



Acta Scientiarum. Education

ISSN: 2178-5198

eduem@uem.br

Universidade Estadual de Maringá  
Brasil

de Oliveira Sousa, Sidnei

Aprendizagem baseada em problemas como estratégia para promover a inserção transformadora na sociedade

Acta Scientiarum. Education, vol. 32, núm. 2, julio-diciembre, 2010, pp. 237-245

Universidade Estadual de Maringá  
Paraná, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=303324252010>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica  
Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

# Aprendizagem baseada em problemas como estratégia para promover a inserção transformadora na sociedade

Sidnei de Oliveira Sousa

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Rua Roberto Simonsen, 305, 19060-900, Presidente Prudente, São Paulo, Brasil. E-mail: [siamf@ig.com.br](mailto:siamf@ig.com.br)

**RESUMO.** Este texto tem por objetivo apresentar a contribuição da metodologia da Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL – *Problem Based Learning*) como estratégia didática para a formação de alunos capazes de pensamento crítico, de ação social coletiva e de engajamento social. Após uma análise do papel da Educação para o surgimento da perspectiva de mudança social, a pesquisa destaca que no PBL os alunos vivenciam a política, desenvolvem senso crítico e percebem o mundo. Mediante a resolução de problemas, que são microcosmos da vida real, o aluno adquire uma postura de recusa a qualquer ideologia fatalista de uma realidade que ele sabe ser indeterminada e passível de ser transformada mediante sua própria inserção no mundo.

**Palavras-chave:** PBL, educação, política, democracia.

**ABSTRACT. Problem-Based Learning as a strategy to promote transformation insertion in society.** Current essay contributes towards the evaluation of the Problem-Based Learning (PBL) methodology as a didactic strategy in the formation of students capable of critical thought, collective social activities and social commitment. After analyzing the role of education within the context of social change, research highlights that PBL students experience politics, develop the critical sense and are aware of their reality. Through the solution of problems, a microcosm of real life, the students take a stance by refusing any fatalistic ideology of a reality that they know to be indeterminate and is capable of transformation through their own insertion in the world.

**Key words:** PBL, education, politics, democracy.

## Introdução

Os inúmeros escândalos políticos que vem ocorrendo, governo após governo, paradoxalmente, parecem ter reforçado na população brasileira um sentimento de ceticismo e resignação bastante resistente no que se refere a ter uma atitude mais participativa na transformação da sociedade. É comum a população demonstrar-se indignada e proferir sucessivos ataques verbais aos protagonistas das situações políticas mais nefastas, no entanto, é curioso notar que essa mesma indignação não encontra fôlego para ser manifestada nas urnas. Diante desta perspectiva, cabem então alguns questionamentos: Quais forças incidem nas pessoas entre o tempo que separa um escândalo político de proporções épicas e o exercício do ato máximo de cidadania? Por que há, em algumas épocas históricas, uma espécie de transe coletivo no qual a memória parece ser totalmente apagada? Como se explica a resistência e a durabilidade das representações sociais no campo da política? Evidentemente são questões bastante complexas e qualquer tentativa de resposta definitiva em um único artigo simplificaria demais a

problemática. Desse modo, essas questões configuram-se como uma provocação bastante pertinente para lançarmos um olhar sobre uma área específica da sociedade: a Educação. Sem a pretensão de querer esgotar o assunto, este texto visa discursar sobre a contribuição de uma metodologia ativa de ensino como apoio para a promoção de conhecimentos e atitudes que levem as pessoas a uma inserção transformadora na sociedade.

Como evitar a propagação de sentimentos de ceticismo e resignação perante a realidade política se a escola, ambiente de reflexão, está tão distante desta realidade? A estrutura e a dinâmica da metodologia da Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL – *Problem Based Learning*) surge como uma possibilidade de resposta a essa questão, pois leva os alunos a construir conceitos científicos em um âmbito político e ético contextualizado por um problema que é um microcosmo da sociedade, ou seja, um pequeno mundo que imita o mundo real. Além dos conhecimentos científicos, atitudes são desenvolvidas, pois a resolução de um problema (microcosmo) pode implicar no estímulo de um comportamento político e

em uma democracia participativa em diversas situações. Dessa forma, a Aprendizagem Baseada em Problemas está calcada em práticas educativas que promovem a construção autônoma de conhecimentos formais, mas também a construção coletiva da democracia, percepção crítica da realidade, possibilidade de inserção transformadora na sociedade e considerações éticas.

#### Educação e inserção transformadora

“Essa música não faz nenhum sentido. Caetano e Gil quando compuseram isso deviam estar tomando café com aquele pó branco (e não era açúcar)”. Esse comentário foi postado no site de vídeos Youtube sobre o vídeo da música Panis et Circences (2009), escrita por Caetano Veloso e Gilberto Gil em 1968. Entre os versos da música está “Mas as pessoas da sala de jantar / São ocupadas em nascer e morrer”, uma referência ao conformismo das pessoas com a política do pão e circo que oferece comida e entretenimento às massas como forma de dominação. A cultura do espetáculo legitima o fato da massa se interessar mais pela notícia da morte de um astro da música que pela crise no Senado Federal. Cumpre destacar que não se trata apenas de um evento midiático eclipsar outro, pois a cultura do circo é a mesma que impele uma mãe indignada a abandonar o filho sozinho em casa e ir para rua engrossar o coro de acusação de um casal suspeito por assassinar uma criança sem perceber a incoerência de seu ato. Um traço marcante da sociedade do entretenimento é o caráter provisório de suas expressões culturais e o caráter de simulação de suas experiências. Não importa o que somos, importa o que parecemos. Na sociedade do espetáculo, aparência é fundamental (BELLONI, 2001). A política do pão e circo sacia os impulsos do corpo e da mente levando a sociedade a um estado de torpor, incapaz de uma leitura crítica da realidade que possibilitaria, por exemplo, perceber o quão atual é uma música escrita em um momento bastante específico da política nacional.

Nesse contexto, a escola, por ser um ambiente propício à reflexão social, pode promover nos alunos a capacidade de participarem como protagonistas da vida social, promovendo situações que lhes permitam desenvolver uma visão crítica acerca das problemáticas compartilhadas por todos. Valente (1993) observa que, embora a sociedade contemporânea valorize cada vez mais o conhecimento, o que implica na maneira como atuamos ou pensamos, a escola e seus processos de ensino e aprendizagem parecem não acompanhar a transição da sociedade de produção para a sociedade

do conhecimento. Tal transição é responsável por estabelecer uma nova ordem mundial que coloca em segundo plano os fatores tradicionais de produção em massa como a matéria-prima, o trabalho e o capital para dar ênfase no conhecimento, ou seja, no indivíduo capaz de assumir responsabilidades, tomar decisões e propor soluções para os problemas que se apresentam.

Para Valente (1993, p. 35), a educação atual baseia-se no racional da educação *produtivista*, assim,

A escola pode ser vista como uma linha de montagem, em que o aluno é o produto que está sendo educado ou “montado” e os professores são os “montadores”, que adicionam informação ao produto. Além disso, existe a estrutura de controle do processo de “produção”, formada por diretores, supervisores que verificam se o “planejamento da produção”, traduzida em termos de métodos, currículo e disciplinas, está sendo cumprido.

No entanto, métodos ou situações escolares que permitam ao aluno regular seu próprio pensamento no sentido de analisar, comparar, avaliar e intervir podem contribuir para o rompimento do paradigma que concebe a escola como uma fábrica, na qual o aluno é visto como a matéria-prima de uma linha de montagem de produtos padronizados, produtos acabados, com começo, meio e fim. Para Singer (1996), a argumentação defendida pelos partidários da visão *produtivista* de educação concebe a escola como uma forma de preparar o indivíduo para o ingresso no mercado de trabalho da forma mais vantajosa possível, enfatizando que a vantagem individual é ao mesmo tempo social, pois o bem-estar de todos é resultante da soma dos ganhos individuais.

Na prática, os agentes que controlam a linha de montagem de alunos objetivam produtos sem defeitos de fabricação, para tanto, fazem uso de estratégias como recuperação ou repetência a fim de garantir um produto bem acabado. Assim, nessa perspectiva de educação, posições progressistas ou críticas de alunos ou professores que se assumem como sujeitos da história devem ser evitadas, pois podem contribuir para que o “produto” aluno fuja dos padrões determinados por quem controla o processo de sua “produção”. Porém, esse “cuidado com a produção” não significa que, em situações bastante singulares, políticas intervencionistas de caráter progressistas não sejam implantadas na escola. Na visão de Freire (1996), a educação é palco para implantação de políticas educacionais progressistas em momentos pontuais, ou seja, quando convier aos interesses dos que controlam o processo

educacional. Desse modo, as intervenções políticas no campo educacional não significam necessariamente a consagração das aspirações ou reivindicações populares, mas sim a consagração daquilo que é aceitável para o grupo dirigente do momento (VIEIRA, 1992). Nesse caso, a situação que se forma é propícia para conduzir os indivíduos a um sentimento de conformidade em relação aos problemas que insistem em persistir, seja na escola ou na sociedade em geral. Ao legitimarem as intervenções do Estado as pessoas creem que os problemas que permanecem independentem da atuação ou da vontade delas próprias, são fatalidades, pois ao empregar políticas sociais o Estado se mostrou atuante e preocupado com todos (FALEIROS, 1991).

Esta posição de resignação foi combatida por Paulo Freire até seus últimos dias de vida, quando defendeu que a passividade é uma forma de *adaptação*, na qual há uma adequação, um ajuste do corpo às condições materiais, históricas, sociais, geográficas, climáticas, etc em detrimento de uma *inserção* na sociedade, o que implicaria uma tomada de decisão no sentido de uma intervenção no mundo (FREIRE, 1997). O educador Seymour Papert, em um debate com Paulo Freire, afirma que a escola e o acervo do saber são usados pelas estruturas sociais dominantes como base para todos os tipos de conservadorismos e políticas opressivas e que os alunos precisam de instrumentos que os ajudem a rejeitarem a opressão e a manterem a curiosidade e senso do seu próprio poder intelectual (FREIRE; PAPERT, 1995). Indivíduos conscientes intelectualmente recusarão qualquer posição fatalista diante da história ou dos fatos, recusarão expressões como “É uma pena que haja tantos brasileiros e tantas brasileiras morrendo de fome, mas afinal a realidade é assim mesmo”, refutarão como ideológica tal afirmação, e compreenderão que nenhuma realidade é “assim mesmo”, toda realidade está submetida à possibilidade de nossa intervenção (FREIRE, 1996, p. 109).

Desse modo, o problema que se coloca hoje é corrigir os equívocos da educação formal, equívocos que não são apenas didáticos ou metodológicos, mas também ideológicos e políticos. Nesse âmbito, Singer (1996) chama a atenção para o modelo de educação *civil democrática* que antagoniza com o modelo *produtivista*, a educação *civil democrática* encara a escola como formadora do cidadão, o propósito seria fornecer ao educando, além de instrumentos intelectuais, a motivação necessária que lhe permita

o engajamento social visando tornar a sociedade mais livre e igualitária.

Valorizar a cidadania e defender os direitos do cidadão comum em uma sociedade igualitária são princípios desejáveis, não apenas de indivíduos politicamente engajados, mas de todas as pessoas. Porém, esses princípios não se manifestam ao acaso, não ocorrem com data marcada, são socialmente construídos, de outro modo soam vagos e sem sentido. Assim, o papel da escola é fundamental para desenvolver nos alunos uma postura mais consciente perante a sociedade desde a mais tenra idade. Não basta ter apenas o conhecimento sistematizado pela escola, mas possuir mecanismos para perceber a realidade social mediante uma consciência que é, ou deveria ser, construída pela educação. A consciência de que todo conhecimento é adquirido de forma coletiva e que por isso deve estar voltado para o aprimoramento social mediante uma intervenção no mundo que implica tanto na *reprodução* da ideologia dominante quanto no seu *desmascaramento* (FREIRE, 1996).

No entanto, o modo como os conteúdos escolares são comumente trabalhados em sala de aula quase sempre ignora as relações políticas e sociais que os alunos possam vir a estabelecer com esses conteúdos, impossibilitando que o conhecimento adquirido subsidie o posicionamento crítico e a inserção social. Lançando uma luz sobre essa questão, Goidanich (2002) destaca que a sociedade encara as crianças e os jovens como indivíduos politicamente imaturos inculcando neles a ideia de que a política não é assunto para eles, ou seja, vigora uma representação social que não legitima o jovem como cidadão. A autora também enfatiza que antes de acusar os jovens de serem desprovidos de reivindicações em razão do conformismo ou da *adaptação* faz-se necessário refletir sobre o seguinte questionamento: “Se os jovens não são considerados aptos para entender a política, como eles vão se incluir no processo?” (GOIDANICH, 2002, p. 77). Nesse sentido, a abordagem pluralista que se preocupa em captar de que maneira o sistema político processa as reivindicações, destaca a importância da educação como um dos meios mais poderosos de transformação das mentalidades tradicionais, em direção à racionalidade (AZEVEDO, 1997). Espera-se da escola, embora não somente dela, uma contribuição para que os alunos percebam que suas reivindicações e ações cotidianas também são passíveis de uma reflexão política e que a partir dessa reflexão é possível desenvolver a consciência crítica e o espírito cidadão (GOIDANICH, 2002).

A *adaptação* do jovem a uma ordem social que não o legitima como atuante politicamente reforça representações sociais no que se refere à sua resignação perante o que está estabelecido, uma vez que ao tornar-se adulto biológica ou legalmente espera-se desse jovem uma postura política que até então não havia sido estimulada. Essa incoerência é explicada à luz da Psicologia Social que nos orienta a levar em consideração a influência que um grupo tem sobre um indivíduo e no seu modo de pensar e agir, ou seja, o papel que as representações sociais têm na análise que um indivíduo elabora do mundo. Quando o cérebro efetua uma análise, há nesse processo a existência de esquemas. Os esquemas são como conexões anteriores que se situam entre a percepção e a memória, cujo propósito é remeter para a memória uma situação anterior e sugerir um comportamento conveniente para a situação presente. Portanto, procuramos as informações que legitimem o ponto de vista que compartilhamos com nosso grupo social e negligenciamos as que possam enfraquecê-lo (MOSCOVICI, 1986).

As representações sociais são organizadas em um sistema central e um sistema periférico. O sistema central assegura a estabilidade da representação, possui uma origem histórica, social e ideológica, é a base social e coletiva que define a homogeneidade de um grupo. O sistema periférico está associado ao contexto no qual o indivíduo está inserido, permite gerar representações sociais individualizadas, mesmo que mais flexível, o sistema periférico protege de algum modo o sistema central. Esse duplo sistema denota uma aparente contradição: as representações sociais são, ao mesmo tempo, estáveis e móveis, rígidas e flexíveis. São estáveis e rígidas porque estão fundamentadas em um sistema de valores partilhados por um grupo. Por outro lado, são móveis e flexíveis porque se alimentam de experiências individuais (ABRIC, 1998). Se partirmos da premissa de que se as representações sociais têm origem em uma realidade comum a um grupo social parece lógico concluirmos que a transformação dessas representações deve ocorrer também em um ambiente socialmente compartilhado, ou seja, tal modificação deve ser socialmente elaborada mediante uma *inserção* e não uma *adaptação* do indivíduo ao sistema periférico das representações.

Quando o sistema periférico possui autonomia na condução de suas práticas ocorre o aparecimento de “esquemas estranhos” que sugerem outras práticas, outros modos de comportamentos que, ao menos inicialmente, não contestam o sistema central da representação, permitindo uma transformação individualizada no sistema periférico. A multiplicação

desses “esquemas estranhos” induz à transformação da representação em seu núcleo central. A esse tipo de modificação da representação denominamos de “transformação resistente” (ABRIC, 1998, p. 35-36). Nessa ótica, a escola configura-se como um ambiente promissor para iniciar a “transformação resistente” auxiliada por uma educação politizada que não seja reduzida ao puro ensino de conteúdos e à eficácia técnica. Cabe, evidentemente, o bom senso de perceber que a educação isoladamente não pode ser encarada como a força imbatível a serviço da transformação da sociedade, mas é fundamental para o nascimento da perspectiva de possibilidade de mudança, ou em outras palavras, essencial para proliferar “esquemas estranhos” que se rebelem contra uma escola que perpetua uma ideologia dominante (FREIRE, 1996, p. 112).

A chave para a independência intelectual visando à transformação da sociedade está em uma reconstrução gradativa do material e dos métodos escolares, de maneira que sejam desenvolvidas atividades entre os alunos que privilegiem ocupações ou vocações sociais contínuas e cumulativas. Isto significa que modificar os principais e mais recalcitrantes aspectos da sociedade implica em fornecer aos alunos subsídios para que eles possam criar nas escolas uma projeção do tipo de sociedade que querem realizar (DEWEY, 1959). Nesse âmbito, a metodologia da Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL – *Problem-Based Learning*) figura como uma possibilidade de reconstrução dos métodos escolares em função de seu caráter problematizador de situações cotidianas, em uma dinâmica democrática voltada para a resolução de tais problemas. O PBL possibilita aos alunos estabelecer contato com a comunidade e com o mundo exterior à sala de aula. A sua ênfase nos problemas reais do mundo conduz os alunos para além dos manuais e os orienta para os recursos da comunidade (DELISLE, 2000, p. 20). O uso dessa metodologia permite ao professor propor situações que desafiem os alunos na busca de técnicas para soluções de problemas contemplando o conteúdo programático da disciplina e estimulando a autonomia de raciocínio e incutindo no aluno a responsabilidade pela aquisição de atitudes e do próprio conhecimento.

#### **Aprendizagem baseada em problemas (PBL - *Problem-Based Learning*)**

A Aprendizagem Baseada em Problemas é uma estratégia de aprendizagem em que os alunos trabalham em grupos com o objetivo de resolver um problema. É uma estratégia centrada no aluno, que deixa de ser o receptor passivo do conhecimento e passa a ser o agente

principal responsável por seu aprendizado e, nesse caso, entenda-se por aprendizado não apenas a aquisição de conteúdos científicos, mas também o desenvolvimento de atitudes críticas perante a sociedade. A atuação do professor não segue as linhas do ensino instrucional, pois o papel do professor é o de mediar o aluno em seu desenvolvimento e não o de centralizador o saber (GIL, 2008). Instigar os alunos a construir o próprio conhecimento em concomitância com uma postura consciente desse conhecimento não é tarefa fácil, pois exige do professor a elaboração de estratégias para a apresentação dos problemas que serão o ponto de partida do aprendizado. O aluno também passa por mudanças profundas em sua postura como aprendiz, pois se vê diante da ruptura de um paradigma que vigora desde os seus primeiros anos na escola. Agora, ele é o agente ativo e crítico na construção de conhecimentos e atitudes e não mais apenas o receptor de conteúdos e ideologias. Na Aprendizagem Baseada em Problemas, o aluno passa a enxergar os conteúdos do aprendizado com os próprios olhos e não através dos olhos de outra pessoa, confere assim um significado idiossincrático ao conteúdo do aprendizado (ECHEVERRÍA; POZO, 1998).

A Aprendizagem Baseada em Problemas tem sua gênese no final dos anos 60, quando um grupo de inovadores da Universidade de McMaster em Hamilton, Canadá, insatisfeitos com o ensino tradicional resolvem realizar uma reforma na educação médica e propõem um currículo baseado no estudo de problemas, nascia, dessa forma, o *Problem-Based Learning* (PBL), ou Aprendizagem Baseada em Problemas. No entanto, a ideia de utilizar problemas da vida real como parte da aprendizagem já havia sido usada nos anos 30 na Harvard Business School, porém com uma abordagem diferente da utilizada em McMaster. Assim, a história do PBL começou com uma experiência rudimentar na Harvard Business School, foi reformulada na escola médica de McMaster e disseminou-se para outras Universidades, como a Universidade de Maastricht na Holanda, onde a prática do PBL adquiriu o alicerce que sustenta sua doutrina (PENAFORTE, 2001).

O processo de desenvolvimento da Aprendizagem Baseada em Problemas encontra apoio para os estudos em grupos tutoriais compostos por cinco a oito alunos, sob coordenação de um professor, denominado mediador. Os alunos dos grupos tutoriais recebem um problema cuja finalidade é fazer com que o aluno estude determinados conteúdos. O problema apresentado aos grupos é previamente elaborado por uma comissão de elaboração de problemas. A comissão de

problemas prepara tópicos do conteúdo que o aluno deverá investigar, cada tópico constitui temas de estudos que serão transformados em problemas contextualizados para discussão no grupo tutorial.

Ao receberem o problema, o grupo tutorial busca solucioná-lo seguindo sete passos:

1. Leitura do problema e esclarecimento de termos desconhecidos;
  2. Identificação dos problemas propostos pelo enunciado;
  3. Discussão dos problemas e formulação de hipóteses para resolvê-los;
  4. Resumo das hipóteses;
  5. Formulação dos objetivos de aprendizagem.
- Com base nos conhecimentos prévios são identificados os assuntos que devem ser estudados para a resolução do problema;
6. Estudo individual dos assuntos levantados no passo anterior;
  7. Retorno ao grupo tutorial para discutir novamente o problema à luz dos novos conhecimentos adquiridos na fase de estudo individual (BERBEL, 1998, p. 145-147).

Os sete passos do PBL compreendem duas fases: na primeira fase, a discussão é focada na identificação dos problemas, elaboração de hipóteses de solução e identificação de assuntos relevantes para a solução dos problemas. Na segunda fase, os conhecimentos prévios são confrontados com os conhecimentos científicos que o aluno busca individualmente. Nesse processo, é realizado um exercício de pensar sobre o pensar. De volta ao grupo tutorial, o problema é discutido novamente e as informações são integradas para resolver o problema. No entanto, mesmo com o problema resolvido não há a pretensão de que o tema esteja esgotado. Todo esse processo é realizado sem a exposição prévia dos conteúdos pelo professor. Diferentemente do método tradicional no qual o professor expõe a teoria, muitas vezes descontextualizada, e solicita do aluno um vínculo dessa teoria com a realidade, no PBL a “realidade”, ou seja, o problema, é exposto primeiro para que o aluno investigue a teoria e desenvolva conhecimentos e atitudes com objetivo de resolver o problema.

Sem desconsiderar o aspecto cognitivo da aprendizagem, mas encarando o PBL sob uma ótica mais pragmática, a contribuição do Filósofo e Educador John Dewey para a renovação do pensamento educacional representa a matriz conceitual na qual está fundamentado o PBL. A obra *Democracia e Educação* de Dewey é creditada como a base intelectual para o desenvolvimento do PBL. A teoria de Dewey, considerada como uma filosofia da

experiência considera como extremamente relevante a experiência para o processo de aprender (PENAFORTE, 2001).

Encarar a educação como aquisição de hábitos mecânicos de pensar e agir é inconcebível para Dewey. Dessa maneira, a estrutura do sistema educacional clássico é rejeitada, e em seu lugar propõe-se uma filosofia de educação centrada na experiência. Na teoria de Dewey, a educação é a contínua reorganização e reconstrução da experiência, a busca constante de significados em um mundo precário e instável. Nesse contexto, a aprendizagem parte de problemas que abarcam inquietação, dúvida e obscuridade, para, por meio de um esforço ativo, trazer clareza, coerência e harmonia. Segundo Dewey, as experiências educativas geram elementos que são retidos e possibilitam lidar mais habilmente com condições problemáticas futuras. O ser que aprende é movido por um impulso inerente a ele próprio, esse impulso projeta seu eu sobre um ideal que é percebido como possuidor de significância pessoal. A educação, para Dewey, é sinônimo de crescimento continuado (PENAFORTE, 2001).

#### Microcosmos da vida social, democrática e política

Um programa de estudos que, entre outras coisas, tenha em vista as responsabilidades sociais da educação, deve apresentar situações cujos problemas sejam relevantes para a vida em sociedade, problemas que empreguem observações, conhecimentos e interesse social para solucioná-los (DEWEY, 1959). Pois não pode haver uma filosofia educacional que admita a vida em dois planos distintos, uma vida que se passa na escola e outra vida que se desenvolve fora da escola. Desse modo, há que se empenhar um esforço destinado a abrir a escola para sociedade e a sociedade para a escola, possibilitando livrar-se do “claustro” dos estudos visando uma organização social na qual a aprendizagem consiga chegar a todos os setores sociais, em particular os mais excluídos da sociedade (VALLAEYS, 2009). O perigo do “claustro” é que a instrução formal se torne exclusivamente a matéria do ensino nas escolas, isolada dos elementos de nossa experiência, de nossa vida prática e consequentemente perdendo de vista os interesses permanentes da sociedade, fazendo da educação um fim em si mesma (DEWEY, 1959).

Na vida, as pessoas confrontam, em qualquer contexto, com outras pessoas com ideias e informações diferentes. Esses atores sociais se esforçam por reconciliar suas diferenças para converterem-se em um grupo coerente que pode

esboçar regras razoáveis de comportamento, normas públicas e soluções para problemas. Na Aprendizagem Baseada em Problemas ocorre o mesmo, os problemas do PBL são microcosmos da vida política, refletem a complexidade, a riqueza, a indeterminação e a ambiguidade dos problemas da sociedade e implicam na declaração de valores, criação de regras, avaliação das circunstâncias, sugestão e crítica das soluções, distribuição de responsabilidades e recursos, tomada e justificativa das decisões e no questionamento das opções dos outros. Desse modo, as interações dos alunos no interior dos seus grupos de estudo imitam as contingências e incertezas de toda forma de política e modelam as práticas da democracia participativa e plural, porque todos os membros devem participar contribuindo com seus diversos conhecimentos e experiências (BURCH, 2001). O aluno contextualiza seu conhecimento e adquire o conhecimento dos contextos, se emociona, se desespera, se entusiasma, vive e aprende a convencer-se, do que talvez seja o mais fundamental, que a existência não é um bloco compacto de determinismo aos quais devemos nos acostumar (VALLAEYS, 2009). O aluno sai da *adaptação*, ou seja, da conformação frente aos fatos para uma efetiva *inserção* transformadora do mundo, um mundo que não está fora da escola, mas dentro.

O PBL é uma prática educacional que afirma a legitimidade da aprendizagem transformadora sobre a aprendizagem informativa, porém convém enfatizar que tal prática não implica na exclusão da aprendizagem informativa, mas na diminuição da sua hegemonia. A aprendizagem informativa se dedica a depositar no aluno novas informações, preenchê-lo com algo que não tinha, e que o professor transmite. Nesse caso, o aluno adquiriu a informação, mas não se transformou, somente se informou. Em contrapartida, o aprendizado transformador opera mudança na pessoa, ocorre desprendimento de uma antiga forma de ser para que surja uma nova forma, e isto só a pessoa pode fazê-lo e mais ninguém. O professor pode atuar apenas como facilitador do processo de mudança, não operar deliberadamente transformações internas no aluno (VALLAEYS, 2009). A transformação do mundo por esse aluno é uma consequência natural de sua mudança. Uma vez empenhado esforço em resolver um problema, o sentido de fatalismo deixa de existir porque só é possível chegar a uma solução interferindo no microcosmo a ele apresentado. Nesse processo, atitudes autônomas são desenvolvidas e atreladas à experiência do aluno e a um conhecimento científico essencial para o êxito

do grupo. A dinâmica da Aprendizagem Baseada em Problemas requer que os alunos confrontem os problemas, construam alternativas e concebam resultados. Desse modo, o PBL fomenta as habilidades que possibilitam aos alunos uma intervenção na sociedade.

Os alunos nos grupos PBL continuamente se comprometem com a discussão, persuasão e consenso em uma diversidade de participação que fornece elementos para uma democracia participativa mais robusta. Se a democracia deliberativa requer a criação de circunstâncias sociais e institucionais que promovam a reflexão pública, então os grupos no PBL constituem um ambiente fértil para esta criação. A democracia e a igualdade que se estabelecem entre os participantes do grupo contribuem para que a discussão pública se torne exequível, e isso serve para melhorar tanto os grupos no PBL quanto a democracia em esfera pública. A participação no grupo é um potente desestimulador do frequente individualismo de nossa sociedade e seus sistemas educativos contemporâneos que privilegiam o isolamento social (BURCH, 2001). É um desafio para a escola equilibrar os métodos educacionais formais e não-formais, evitando a separação entre aquilo que os homens aprendem mediante uma educação formal, e aquilo que sabem mediante suas relações em sociedade (DEWEY, 1959).

Enquanto os alunos se comprometem com os demais companheiros e com a matéria, a gama de perspectiva se faz mais ampla e rica. Os alunos aprendem a partir da matéria e da diversidade das experiências e impressões dos outros. Assim, as interações nos grupos de PBL melhoram a participação, o desempenho e o entusiasmo das mulheres, dos membros das minorias, dos introvertidos e dos que se sentem frustrados ante a competitividade e isolamento alienante fomentado pela pedagogia tradicional. Dessa forma, a participação ressalta a diversidade e, reciprocamente, a diversidade ressalta a participação (BURCH, 2001). Diversas influências de meios sociais díspares ocorrem nesses grupos heterogêneos, pois um código prevalece na família, outro nas ruas, um terceiro no comércio e um quarto, nos meios religiosos. Quando uma pessoa transita nesses códigos, ela fica sujeita a contradições e acha-se em risco de desdobrar sua personalidade em diferentes padrões de julgar e sentir, conforme as várias ocasiões. O estímulo a esse risco é o que confere à escola uma função fortalecedora e integradora (DEWEY, 1959).

Outro ponto que merece destaque no que se refere ao emprego do PBL na busca por alunos capazes de

pensamento crítico e ação social coletiva é com relação à atuação docente. A compreensão de que os grupos do PBL são sistemas políticos que funcionam como microcosmos da vida real oferece aos professores oportunidades únicas para usar a experiência com o PBL como ferramenta para ilustrar temas da sociedade, instigando questões como: Os sucessos e frustrações dos alunos em seus grupos refletem as condições mais amplas da vida política? Quais implicações para a democracia surgem a partir das opções e experiências dos alunos? (BURCH, 2001).

Os professores podem encontrar elementos nos mais variados conteúdos escolares para construção de problemas no PBL, para isso, é necessário compreender como sua matéria se relaciona com o contexto social. Por exemplo, o filme “O homem que não vendeu sua alma” pode servir de inspiração para a elaboração de um problema que levante questões firmes aos alunos. Neste problema, dois amigos após assistirem ao filme discutem se Thomas More deve abandonar seus princípios e viver tranquilamente ou desafiar o Rei Henrique VIII e enfrentar a morte. Um tema que poderia ser analisado nas escolas somente pela perspectiva histórica da Reforma Anglicana suscitaria, mediante um problema, discussões nos grupos PBL objetivando reflexões sobre questões como: Como pode os cidadãos resistir à tirania e a opressão violenta? Quais conseqüências surgem da resistência ou da aceitação? (BURCH, 2001).

Nesse contexto, o aluno vivencia a política, desenvolve o senso crítico, percebe o mundo e recusa qualquer concepção fatalista de uma realidade que ele sabe ser indeterminada. Não aceita a condição de ser repositório de ideologias pasteurizadas professadas por professores que querem impor suas concepções, ou em escala maior, de ideologias dominantes que querem perpetuar a ordem fatalista das coisas.

## Conclusão

A Aprendizagem Baseada em Problemas motiva e transforma a pessoa mediante aquisição de conhecimentos e atitudes que, por fazerem parte da realidade do educando, assumem caráter de permanência ao longo do tempo. Os alunos se beneficiam das experiências pessoais, característica fundamental para fomentar um comportamento social responsável e permanente. Se é este cidadão que queremos que se desenvolva então não podemos deixar de empregar métodos educativos inovadores que abarquem a experiência humana e torná-los alvo de intenso estudo, sobretudo nos ciclos básicos de



ensino. Ao ressaltar a participação e a diversidade na resolução de problemas que imitam os problemas do mundo real, a formação de grupos no PBL também potencializa a abrangência e a intensidade do debate, mais pessoas refletirão sobre assuntos de interesse público em um ambiente democrático e com maior capacidade de mediação. Diferentemente dos métodos tradicionais que dão ênfase na instrução e no aspecto cognitivo da aprendizagem sem estabelecer relações com o contexto político ou social, os métodos do PBL promovem as capacidades políticas, sociais e cognitivas por igual, possibilitando o desenvolvimento de um cidadão mais crítico consigo mesmo e com o mundo.

Deve-se salientar, no entanto, que o PBL não deve ser encarado como um método definitivo a ser proposto ao leitor. Pelo contrário, há que se considerar a grande liberdade de formas que pode e deve privilegiar um tipo de aprendizagem que depende da ação conjunta de diferentes atores. Não importa qual a metodologia que será selecionada, o que importa é compreender o espírito (uma inserção do cidadão na sociedade) e o contexto (a aprendizagem em comunidade) em que se concebe uma metodologia de ensino deste tipo. Não restam dúvidas de que o paradigma escolar atual está obsoleto e que os alunos necessitam desenvolver habilidades para dirigir suas vidas sociais e políticas em direções construtivas e enriquecedoras, mas tomar o PBL como um padrão para generalização pode criar um novo paradigma de uniformidade, como é o ensino tradicional. Há que se implementar metodologias ativas de aprendizagem, que podem ser um híbrido do PBL com o ensino tradicional ou mesmo uma reconstrução das metodologias problematizadoras, no sentido de fortalecer a capacidade dos estudantes para trabalharem coletivamente, contribuir para uma postura autônoma na resolução de problemas e desenvolver competências para uma efetiva intervenção na sociedade. O fundamental é compreender que desenvolver essas habilidades políticas e éticas é tão importante quanto fomentar as habilidades cognitivas.

## Referências

- ABRIC, J. C. A abordagem estrutural das representações sociais. In: MOREIRA, A. S. P.; OLIVEIRA, D. C. (Org.). **Estudos interdisciplinares de representação social**. Goiânia: AB, 1998.
- AZEVEDO, J. M. L. **A educação como política pública**. São Paulo: Autores Associados, 1997.
- BELLONI, M. L. **O que é mídia-educação?**. Campinas: Autores Associados, 2001.
- BERBEL, N. A. N. A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos? **Interface, Comunicação, Saúde e Educação**, v. 2. n. 2, p. 139-154, 1998.
- BURCH, K. PBL, politics, and democracy. In: DUCH, B. J.; GROH, S. E.; ALLEN, D. E. (Ed.). **The power of problem-based learning**: a practical "how to" for teaching courses in any discipline. Sterling: Stylus Publishing, 2001.
- DELISLE, R. **Como realizar a aprendizagem baseada em problemas**. Porto: Asa Editores, 2000.
- DEWEY, J. **Democracia e educação**: introdução à filosofia da educação. Tradução: Godofredo Rangel e Anísio Teixeira. 3. ed. São Paulo: Nacional, 1959.
- ECHEVERRÍA, M. P. P.; POZO, J. I. A solução de problemas. Aprender a resolver problemas e resolver problemas para aprender. In: POZO, J. I. (Org.). **A solução de problemas**: aprender a resolver, resolver para aprender. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
- FALEIROS, V. P. **O que é política social**. São Paulo: Brasiliense, 1991.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- FREIRE, P. **Paulo Freire**: última entrevista. Vídeo. TV PUC de São Paulo Local: PUC/SP Emp. Produtora: TV PUC de São Paulo, 1997. (7 min.): sonoro, colorido. Disponível em: <[http://www.paulofreire.ufpb.br/paulofreire/Files/videos/Ultima\\_Entrevista\\_parte\\_1.mpg](http://www.paulofreire.ufpb.br/paulofreire/Files/videos/Ultima_Entrevista_parte_1.mpg)>. Acesso em: 29 set. 2008.
- FREIRE, P.; PAPERT, S. **O Futuro da escola e o impacto dos novos meios de comunicação no modelo de escola atual**. Vídeo. Márcia Moreno e Marco Aurélio Del Rosso. São Paulo: TV PUC de São Paulo com apoio do Jornal da Tarde e Agência Estado, 1995. (1 DVD - 115 min.: sonoro, colorido).
- GIL, A. C. **Didática do ensino superior**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- GOIDANICH, M. E. Mídia, cidadania e consumo: estamos formando consumidores ou cidadãos? In: BELLONI, M. L. (Org.). **A formação na sociedade do espetáculo**. São Paulo: Loyola, 2002.
- MOSCOVICI, S. A era das representações sociais. Tradução: Maria Helena Fávero do original "L'ère des représentations sociales" In: DOISE; PALMONARI, A. (Ed.). **L'études des représentations sociales**. Neuchâtel. Paris: Delachaux et Niestlé, 1986. p. 334-380. (Fotocópia).
- PANIS ET CIRCENCES. Marisa Monte. Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=VPN4lwVcZLo>>. Acesso em: 11 ago. 2009.
- PENAFORTE, J. C. John Dewey e as raízes filosóficas da aprendizagem baseada em problemas. In: MAMEDE, S.; PENAFORTE, J. C. (Org.). **Aprendizagem baseada em problemas**: anatomia de uma nova abordagem educacional. São Paulo: Hucitec/ESP-CE, 2001.
- SINGER, P. Poder, política e educação. **Revista Brasileira de Educação**, n. 1, p. 5-15, 1996.
- VALENTE, J. A. **Mudanças na sociedade, mudanças na educação**: o fazer e o compreender. In: VALENTE, J.

A. (Org.). O computador na sociedade do conhecimento. Campinas: Unicamp, 1993.

VALLAEYS, F. **El aprendizaje basado en proyectos sociales**. Disponível em: <<http://www.udlap.mx/rsu/pdf/1/ElAprendizajeBasadoenProyectosSociales.pdf>>. Acesso em: 13 ago. 2009.

VIEIRA, E. **Democracia e política social**. São Paulo: Cortez/Autores Associados, 1992.

*Received on September 15, 2010.*

*Accepted on November 25, 2010.*

License information: This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.