

APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS E METODOLOGIA DA PROBLEMATIZAÇÃO: PERSPECTIVAS EPISTEMOLÓGICAS, DIFERENÇAS E SIMILITUDES

PROBLEM-BASED LEARNING AND PROBLEM-SOLVING METHODOLOGY: EPISTEMOLOGICAL PERSPECTIVES, DIFFERENCES AND SIMILARITIES

Wellington Barros da Silva¹
Demétrio Delizoicov²

¹Programa de Pós-graduação em Educação Científica e Tecnológica (PPGECT)/Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), wbarros@unisul.br

²Programa de Pós-graduação em Educação Científica e Tecnológica (PPGECT)/Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Demetrio@ced.ufsc.br

Resumo

O trabalho apresenta e discute, utilizando o referencial teórico de Paulo Freire e Bachelard, os pressupostos epistemológicos e as características de duas estratégias de aprendizagem utilizadas no ensino superior na área da saúde: a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) e a Metodologia da Problematização (MP). Estas metodologias fundamentam-se em diferentes visões teóricas e utilizam problemas como ponto de partida para o ensino e aprendizagem dos alunos. Na MP, os problemas são formulados pelos alunos a partir da observação da realidade. Na ABP, os problemas são elaborados por uma equipe de especialistas para contemplar conhecimentos e atingir objetivos de aprendizagem planejados. Com enfoques e pressupostos diferenciados, as duas propostas podem representar uma estratégia que facilite ao aluno superar obstáculos epistemológicos e apropriar-se do conhecimento, no entanto, a concepção de educação e o compromisso do educador em estabelecer uma relação de diálogo nas atividades de ensino-aprendizagem podem comprometer a efetividade do processo.

Palavras-chave: Aprendizagem baseada em problemas, problematização, epistemologia.

Abstract

The article presents and argues, using the theoretical referential of Paulo Freire and Bachelard, the epistemological assumptions and the characteristics of two strategies of learning used in undergraduate studies in the health sciences: the Problem-Based Learning (PBL) and the Problem-solving Methodology (PSM). These methodological proposals are based on different theoretical conceptions and use problems as starting point for education and learning of the pupils. In the PM, the problems they are formulated by the pupils from the comment of the reality. Already in the PBL, the problems they are elaborated by a team of specialists to contemplate the knowledge and to reach planned objectives of learning. With differentiated estimated approaches and, the two proposals can represent a good strategy that facilitates to the pupil to surpass epistemological obstacles and to assume itself of the knowledge, however, the conception of education and the commitment of the educator in establishing a relation of dialogue in the activities of teach-learning can compromise the effectiveness of the process.

Keywords: Problem Based Learning, problem-solving, epistemology.

INTRODUÇÃO

"Ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo." (FREIRE, 1987. p.68).

Um grande movimento de reorientação do ensino na área de saúde vem ganhando espaço na última década no Brasil, principalmente nas escolas e faculdades de medicina. Tal reorientação encontra-se refletida na organização modular de conteúdos disciplinares e na adoção da Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) como estratégia didática privilegiada na formação de futuros médicos capazes de abordar criticamente e resolver da forma mais adequada os problemas de saúde do indivíduo e da comunidade. Esta perspectiva, em parte justificada pela necessidade de aproximar teoria e prática, integrar conteúdos demasiadamente compartimentalizados em uma estrutura curricular baseada em disciplinas e desenvolver a capacidade de resolução de problemas clínicos, vem ao encontro de recomendações de sociedades médicas nacionais e internacionais (WORLD, 1994; WALTON, 1993) ao mesmo tempo em que não se restringe apenas ao ensino médico, senão a todos os cursos de formação na área da saúde.

As bases teóricas da ABP, do ponto de vista epistemológico, bem como a identificação de interfaces com teorias educacionais são o objeto de discussão neste ensaio. Nesta perspectiva, ao discutir a ABP fazemos um contraponto com outra proposta de aprendizagem problematizadora, a denominada Metodologia da Problematização, conforme apresentada e discutida por Berbel (1999). Pretende-se abordar os aspectos epistemológicos das duas metodologias, apontando suas semelhanças e diferenças. Os argumentos apresentados buscam realizar esta reflexão tomando como referenciais a concepção de educação problematizadora de Paulo Freire, e a contribuição de Bachelard. O maior desafio deste ensaio corresponde a sua pretensão de constituir-se num ponto de partida na discussão sobre os limites, possibilidades e aplicações de metodologias que, em sintonia com o discurso corrente entre os educadores e reformadores do ensino superior, se propõem problematizadoras.

APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS: CARACTERÍSTICAS, ASPECTOS EPISTEMOLÓGICOS E INTERFACES COM TEORIAS DE APRENDIZAGEM

A Aprendizagem Baseada em Problema (ABP) (Problem Based Learning - PBL), com o enfoque que hoje o conhecemos foi implantada como estratégia de ensino no final da década de 60 na Universidade de McMaster, Canadá, e, pouco depois, na Universidade de Maastricht, Holanda (CAMP, 1996). Desde então, várias universidades, têm adotado essa metodologia, inicialmente nos cursos da área da saúde, mas também na formação de áreas diversificadas como os cursos engenharias, economia, psicologia, arquitetura, física, química e biologia, entre outros.

No Brasil, a Faculdade de Medicina de Marília e o Curso de Medicina da Universidade Estadual de Londrina foram as instituições pioneiras na implantação de propostas curriculares instrumentalizadas pela ABP em 1997 e 1998, respectivamente. Atualmente esta metodologia encontra-se bastante difundida entre as escolas médicas brasileiras e seu processo de aceitação poderia ser interpretado, utilizando as categorias epistemológicas de Fleck¹, como uma possível hegemonia posta em marcha por um novo Estilo de Pensamento na formação e na prática dos profissionais de saúde, resultado das profundas transformações nos modelos assistenciais da

¹ FLECK, L. La génesis y el desarrollo de un hecho científico. Madrid: Alianza Editorial, 1986.

medicina ocidental e na flexibilização da base epistemológica do que historicamente se constituiu e se firmou como o Método Clínico².

A ABP pode ser compreendida como uma estratégia ou metodologia de ensino-aprendizagem que objetiva a aquisição de conhecimentos no contexto de problemas clínicos (NORMAN, 1988; SCHMIDT, 1983).

De uma forma geral, o método tem por objetivo (1) desenvolver o raciocínio clínico e a capacidades do aluno em resolver problemas, (2) melhorar a aquisição, a retenção e o uso do conhecimento, (3) aproximar os conteúdos das ciências básicas e clínicas, (4) estimular o aprendizado autodirigido por parte do aluno, (5) estimular seu interesse pelo assunto ou conteúdo abordado e (6) estimular estratégias mais eficazes de aprendizado desses conteúdos (BORDAGE, 1994; SCHMIDT, 1993).

Essa metodologia apresenta como características principais: o fato de partir sempre da apresentação e discussão em pequenos grupos tutoriais (geralmente um grupo de 8 a 10 alunos, acompanhados por um professor-tutor) de um problema previamente elaborado por um grupo de especialistas; estes problemas devem ser sempre contextualizados (no caso do ensino na área da saúde é recomendado o contexto clínico do problema), além disso a metodologia parte do pressuposto do processo centrado no aluno, um processo ativo, cooperativo, integrado e interdisciplinar e orientado para a aprendizagem do adulto. Os trabalhos de investigação na área da psicologia cognitiva, da aprendizagem do adulto e da neurociência têm constituído a bases teórica da ABP, estes trabalhos ressaltam a importância da experiência prévia e da participação ativa como pontos fundamentais para a motivação e aquisição de conhecimentos (OLIVEIRA FILHO, 2003).

Em relação à sua base filosófica, pode-se dizer que os princípios da ABP encontram suas origens no pensamento de Sócrates (WHITTAKER e SCHEIMAN, 1996), bem como na dialética hegeliana onde o processo compreenderia um esforço de problematização construído na relação tese-antítese-síntese. Já, Oliveira Filho (2003), fazendo referência ao trabalho de Schmidt (1983), refere-se à teoria do processamento da informação como principal base teórica da metodologia da ABP e apresenta os três princípios que orientam a aquisição de novas informações, segundo essa teoria. Estes princípios são:

- (1) ativação de conhecimentos prévios sobre o assunto,
- (2) especificidade de codificação, implica que a posterior recuperação da informação é facilitada quando exemplos estão codificados juntamente com a informação, ou seja, quanto mais próxima a semelhança entre uma situação real e a situação de aprendizado, mais fácil a recuperação de informação, por este motivo os problemas elaborados devem se aproximar de situações reais do cotidiano do aluno, o que possibilita que sejam efetivamente significativos, condição imprescindível para o processo de problematização, e
- (3) elaboração do conhecimento, seja através de resposta a perguntas elaboradas, ou de um contexto de interação em grupo onde o aluno verbaliza o seu conhecimento como aprende a partir da explicação dos colegas (OLIVEIRA FILHO, 2003).

Estes princípios encontram-se contemplados na seqüência dos sete passos metodológicos para a realização da discussão do problema no grupo tutorial, conforme sugerido por Schmidt (1983):

- (1) Leitura do problema, identificação e esclarecimento de termos desconhecidos;
- (2) Identificação dos problemas propostos pelo enunciado;
- (3) Formulação de hipóteses explicativas para os problemas identificados no passo anterior (nesta etapa os alunos utilizam seus conhecimentos prévios, aqueles que dispõem para a abordagem do problema);
- (4) Resumo das hipóteses;

² Sobre o método clínico ver FOUCAULT, M. O nascimento da clínica. 5ª. Ed., Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2003

(5) Formulação dos objetivos de aprendizagem (de forma coletiva os alunos identificam e listam os assuntos que devem ser estudados para aprofundar os conhecimentos incompletos formulados nas hipóteses explicativas e que podem auxiliar na resolução do problema);

(6) Estudo individual dos assuntos levantados nos objetivos de aprendizagem;

(7) Retorno ao grupo tutorial para discussão do problema e compartilhamento no grupo dos novos conhecimentos adquiridos na fase de estudo anterior (nesta fase o grupo deve então apresentar uma síntese da sua discussão, elaborar e propor a resolução do problema).

Tootell e McGeorge (1998) fazem uma discussão sobre as contribuições de Schmidt (1983), Savery e Duffy (1995) e Coles (1985) na investigação das diferentes teorias educacionais que fundamentam a ABP. Estes autores identificam várias influências, que vão desde Bruner e Dewey, passando por Piaget, Vygotsky e Kolb. Kolb propõe um modelo teórico a que denominou de aprendizagem vivencial frequentemente citado como referencial teórico para a ABP, segundo este modelo a aprendizagem individual pode ser caracterizada em quatro momentos cíclicos: a) vivência (ou experiência) concreta, b) observação reflexiva, c) formação de conceitos abstratos e d) experimentação em novas situações. Este processo, representado pelo ciclo de Kolb, comporta duas dimensões: *apreensão-conceituação* e *ação-reflexão* (KOLB, 1990). A influência de distintos modelos teóricos que buscam explicar a aprendizagem também é discutida por Hughes Caplow e colaboradores (1997), para quem a ABP apresenta identidade com três enfoques teóricos: 1) *a teoria do processamento da informação*, 2) *a perspectiva construtivista* e, 3) *a perspectiva da aprendizagem cooperativa*. Uma análise destes trabalhos mostra que a estratégia da ABP comporta diferentes pressupostos epistemológicos, o que de certa forma representa diferentes visões, diferentes significados que a "problematização" pode assumir no processo de aprendizagem. Aqui, a nosso ver, reside o principal problema da ABP, dependendo do pressuposto epistemológico e da concepção de educação do educador que aplica este método, o mesmo pode guardar em si contradições, ser pouco eficiente na ruptura e superação do conhecimento do senso comum e representar um obstáculo aos alunos, um método que ao invés de contribuir para a apropriação do conhecimento pode se constituir apenas num instrumento de reprodução.

A METODOLOGIA DA PROBLEMATIZAÇÃO: ALGUMAS CARACTERÍSTICAS

Berbel (1999) cita o Método do Arco, de Charles Maguerez, como uma das primeiras referências que auxiliaram na fundamentação do que a autora irá desenvolver e denominar de Metodologia da Problematização (MP). Naquele Método, conforme apresentado por Bordenave e Pereira (1982), constam cinco etapas que se desenvolvem a partir da exposição do aluno à realidade ou a um recorte da mesma:

(1) Observação da Realidade, etapa na qual os alunos são colocados frente a um problema inserido na realidade física ou social, possibilita uma visão global e contextualizada do problema;

(2) A Segunda etapa é denominada Construção de uma maquete: corresponde à identificação das variáveis ou pontos-chave do problema, permite estabelecer os elementos estruturais e as relações entre eles na explicação e resolução do problema;

(3) Na etapa de Teorização (discussão sobre a maquete) busca-se realizar a explicação, a fundamentação teórica do problema, seus elementos e relações, para isto os alunos são orientados a buscar subsídios na pesquisa bibliográfica, na consulta a bases de dados, leitura de livros, é o momento de identificar "a contribuição que as ciências podem dar ao esclarecimento do assunto" (BORDENAVE e PEREIRA, 1998, p. 50). Identificamos nesta fase o momento para a superação de obstáculos epistemológicos, onde os alunos podem efetivamente realizar o que Bachelard denomina catarse intelectual (BACHELARD, 1996), no entanto, note-se o papel mediador imprescindível do professor, o qual através da investigação e identificação dos

obstáculos, os seus e de seus alunos, pode orientar de forma mais adequada o processo de teorização;

(4) Hipóteses de Solução, onde após ter realizado a fundamentação teórica, o estudo propriamente dito dos conteúdos deverá fornecer elementos para que os alunos, de forma crítica e criativa, proponham as possíveis soluções do problema.

(5) Aplicação à Realidade (prática), esta etapa constitui um momento com potencial efetivamente transformador, na medida em que o aluno tem a possibilidade de superar o nível da formulação teórica, planejando estratégias que permitam por em prática de alguma forma e em algum nível as sugestões elaboradas como solução do problema, estas sugestões deverão ser de alguma forma postas em prática ou encaminhadas. É um momento com forte presença do componente social e político, e conseqüentemente conscientizador e transformador da realidade. Uma forma de estabelecer e reforçar vínculos dos alunos com o seu meio.

Sobre a Metodologia da problematização e sua relação com o Arco de Margueréz, a autora afirma:

O Arco tem como ponto de partida a realidade vivida, aquela parcela da realidade onde o tema que está sendo ou será trabalhado está acontecendo na vida real (...). Ao desenvolver trabalhos com esta metodologia, os alunos ou os participantes são levados a observar a realidade de uma maneira atenta e irão identificar aquilo que na realidade está se mostrando como carente, inconsistente, preocupante, necessário, enfim problemático. (BERBEL, 1999, p. 3).

Enquanto metodologia de ensino-aprendizagem a MP encontra-se identificada, através do próprio testemunho de seus formuladores, com uma concepção histórico-crítica de educação; segundo Vasconcellos (1999) ela vai encontrar seus pressupostos filosóficos, na fenomenologia, no existencialismo e no marxismo.

A relação com a filosofia fenomenológica pode ser percebida na afirmação da autora de que

Tal qual na fenomenologia, na metodologia da problematização, o processo de conscientização é sempre inacabado. Consiste num contínuo e progressivo desvelamento da realidade, e a nova realidade torna-se sempre objeto de uma nova reflexão crítica (VASCONCELLOS, 1999, p. 44)

Os pressupostos existencialistas da MP partem

da crença de que o homem se constrói e que pode ser sujeito quando integrado em seu contexto, reflete sobre ele e com ele se compromete (...)...a concepção de aluno e de professor como sujeitos concretos, situados no tempo e no espaço, inseridos num contexto histórico (VASCONCELLOS, 1999, p. 47)

Do ponto de vista pedagógico a MP pode ser considerada como um método fundamentado em teorias construtivistas onde o aluno tem um papel importante, na medida em que interage com o seu objeto de conhecimento - qual seja, aspectos da realidade - estabelecendo uma relação de dialogicidade que tem no substrato social o espaço de mediação e de transformação.

DIFERENÇAS E SIMILITUDES ENTRE AS DUAS PROPOSTAS

Apesar de compartilharem até certo ponto pressupostos comuns, pode-se perceber algumas diferenças fundamentadas sobre tudo na base teórica dessas metodologias. A maioria das escolas de medicina tem implantado a ABP no Brasil como estratégia de suporte à estrutura curricular modular, ou seja, nessa perspectiva a ABP tem se configurado mais como uma

proposta curricular enquanto a MP tem sido proposta e utilizada para o ensino de determinados temas podendo estar inserida na programação de uma disciplina ou de módulos de ensino. Outra característica apresentada por Berbel (1998) é que ela não precisa estar associada a todo o conteúdo programático da disciplina, do módulo ou mesmo de um currículo, apesar de existirem propostas curriculares que utilizam a MP (como por exemplo o Curso de Enfermagem da Faculdade de Medicina de Marília, FAMEMA). Também há relatos da utilização da ABP em disciplinas isoladas, porém a experiência de utilização desta metodologia há mais de 20 anos, tem demonstrado que o método é mais bem desenvolvido em uma dimensão curricular, implicando no envolvimento do corpo docente, dos alunos, da estrutura administrativa e logística das universidades que adotaram o método (VERNON, 1995; ALBANESE e MITCHELL, 1993).

A maioria dos críticos da ABP tem questionado os custos de sua implantação nos cursos de graduação em função das profundas alterações estruturais que a proposta carrega. No entanto esta crítica, a nosso ver, não apresenta um papel tão relevante quando comparado às contradições que a ABP carrega. Ambas propostas (ABP e MP) requerem uma mudança em certa medida mais ou menos profunda na estrutura logística da escola que resolver trabalhar com esses métodos. Mesmo que o método seja utilizado apenas em uma disciplina, por exemplo, como opção de um professor, este precisará do apoio e compreensão de seus colegas, do engajamento e motivação dos alunos, mas principalmente do suporte administrativo e de mínimas condições de infra-estrutura para que se efetive na prática uma educação reflexiva, crítica, que rompa com o ensino tradicional. Caso contrário, qualquer tentativa de sua implantação não passará de um ato voluntário e bem intencionado de um professor. Estas duas propostas devem ser entendidas como um movimento coletivo, uma opção político-pedagógica da escola.

O que procuramos destacar como crítica, esta sim, mais significativa no caso da ABP, diz respeito às variadas teorias educacionais e percepções epistemológicas que influenciam o método. Em uma comunicação recente O'Grady (2004) alerta para a necessidade de que algumas “perguntas epistemológicas” subjacentes ao método não podem ser ignoradas pelos educadores que desejem trabalhar com esta metodologia, sob pena de a reduzirem a um mero instrumental, a um jogo de técnicas e procedimentos instrucionais que não mais do que reforça um tipo de pedagogia da reprodução, da transmissão do conhecimento.

Aquele mesmo autor cita o trabalho de Savin-Baden (2003), para informar uma grande variedade de formas através das quais a ABP é utilizada no mundo inteiro. Savin-Baden, de acordo com O'Grady, sugere que essa variação constitui não mais do que diferenças retóricas na implementação da metodologia. No entanto, as diferenças também poderiam ser interpretadas como incongruências de posições epistemológicas (O'GRADY, 2004), neste ponto o autor refere-se a uma discussão sobre a essência do conhecimento, ou seja a relação de determinação entre o sujeito cognoscente e o objeto, e a forma de compreender e proceder a apropriação do conhecimento na ABP. Como conciliar por exemplo a perspectiva behaviorista com a abordagem cognitivista presentes na ABP ? O'Grady, apresenta a categorização proposta por Savin-Baden, onde a ABP pode ser desenvolvida segundo cinco modelos distintos com enfoques e práticas identificadas com o objetivismo ou com o subjetivismo, ou até mesmo com o que o autor denomina “teorias construtivistas” e com uma “pedagogia reflexiva” (O'GRADY, 2004).

Os problemas constituem um dos pontos comuns das duas propostas, também na sua concepção e formulação, estão inseridos pressupostos epistemológicos. Na MP, os problemas são identificados pelos alunos, através da observação, da sua confrontação com a realidade, enquanto na ABP, os problemas são elaborados por um grupo de especialistas e contemplam a expectativa de que os alunos alcancem objetivos de aprendizagem inseridos em um planejamento educacional. Como explicam Sakai e Lima (1996), estes problemas devem

1. Consistir de uma descrição neutra do fenômeno para o qual se deseja uma explicação no grupo tutorial;
2. ser formulado em termos concretos;
3. ser conciso;
4. ser isento de distrações;
5. dirigir o aprendizado a um número limitado de itens;
6. Dirigir apenas a

itens que possam ter alguma explicação baseada no conhecimento prévio dos alunos; 7. exigir não mais que em torno de 16 horas de estudo independente dos alunos para que seja completamente entendido de um ponto de vista científico (complementação e aperfeiçoamento do conhecimento prévio) (SAKAI e LIMA, 1996).

Porém, mesmo que na MP o problema seja elaborado a partir da realidade manifesta para os alunos, de forma a explicitar suas características e contradições; a dimensão transformadora desta problematização vai depender em grande parte do significado que aquele problema representa para os alunos. É nesse instante que o professor pode desempenhar uma ação mediadora facilitando que os alunos realizem a sua apropriação e construção do conhecimento.

A PROBLEMATIZAÇÃO COMO SUPERAÇÃO DE OBSTÁCULOS EPISTEMOLÓGICOS

Tanto a ABP, quanto a MP, partem do pressuposto que o aluno “sempre sabe algo sobre alguma coisa”, ou seja, que o mesmo traz consigo conhecimentos prévios que o permitem interpretar e realizar uma primeira aproximação do objeto do conhecimento, do problema proposto. Mas não basta que esta premissa esteja declarada no método utilizado. É necessário que o educador tenha bem claro qual o seu compromisso como mediador da aprendizagem. Em relação a este aspecto, Bachelard destaca em que medida ensinar e aprender podem constituir-se numa situação significativa para os atores do processo

para que a ciência objetiva seja plenamente educadora, é preciso que seu ensino seja socialmente ativo. É um alto desprezo pela instrução o ato de instaurar, sem recíproca, a inflexível relação professor-aluno (BACHELARD, 1996. p.300).

Para Bachelard o conhecimento corresponde ao enfrentamento de um problema, este enfrentamento implica necessariamente a superação da percepção inicial, da experiência primeira, que interpreta os fenômenos segundo idéias pré-concebidas do real (senso comum). Por isso é necessário problematizar, no sentido de questionar o saber que constitui o senso comum. Nesta perspectiva o erro assume um papel fundamental na medida em que corresponde à essência do processo de questionamento que permeia o espírito científico. Do contrário, a dogmatização do conhecimento em verdades estáticas, prontas e acabadas só contribui para a manutenção dos obstáculos epistemológicos e não favorece a apropriação crítica do conhecimento científico

Da noção de obstáculo, a epistemologia bachelardiana propõe uma visão de que a ciência procede por descontinuidade. Cada “avanço” no conhecimento significa historicamente uma “superação”, um “corte” ou “ruptura” em relação a um saber anterior que se pode revelar inteiramente ultrapassado. Para que este obstáculo epistemológico seja superado, Bachelard propõe o que ele chama de psicanálise do conhecimento objetivo.

Desse modo, do ponto de vista pedagógico, é importante que o professor reconheça e apreenda os elementos que constituem obstáculos epistemológicos nos educandos, identificados como conhecimentos, hábitos e percepções do senso comum³. A possibilidade de problematizar esse conhecimento, mediando situações nas quais o aluno vivencie o processo de “psicanálise” por ele mesmo e rompa com o conhecimento comum pode favorecer a aquisição do conhecimento científico. Isto não significa o abandono do conhecimento comum; após a ruptura e superação do obstáculo, o sujeito pode transitar entre os dois conhecimentos. Adquirir cultura científica não significa abandonar outros valores adquiridos. Mas sim, ter mais e diferenciados conhecimentos e práticas para optar na efetivação da ação.

³ Bachelard apresenta e discute os seguintes obstáculos: o conhecimento geral, a experiência primeira, o animismo, o obstáculo verbal, conhecimento unitário e pragmático (BACHELARD, 1996).

No processo de ensino-aprendizagem que tenta partir da problematização, o educador pode reconhecer ou não que o aluno chega na escola com conhecimentos já adquiridos em virtude do seu processo de socialização. Tal percepção é fundamental posto que estes conhecimentos poderão constituir obstáculos epistemológicos que deverão ser superados, sendo que a aprendizagem deve ser processada contra um conhecimento anterior que é desconstruído, através da catarse intelectual e afetiva do conhecimento. Isto significa que o processo utilizado precisa favorecer a psicanálise dos erros epistemológicos que os alunos cometem quando estão problematizando, seja um problema elaborado por um grupo de professores ou extraído de aspectos da realidade. Desconsiderar a visão de mundo e os conhecimentos prévios dos alunos certamente não contribui para a superação desses obstáculos.

Este compromisso aparece explícito na argumentação de Berbel (1998) a cerca da MP

Na Metodologia da Problematização, após o estudo de um problema poderão surgir outros, como desdobramentos do primeiro, só percebidos pelos alunos com o estudo aprofundado deste. Os conhecimentos científicos também são importantes e são buscados na etapa da teorização. No entanto, ao mesmo tempo são buscadas as percepções ou representações de pessoas que vivem o problema ou convivem com situações em que está presente, além de informações de outras fontes. Os diferentes tipos de saberes são conjugados pelos alunos enquanto constroem seus conhecimentos, que envolvem relações entre o técnico-científico e o social, político, ético...

Daí se depreende que a mediação do professor neste processo pode se constituir em um obstáculo a uma aprendizagem consistente, se este não realizar uma investigação sistemática e atenta com a finalidade de identificar as concepções prévias dos alunos. É neste ponto que, para além da proposta ou estratégia que se diga problematizadora, ao professor cabe superar também seus obstáculos e um deles sem dúvida repousa em uma certa omissão, disfarçada atualmente no discurso que atribui quase que exclusivamente ao aluno a responsabilidade do aprendizado. Sem o esforço e sem a sistemática de um fazer docente que se constitua de fato uma práxis pedagógica, mesmo utilizando uma “metodologia problematizadora” o professor poderá ser um agente de retransmissão de um conhecimento sem significado algum para o aluno, contribuindo para dois extremos na formação do mesmo: conduzi-lo docilmente ao dogmatismo científico ou condená-lo ao relativismo, alienando do indivíduo a possibilidade de superação do senso comum e da apropriação de uma forma de conhecimento que possa ser utilizada para sua emancipação.

PROBLEMATIZAR COMO E PRA QUÊ ? APROXIMAÇÕES COM O PENSAMENTO PEDAGÓGICO DE PAULO FREIRE

As posições defendidas por Paulo Freire (1987) instigam os educadores para o vivenciamento de uma postura fundamentada no compromisso em formar e não simplesmente treinar as pessoas para a “sobrevivência” ou adaptação na sociedade, discurso que parece manifestar uma forma de senso comum pedagógico que algumas vezes se manifesta com expressões do tipo "é necessário ensinar aquilo que os alunos realmente precisam para a vida", e que guarda contradições e significados distintos, os quais na crítica de Hamilton (2002) prioriza mais os processos e habilidades aos conhecimentos. Aqui se delimita bem um aspecto fundamental, não é a metodologia ou a técnica, não é o caráter prescritivo da problematização que determina o sucesso da aprendizagem. É necessário questionar pra que serve esse aprendizado, não na perspectiva da acomodação ou enquadramento do indivíduo, mas ao contrário, problematizar só faz sentido quando inserido numa proposta de emancipação do ser humano.

A dialogicidade constitui uma prática problematizadora que se pretenda libertária. Consideramos que na proposta da MP há uma manifesta opção por este caminho. No entanto há a possibilidade de instrumentalizar a ABP com este enfoque; esta deve ser uma atitude

consciente e voluntariamente incorporada pelo educador quando da implantação e utilização da ABP.

Freire argumenta que o ato de formar, educar o cidadão consiste num processo de "ensinar a pensar certo"; ou seja, significa ir além da transmissão de conteúdos, instigando o educando a exercer a reflexão crítica e transformadora da realidade, onde este educando trabalha a partir da sua própria realidade. Este processo é apresentado como uma atividade que deve ser compartilhada com os educandos pois "não há docência sem discência", visto sob esta ótica, ensinar é uma atividade que não existe sem o ato de aprender (FREIRE, 1996).

Quanto mais se problematizam os educandos, como seres no mundo e com o mundo, tanto mais se sentirão desafiados (FREIRE, 1987, p. 70).

Encontramos na MP uma identificação com esta visão de mediação, historicamente determinada e não-neutra do ensino e da aprendizagem como um processo de enfrentamento da realidade pelo homem.

A educação como prática de liberdade, ao contrário daquela que é prática da dominação, implica a negação do homem abstrato, isolado, solto, desligado do mundo, assim como também a negação do mundo como uma realidade ausente dos homens (FREIRE, 1987, p. 70).

Estas aproximações teóricas quando consideramos que o indivíduo interage com o objeto do conhecimento, com os fenômenos que constituem a realidade, mediado pelas relações sociais, nos ajudam a compreender a importância das concepções prévias, do senso comum dos alunos na abordagem de ensino dos problemas, na apropriação do conhecimento, mas também na constituição dos obstáculos epistemológicos a serem superados no processo de problematização. Neste sentido, em função da explicitação da concepção de sujeito apresentada pelos formuladores da MP está mais próxima de uma perspectiva problematizadora como sugerido no pensamento de Paulo Freire, o que não significa em nenhuma hipótese uma superioridade desta metodologia em relação à ABP. No entanto, a ABP em função das múltiplas contribuições teóricas que fundamentam sua base conceitual, comporta internamente contradições que podem constituir obstáculos ao processo de aprendizagem.

CONCLUINDO: LIMITES E POSSIBILIDADES

Na perspectiva de Bachelard, o educador reconhece nos conhecimentos prévios dos alunos, obstáculos epistemológicos e promove, por meio de rupturas do conhecimento vulgar a possibilidade de o aluno realizar a catarse intelectual e afetiva desse conhecimento para que o mesmo possa romper com o conhecimento vulgar e transitar também pelo conhecimento científico. Em relação a este último, é necessário que o mesmo esteja exposto constantemente ao confronto, à dialética.

No entanto é preciso ter claro que identificar e reconhecer o obstáculo epistemológico dos alunos não é suficiente. Faz-se necessário ao professor identificar também os obstáculos pedagógicos inerentes entre outros, às práticas e metodologias pedagógicas utilizadas em sala de aula. Trabalhar com os alunos a problematização do conhecimento pode ser uma estratégia que possibilita a superação desses obstáculos, neste sentido vemos tanto a ABP como a MP como metodologias interessantes e aplicáveis, não só para o ensino na área da saúde, ou para o ensino superior. Apesar destas metodologias terem sido desenvolvidas para um contexto de aprendizagem de adultos, sua utilização nos níveis de ensino onde o educador trabalha com adolescentes constitui uma possibilidade desafiadora e estimulante.

Compreender a Problematização como um processo de "reflexão sobre os homens em suas relações com o mundo" (FREIRE, 1987), onde o conhecimento se constrói pelo diálogo

constante entre sujeito-educando-educador, sujeito-educador-educando, tendo como objeto desse diálogo sua interação com a realidade, em que esses se apropriam da percepção de si mesmos e do seu papel no mundo; constitui um passo fundamental para uma metodologia que se pretenda problematizadora, caso contrário, a própria metodologia constituirá mais um obstáculo para a aprendizagem, do que um instrumento de libertação.

REFERÊNCIAS

- Albanese, MA.; Mitchell, S. Problem-based learning: a review of literature on its outcomes and implementation issues. **Academic Medicine**, v. 68, p. 52-81, 1993.
- Bachelard, G. **A formação do espírito científico: contribuição para uma psicanálise do conhecimento**. 1ª ed., Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.
- Barrows, HS. A taxonomy of problem-based learning methods. **Medical Education**, v. 20, p. 481-486, 1986.
- Berbel, NAN. A metodologia da problematização e os ensinamentos de Paulo Freire: uma relação mais que perfeita. In: Berbel, NAN (org.). **Metodologia da Problematização: fundamentos e aplicações**. Londrina: Editora UEL, 1999. p. 1-27
- Berbel, NAN. A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos? **Revista Interface – Comunicação, Saúde, Educação**. v. 2, p.139-154, fev, 1998. Disponível em: <http://www.interface.org.br/revista2/artigo3.pdf>. Acesso em: 21/07/2004.
- Bordage, G. Elaborated knowledge: a key to successful diagnostic thinking. **Academic Medicine**, v. 69, p. 883-885, 1994
- Bordenave, JD.; Pereira, AM. **Estratégias de ensino-aprendizagem**. 19ª ed., Petrópolis: Editora Vozes, 1998.
- Camp, G. Problem-based learning: A paradigm shift or a passing fad? **Medical Education Online**,v.1, n. 2, 1996. Disponível em: <http://www.utmb.edu/meo/f0000003.htm>. Acesso em: 21/07/2004.
- Coles, CR. Differences between conventional and problem based curricula in their students' approaches to studying. **Medical Education**, v. 19, p. 308-309, 1985.
- Hamilton, D. O revivescimento da aprendizagem?. **Educação & Sociedade**, v.23, n.78, p.187-198, 2002.
- Hughes Caplow, JA; Donaldson, JF; Kardash, C; Hosokawa, M. Learning in a problem-based medical curriculum:students' conceptions. **Medical Education**, v. 31, p.440-447, 1997.
- Kolb, D. **Psicologia organizacional: uma abordagem vivencial**. São Paulo: Atlas, 1990.
- Norman, GR. Problem-solving skills, solving problems and problem-based learning. **Medical Education**, v. 22, p. 279-286, 1988.
- Norman, GR.; Schmidt, HG. Where is the learning in problem-based learning? **Pedagogue**, v. 4, n. 2, p. 4-6, 1993.
- Norman, GR; Schmidt, HG. The psychological basis of problem-based learning: a review of the evidence. **Academic Medicine**, v. 67, 557-565, 1992.
- O'Grady, G. The Dangers of PBL (and other instructional fads): Beware the epistemological hole in the practice of PBL. Painel apresentado no “5th Asia-Pacific Conference on PBL”, Março de 2004 e no “PBL 2004 Conference”, Cancun, Mexico, Junho de 2004. Disponível em:

http://discovery.rp.edu.sg/home/CED/research/papers/dangers_of_pbl2.pdf. Acesso em: 13/08/2004.

Oliveira Filho, GR. Bases Teóricas para a Implementação do Aprendizado Orientado por Problemas na Residência Médica em Anestesiologia. **Revista Brasileira de Anestesiologia**, v. 53, n. 2, p. 286-299, 2003.

Savery, JR.; Duffy, TM. Problem based learning: An instructional model and its constructivist framework. **Educational Technology**, p.31-38, 1995.

Schmidt, HG. Foundations of problem-based learning: some explanatory notes. **Medical Education**, v. 27, p. 422-432, 1993.

Schmidt, HG. Problem-based learning: rationale and description. **Medical Education**, v. 17, p. 11-16, 1983.

Tootell, K; McGeorge, D. An investigation of the use of problem based learning in Professional Degrees. Paper apresentado na Conferência da Australian Association for Research in Education (AARE), Adelaide, novembro de 1998. Disponível em: <http://www.aare.edu.au/98pap/too98077.htm>. Acesso em: 21/07/2004.

Vasconcellos, MMM. Aspectos pedagógicos e filosóficos da Metodologia da Problematização, p.29-59. In: Berbel, NAN (org.). **Metodologia da Problematização: fundamentos e aplicações**. Londrina: Editora UEL, 1999.

Vernon, DTA. Attitudes and opinions of faculty tutors about problem-based learning. **Academic Medicine**, v. 70, p. 216-223, 1995

Walton, H. Medical education world wide: a global strategy for medical education. **Medical Education** v. 27, p.394-398, 1993.

Whittaker, SG; Scheiman, M. Problem-based teaching in a didactic curriculum - a hybrid approach. **Optometric Education**, v. 21, n. 4, p. 117-123, 1996.

World Federation for Medical Education. World Summit on Medical Education: The Changing Medical Profession. Recommendations. **Medical Education**, v. 28(Suppl 1), 140-149, 1994.