reengenharia da ação docente, com forte responsabilização do professorado, com o sucesso ou fracasso de seus alunos.

Segundo o documento oficial, os temas transversais devem ser desenvolvidos em cada área de conhecimento e por cada professor, estando transversalmente presentes em todos os momentos do processo de aprendizagem, proporcionando que cada estudante experimente uma educação que promova sua autonomia moral e, ao mesmo tempo, o capacite para atuar criticamente frente aos problemas do mundo moderno.

Vários questionamentos podem ser feitos a partir dessa perspectiva oficial, ainda mais considerando os persistentes problemas da educação brasileira. Interessa dizer que as atuais mudanças na educação brasileira estão cada vez mais centradas nas reformas curriculares e estas, por sua vez, dirigidas à forma e ao conteúdo do trabalho docente. Com efeito, os PCNs tentam garantir o que e como deve ser produzida, distribuída e consumida a educação, além de determinar quem tem legitimidade para dirigir e/ou controlar o processo de aprendizagem, assim estabelecendo os grandes e os pequenos dispositivos que instituem as práticas de

significação e as formas de representação consideradas legítimas nas escolas.

E mais, esse dispositivo curricular avança sobre inúmeras dimensões do trabalho docente e provoca, entre outras coisas, um deslocamento da autoridade educativa, tornando o professorado mais dependente de formas pré-estabelecidas de conhecimento, em um grau ainda mais profundo do que aqueles pretendidos em outras reformas vividas no Brasil.

Como relação de poder, o currículo trata de estabelecer os códigos culturais e linguísticos que definem os fins e, em certa medida, os meios de realização da educação, o que somente pode ocorrer através do processo de trabalho docente, com aquilo que deve ser feito e o que efetivamente é realizado em sala de aula. Compreendido dessa maneira, o currículo insere-se em relações de conflito entre a ação docente e o contexto político, indicando as dificuldades – não impossibilidades – de instalação de práticas hegemônicas na educação.

O professor nos PCN e o processo de trabalho desejado

Sem dúvida os critérios de escolha dos temas transversais desenha tanto uma concepção de conhecimento quanto de um modelo de docência. Em geral, os professores são projetados, paradoxalmente, como transparentes, neutros, afeitos às intempéries sociais e, ao mesmo tempo, com responsabilidade direta sobre o sucesso e/ou fracasso do processo de aprendizagem. Falta de carência, de um lado, responsabilidades, de outro, acabam identificando os professores com os argumentos e as propostas do documento curricular.

O tipo ideal é construído através da forma como é narrado. No caso dos PCN e de seus temas transversais, essa narrativa constrói um docente e uma docência disciplinada e racional, cujo nível de conhecimento, de elaboração e de sensibilidade exigida somente pode ser operada dentro de uma outra realidade escolar. Isto parece não importar ao documento, que prefere individualizar soluções e recomendar comportamentos, condutas, formas práticas de operar cada assunto, esquecendo as próprias circunstâncias onde ocorre o encontro educativo; esquecendo os agentes envolvidos nesse processo.

No final, o trabalho com os Temas assume uma faceta pedagógica pouco potencializada e construída pelos grandes relatos, pelos núcleos essenciais de cada assunto. Numa palavra, os temas são essencializados, assim como os docentes. O tema Ética, por exemplo, vai sendo apresentado sob um forte controle moral, expresso na exigência de condutas definidas como corretas no ambiente escolar e na sociedade, embora os estudantes não tenham sido convidados a participar dessa definição:

(...) o tema Ética por exemplo traz a proposta de que a escola realize um trabalho que possibilite o desenvolvimento da autonomia moral, condição para a reflexão ética. Para isso foram eleitos como eixos do trabalho quatro blocos de conteúdo: Respeito Mútuo, Justiça, Diálogo e Solidariedade, valores referenciados no princípio da dignidade do ser humano, um dos fundamentos da Constituição Brasileira (BRASIL, 1997, P. 26).

Porque esses blocos e não outros? Por que uma abordagem a partir de conceitos tão abstratos e não a partir de situações vividas na sociedade contemporânea; vividas pelos estudantes reais? É possível dizer que caso fossem priorizados

problemas vividos pela sociedade brasileira atual, ou ouvidos estudantes e professores em diferentes escolas e regiões, os blocos seriam outros, e dependeriam do contexto, da situação de vida, das condições de classe, da geografia da raça, da etnia, do sexo, etc. E mais, a escolha dos blocos não seria feita pelo documento, senão pelos atores sociais, o que garantiria ao mesmo tempo a manifestação da pluralidade cultural.

O tema Pluralidade Cultural também é abordado a partir de uma perspectiva moralizadora, isto é, de uma concepção de tolerância, vista como elemento indispensável da vida democrática numa sociedade plural. Em vista disso, a diversidade cultural é apenas celebrada, eliminando a discussão sobre a produção das discriminações sofridas pelos diferentes grupos sociais no Brasil e pelos indivíduos que frequentam as escolas brasileiras, reforçando a (“benevolente”) arrogância branca, cristã, masculina que orienta nossa educação escolar.

Este também é o tratamento que o documento dá ao tema Orientação Sexual, no qual as “questões de desejo, de afetividade e de desenvolvimento da sexualidade não são mencionados como norteadores do processo de escolha dos temas a serem discutidos” (BRAGA, 2002, p. 7). Pelo contrário, a proposta oficial persegue uma forma de proteção ou de medo do corpo humano. Assim, o destaque no tema Orientação Sexual é dado ao biológico que, por acréscimo, estabelece o comportamento normal e anormal (a doença). Dessa forma, a psicologia, legitimada por um olhar médico, pelo medo e pela “normalidade” adulta, se elege como referente privilegiado do trabalho pedagógico.

O tema Meio Ambiente é aquele que mais ganha destaque, tanto no documento circular quanto nos discursos das professoras, seja por que já faz parte do programa de áreas e matérias tradicionais, seja por que existe um consenso sobre sua necessidade. Dessa forma, Meio Ambiente é abordado através de um moralismo individualizante, e, ao mesmo tempo, ganha status de negócio para a escola.

Meio ambiente ou temas ecológicos, prioritariamente aqueles ligados à coleta de lixo urbano, tem uma prioridade somente explicada pelo seu apelo racional, quase técnico, e por suas evidentes relações com a área de ciências. O fato de que os livros didáticos de ciências apresentem temas como meio ambiente e ecologia, já garante certa legitimidade e tranquilidade para o trabalho de professores, evitando maiores justificativas além daquelas de cunho humanista.

E tal como os outros temas, Meio Ambiente também sofre abordagens moralizadoras, e isso já parece suficiente dentro de uma política de controle sobre o trabalho educativo, contribuindo para a regulação da cultura docente, pois impõe as balizas por onde é possível – e desejável – que se desenvolva a prática educativa em cada sala de aula. Assim o docente vive a multiplicação e a subjetivação dos controles sobre seu processo de trabalho, ampliando as técnicas de dominação.

Oficinas Pedagógicas: Experiência investigadora da teoria/prática e dos saberes a partir de vivências e estudos significativos

Oficinas pedagógicas são recursos metodológicos utilizados pedagogicamente com práticas interativas. Constituem-se como estratégia privilegiada onde ocorre a união entre teoria e prática, a socialização e o intercâmbio dos atores, construção coletiva do conhecimento (ação/reflexão), o exercício da participação e do trabalho com o cotidiano. Quanto estratégia, essa converte-se como

um local de veículo, de comunicação, conhecimento e produção de objetos (CUBELLES apud CANDAU, 1999, p. 23).

Baseada fundamentalmente nas concepções filosóficas e pedagógica crítica, Vera Candau descreve a oficina pedagógica como uma atividade formativa realizada em grupos e espaços interativos, são vias de reflexão e diálogo para a construção de novos conhecimentos e ações participativas quando seguem a linha dialética. É um trabalho que foca reflexão racional envolvendo os sujeitos como um todo, promovendo pelo diálogo, intervenções nos contextos em que se insere um trabalho pedagógico e psicossocial, defendendo a interação dos sujeitos com o objeto, realizando trabalhos e estudos principalmente pela pesquisa-ação.

Os trabalhos de formação do conhecimento nas oficinas dão-se num:

[..] espaço de construção coletiva de um saber, de análise da realidade, de confrontação e intercâmbio de experiências, de exercício concreto dos direitos humanos. A atividade, a participação, a socialização da palavra, a vivência de situações concretas através de sociodramas, a análise de acontecimentos, a leitura e discussão de textos, a realização de vídeos debates, o trabalho com diferentes expressões da cultura popular, etc., são elementos presentes na dinâmica das oficinas (CANDAU, 1999, p. 23).

Entender como acontecem essas atividades requer um olhar reflexivo voltado para as vivências significativas onde a aprendizagem viabilizada para gerar transformação e vitalidade fundamentada pelo diálogo construído num campo de forças, num conjunto de relações em movimento constante para a mudança. As oficinas pedagógicas são ricas metodologicamente sendo construída e reconstruída a todos os momentos de sua utilização, por isso aprendizagem produz uma educação transformadora que liberta os sujeitos do processo, possibilitando sua descoberta social e lutem para combater os males enraizados historicamente: a injustiça e a desigualdade social.

Comumente encontramos nos dicionários da língua portuguesa o conceito de oficina ligado à atividade laboral manual ou artesanal. O termo “opificum”, derivado de “opificis”, artesão, que se formou, por sua vez, mediante a justaposição de “opus” obra, e “facere” – fazer. Refere-se ao lugar onde se verificam grandes transformações; um local ou sessões de encontro entre profissionais e/ou estudantes para solução de problemas comuns: oficina de literatura; oficina de música; etc. Oficina Pedagógica: ambiente destinado ao desenvolvimento de aptidões e habilidades, mediante atividades laborais orientadas por professores capacitadores, em que são disponíveis diferentes tipos de equipamentos e materiais para o ensino ou aprendizagem nas diversas áreas do desempenho profissional.

O fazer, como já foi dito, fica apenas na concreticidade da ação quando não interligamos prática e teoria. Para realização de qualquer prática, faz-se necessário um saber advindo de um estudo, construindo e norteado a partir de uma ação concreta. A partir das definições que caracterizam as oficinas de formação, ensinamento e técnica enfatizamos a força das palavras: laborar, disponibilizar, solucionar, capacitar, construir, fazer, transformar e orientar. Todas elas, no contexto pedagógico das escolas públicas do nosso país, traduzem o empenho de profissionais comprometidos coma ação cotidiana, com o processo de ensino e aprendizagem de milhares de alunos e professores que lidam dia-a-dia com conhecimento científico.

Sendo assim, a construção se materializa no processo de ensino e aprendizagem, a partir da troca constante, entre professor e alunos, de saberes e informações que abrem caminho para novas construções. Pensar nas oficinas como meio de construção coletiva, além de considerar os atores, remete-nos também a um pensar sobre a escola e algumas de suas tarefas essenciais: sistematização dos saberes como também no desenvolvimento de um ser crítico, produtor de saberes e não de receptor de conhecimentos transmitidos pelo professor.

O diálogo aparece nesse processo como princípio, caminho de ensino e aprendizagem. Quando dialogamos as verdades se unem, divergem-se e ao final não saímos como no início da ação vivenciada. Partindo dessa ideia, o espaço oferecido pelas Oficinas Pedagógicas dá forma ao novo, que mesmo sendo velho sai reconstruído a partir do confronto e da oportunidade de estabelecer relações e construí-lo significativamente. Ocorre aí inúmeras experiências cognitivas que favorecem um resultado em processo contínuo de conhecimento sobre ela, a verdade científica.

No âmbito do conhecimento sistematizado, na escola, percebemos as confrontantes experiências empíricas e científicas que se forem mediadas na perspectiva de quem aprende, oferece um conhecimento sólido, real, necessário e não aparente. Conhecimento este fundamentado na experiência, na troca, e na análise da realidade como apresenta (CANDAUI, 1999, p. 23).

Em “O saber de mão em mão” Moita e Andrade (2006) oferecem uma reflexão sobre as oficinas pedagógicas a partir da visão Freireana, interligando prática e teoria, potencializando o diálogo e oferecendo um olhar reflexivo para essa metodologia, como um importante dispositivo dinamizado do processo de ensino e aprendizagem em escolas públicas, dando-lhes autonomia para gerar saberes e práticas quando diz que:

Oficina pedagógica constitui-se num importante dispositivo pedagógico para a dinamização do processo de ensino e aprendizagem, particularmente por sua praticidade, sua flexibilidade diante das possibilidades de cada escola e, mais que tudo, por estimular a participação e a criatividade de todos os seus integrantes (MOITA; ANDRADE, 2006, p. 11).

Continuando apresenta as Oficinas Pedagógicas como:

[..] situação de ensino-aprendizagem por natureza aberta e dinâmica, o que se revela essencial no caso da escola pública, instituição que acolhe indivíduos dos meios populares, cuja cultura precisa ser valorizada para que se estabeleçam as necessárias articulações entre saberes populares e os saberes científicos ensinados na escola (MOITA; ANDRADE, 2006, p. 11).

A aplicação da oficina viabilizam momentos de informação, questionamentos, integração de aprendizagem entre alunos e professores, levando-os a uma maior autonomia e valorização dos saberes populares advindos de sua cultura.

Diferente da formação técnica ou instrumental, realizar oficinas significa agir em sintonia com os alunos, tornando-se um aprendiz com eles. Fazer oficinas significa aventurar-se na busca do conhecimento, respeitando os processos mentais dos sujeitos cognoscentes, aproveitando cada participação com atenção

concentrada e, posterior intervenção adequada (VIEIRA & VOLKIND, 2002, p. 5).

Nas oficinas ocorrem a articulação de vários conteúdos, não só no interior das atividades realizadas nos espaços de reflexão, como também em todo o contexto escolar, a partir da exposição do material produzido ao longo do estudo. O trabalho com oficinas pedagógicas contempla todos os níveis de formação, uma vez que o seu caráter dialógico baseado na articulação, na troca, no dinamismo, dão várias possibilidades que emergem desse método produzindo o surgimento de nossa pesquisa, de reflexão da realidade. Todos os envolvidos no processo são beneficiados.

Sendo assim, o pensar do professor, sua prática, sua formação e ação, baseia-se na formação continuada em oficinas quando trata da autonomia, a troca, a sintonia dos envolvidos num trilho que chegará ao conhecimento de forma significativa, mergulhando no mundo das ideias sem que seja podada a criatividade, mas acrescentada à visão crítica e transformadora da realidade educação principalmente pelo profissional que pensando no seu fazer não contentará com o falseamento que muitas vezes é oferecido para a educação, camuflando a formação, o contexto escolar e as reais necessidades da criança dos tempos atuais.

As Oficinas Pedagógicas como possíveis caminhos de articulação entre Teoria e Prática frente o Ensino de Ciências

Nas últimas décadas os professores têm convivido com o discurso constante da necessidade de atualização permanente (SOUZA e GOUVÊA 2006). Assim, ao ensinar Ciências, o professor deve priorizar o desenvolvimento de atitudes e valores, que são essenciais no aprendizado, utilizando metodologias que promovam o questionamento, o debate, e a investigação superando, desta maneira as limitações de um ensino passivo ainda presente no contexto escolar. (KLEIN et al. 2005). Assim, observa-se que uma grande parte dos professores tendem a adotar métodos mais tradicionais de ensino pelo receio do novo ou também por estar há muito acostumados com o velho sistema educacional, que não favorece a motivação do educando. Sendo esta, fundamental no processo de ensino-aprendizagem.

A busca por ferramentas de ensino que possam deixar o processo de ensino-aprendizagem mais motivador tem sido uma das grandes dificuldades encontradas por parte dos professores de Ensino Fundamental e Médio (SOUZA e NASCIMENTO JÚNIOR, 2005). Estes autores defendem que as oficinas pedagógicas proporcionam atividades educacionais mais criativas e motivadoras por terem caráter lúdico. Eles podem ser utilizados para a revisão de conteúdos em sala de aula ou utilizados em oficinas pedagógicas onde os participantes os jogam, sendo uma ferramenta potencializadora para educação ambiental (SOUZA e NASCIMENTO JÚNIOR 2005).

Ainda de acordo com Klein et. al. (2005) as oficinas pedagógicas podem atuar como um meio na formação continuada do profissional da área de educação, como um prolongamento de sua formação inicial, visando o aperfeiçoamento, tanto teórico como prático no contexto de trabalho, para além do exercício profissional em ações voltadas tanto a formação dentro da jornada de trabalho como fora desta.

Ao focar a temática Ensino de Ciências, trabalhando conjuntamente com as oficinas pedagógicas, busca-se sensibilizar o olhar, tanto do educando, como do

educador, contextualizando e aproximando do cotidiano, envolvendo o educando, que participa, age e transforma, promovendo o educando, que participa, age e transforma, promovendo trocas coletivas, a integração e inserção das diferentes leituras de mundo, de questões urgentes e essenciais, para nossa constituição como ser humano no presente (VEGA e SCHIRMER, 2008).

Considerações finais

Falar de aprendizagem significativa é assumir que aprender possui um caráter dinâmico que exige ações de ensino direcionadas para que os aprendizes aprofundem e ampliem os significados elaborados mediante suas participações nas atividades de aprendizagem e ensino. As propostas pedagógicas tradicionais não correspondem mais aos anseios e às necessidades de uma sociedade em mudança acelerada e de comunicação constante.

Uma aprendizagem significativa está relacionada às possibilidades dos alunos aprenderem por múltiplos caminhos e diferentes formas de inteligência. Para que isso ocorra o professor deverá valorizar os conhecimentos prévios da turma, onde o aluno irá participar das atividades que o façam se aproximar cada vez mais dos conteúdos que a escola tem para lhe ensinar, só que de uma forma realmente significativa dentro do espaço escolar, não havendo mais a questão do que aprender e sim, como aprender.

Neste contexto a realidade da sala de aula, na relação entre professor e aluno no mundo moderno, é marcada por constantes mudanças. São mudanças impulsionadas pelo acesso à internet e as novas tecnologias, a pluralidade cultural, os novos comportamentos, a política, a ética científica e etc. Tudo isto é movido pela modernidade que proporciona a construção do sujeito crítico na formação de um aluno questionador que reconstrói caminhos sob a orientação do professor.

Em linhas gerais, evidencia-se que o processo de aprendizagem apresenta múltiplas facetas, e uma única teoria não consegue explicar todas as suas dimensões, por isso é que recorreremos a outros estudiosos e teorias a fim de compreendê-lo melhor.

Referências

AUSUBEL, D. P. **Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva**. Lisboa: Plátano, 2002. 243 p.

_____. **Psicologia educativa: um ponto de vista cognitivo**. México: Trilhas, 1978. 769 p.

_____. ; NOVAK, J. D.; HANESIAN H. **Psicologia educacional**. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980. 625 p.

BRAGA, A. V. **Temas Transversais, Identidade Sexual e Cultura Escolar: uma crítica à versão de sexualidade contida nos PCN**. Pelotas, Faculdade de Educação/UFPEL, dez., 2002 (Monografia de Especialização em Educação).

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais/ Ministério da Educação – Brasília: Ministério da Educação/ Secretaria de Educação Fundamental. v.4, p 41-54. 1997.**

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: apresentação dos temas transversais, ética**. Brasília, MEC/SEF, 1998.

CANDAU, V.; ZENAIDE, M. N. T. (org). **Oficinas Aprendendo e Ensinando Direitos Humanos**. João Pessoa: J. B. Editora, 1999.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A. **Metodologia do Ensino de Ciências**. São Paulo: EPU. Editora da Universidade de São Paulo, 1998.

KLEIN, T. A. da S., OLIVEIRA, V. L. B. de; PEGORARO O. M. E.; CUPELLI, R. L. **Oficinas Pedagógicas: uma proposta para a formação continuada de professores de biologia**. In: Anais do V Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, n. 5, 2005, p. 1 – 7.

MOREIRA, M. A. **A teoria da aprendizagem significativa e sua implementação em sala de aula**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2006. 129 p.

_____. **Ensino e aprendizagem: enfoques teóricos**. São Paulo: Moraes, 1985. 94 p.

SOUZA, D. C.; NASCIMENTO JÚNIOR, A. F. **Jogos didáticos – pedagógicos ecológicos: uma proposta para o ensino de ciências, ecologia e educação ambiental**. In: Anais do V Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2005, p. 1 -12.

SOUZA, L. H. P. de; GOUVÊA, G. **Oficinas Pedagógicas de Ciências: os movimentos pedagógicos predominantes na formação continuada de professores: Ciência e Educação**, v. 12, n 3, p. 303 – 313, 2006.

VEGA, L. B. da S.; SCHIRMER; S. N. **Oficinas ecopedagógicas: transformando as práticas educativas nos anos iniciais: Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 20, p. 393 – 408, 2008.