METODOLOGIA DE PROJETOS: UMA PROPOSTA PARA A INTEGRAÇÃO DOS CONTEÚDOS CURRICULARES

Maiza Taques Margraf Althaus
Patricia Maria Forte Rauli

Resumo

O início do terceiro milênio representa um momento crítico para a história da humanidade. Os problemas e crises experimentados na atualidade ultrapassam as fronteiras de tolerância das sociedades industrializadas. Atingida diretamente por tais inquietações, a Universidade enfrenta o desafio de repensar a si própria, de “reorientar-se para ser um instrumento dos sonhos” do novo século. Partindo destas considerações, o presente trabalho – de cunho teórico e bibliográfico – tem como objetivo problematizar o campo curricular no âmbito da sociedade moderna e contemporânea, de forma a contribuir para a transformação do processo autopoietico currículo/sociedade, em direção à construção de conhecimentos capazes de responder às exigências da atualidade. O texto inicia com uma análise a respeito da visão de mundo moderna e do paradigma cartesiano-newtoniano no âmbito da educação e suas implicações nas concepções curriculares. Em seguida, aponta para a emergência de uma nova visão, que considera o caráter complexo dos fenômenos e da vida, avaliando as consequências destes novos pressupostos no âmbito da educação, do conhecimento e do currículo. Mais à frente, destaca a necessidade de transpor as especificidades geradas pelos currículos disciplinares em busca de uma formação que privilegie uma visão mais sistêmica, global, integradora e complexa, apresentando uma proposta de Metodologia por Projetos, como alternativa para a integração dos conteúdos curriculares em direção a uma educação comprometida com a vida. Para tanto, a pesquisa se utiliza das contribuições teóricas de Behrens (2000;2005;2006), Silva (2009), Zabala (2002), Ventura (2002), Nascimento e Limaverde (2008), entre outros. Como conclusão, aponta para a importância de que a Universidade assuma o compromisso com a reformulação e implementação de propostas curriculares inovadoras, que considerem o caráter complexo do conhecimento, dos fenômenos e da vida.

Palavras-chave: Educação; Currículo; Complexidade.

Introdução

O início do terceiro milênio representa um momento crítico para a história da humanidade. Os problemas e crises experimentados na atualidade ultrapassam as fronteiras de tolerância das sociedades industrializadas. Para O’Sullivan (2004, p.82), o momento atual é considerado um divisor de águas, cabendo à educação “optar entre um *hábitat* planetário e global sustentável, de seres vivos interdependentes, e o mercado global competitivo”.

Neste contexto, importa construir um novo *ethos*, que permita uma nova “convivência entre os humanos com os demais seres da comunidade biótica, planetária e cósmica; que propicie um novo encantamento face à majestade do universo e à complexidade das relações” (BOFF, 1999, p. 27).

Atingida diretamente por tais inquietações, a Universidade enfrenta o desafio de repensar a si própria, de “reorientar-se para ser um instrumento dos sonhos” do novo século

(BUARQUE, 1994, p.17). Neste contexto, a reflexão a respeito dos *desafios contemporâneos no campo do currículo* torna-se inadiável.

Conforme Nascimento e Limaverde (2008, p. 375), “currículo, cultura e sociedade confundem-se em um ciclo autopoietico e se dispõem de tal maneira acoplados que não podemos mais visualizar claramente qual dos aspectos é gerador e qual deles é produto”. Características da nossa sociedade e da nossa cultura são perpetuadas, intensificadas ou modificadas através de um currículo expresso nas escolas, famílias, mídia, etc., bem como por meio de um currículo oculto.

Partindo destas considerações, o presente trabalho – de cunho teórico e bibliográfico – tem como objetivo problematizar o campo curricular no âmbito da sociedade moderna e contemporânea, de forma a contribuir para a transformação do processo autopoietico currículo/sociedade, em direção à construção de conhecimentos capazes de responder às exigências da atualidade.

O texto inicia com uma análise a respeito da visão de mundo moderna e do paradigma cartesiano-newtoniano no âmbito da educação e suas implicações nas concepções curriculares. Em seguida, aponta para a emergência de uma nova visão, que considera o caráter complexo dos fenômenos e da vida, avaliando as consequências destes novos pressupostos no âmbito da educação, do conhecimento e do currículo. Mais à frente, destaca a necessidade de transpor as especificidades geradas pelos currículos disciplinares em busca de uma formação que privilegie uma visão mais sistêmica, global, integradora e complexa, apresentando uma proposta de **Metodologia por Projetos**, como alternativa para a integração dos conteúdos curriculares em direção a uma educação comprometida com a vida.

Educação, Modernidade e Currículo

Considerada como uma prática social, a educação reflete as concepções de mundo e ciência dominantes em cada época. Assim, a educação que emerge na modernidade reproduzirá os pressupostos reducionistas e mecanicistas vigentes no pensamento newtoniano-cartesiano.

De acordo com Silva (2009, p.111), “a educação tal como a conhecemos hoje é a instituição moderna por excelência”. As concepções de educação, pedagogia e currículo estão solidamente enraizadas nas ideias modernas e o objetivo das mesmas consiste em formar o cidadão racional e autônomo.

Analisando a visão de mundo e o sistema de valores constitutivos de nossa cultura, Capra (1997, p. 49) remonta aos séculos XVI e XVII, momento em que a noção de um “universo orgânico, vivo e espiritual”, predominante durante toda a idade média, se vê substituída pela metáfora cartesiana, que concebe o mundo como uma máquina. O método analítico desenvolvido por Descartes tornou-se a característica essencial do pensamento moderno, permitindo o desenvolvimento de inúmeras teorias científicas. Por outro lado, levou à “fragmentação característica do nosso pensamento em geral e das nossas disciplinas acadêmicas, e levou a atitude generalizada de reducionismo na ciência” (p.55).

A busca cartesiana – descobrir o verdadeiro método “para chegar ao conhecimento de todas as coisas de que meu espírito fosse capaz” (DESCARTES, 2006, p.20) – influenciou todos os ramos da ciência e, no transcorrer dos séculos XVIII e XIX, o modelo cartesiano, acrescido aos princípios da mecânica de Newton, foi aplicado a todas as ciências da natureza e da sociedade humana.

Em tal contexto, o século XIX assiste ao triunfo da ciência, que passa a ser considerada “fonte inesgotável do progresso” (LAVILLE; DIONNE, 1999). Neste cenário, a objetividade pretensamente pura e a capacidade humana de manipular o mundo, com a possibilidade de fazer prognósticos seguros, passam a constituir o ideal científico (OLIVEIRA, 2002, apud TESCAROLO, 2005).

No centro desta visão de mundo que se consolida, a universidade se reorganiza e, a partir da influência positivista, “passa a credenciar como legítimo o conhecimento científico, comprovável, racional e objetivo”, constituindo os alicerces das abordagens pedagógicas presentes na educação brasileira durante o século XX (BEHRENS, 2005, p.21).

De acordo com a autora, a influência do pensamento newtoniano-cartesiano fragmentou o saber, levando à divisão dos cursos em disciplinas, períodos e séries, restringindo cada profissional à sua especialidade e provocando o afastamento da realidade em sua plenitude. Ao ser fragmentado, o conhecimento isolou os seres humanos das emoções que a razão desconhece. Em nome do racionalismo, os seres humanos deixam de contemplar sentimentos como a solidariedade, a humanidade, a sensibilidade, o afeto, o amor e o espírito de ajuda mútua (BEHRENS, 2005, p.22).

Segundo Silva (2009, p.115), o currículo assume uma característica “linear, sequencial e estática”, considerado como “a própria encarnação das características modernas”. Nesta perspectiva, Nascimento e Limaverde (2008) descrevem as características da grade curricular, destacando a distinção e compartimentalização dos conteúdos, a tendência à ordenação rígida e inquestionável do conhecimento, bem como a fragmentação do saber.

Conforme apontam as autoras, ao priorizar somente a operação separada dos conteúdos, sem desenvolver operações mentais de religação e de associação, tal concepção produz um acúmulo substancial de informações desconectadas e sem significado expressivo em sua apreensão. Não obstante, o processo de organização dos conhecidos comporta operações de ligação e separação, separação e ligação, análise e síntese, síntese e análise.

Uma sociedade assentada na priorização das distinções acaba por vivenciar classificações decorrentes desse modo de pensar, dificultando as relações entre as aprendizagens e a vida. “A aprendizagem que prioriza somente a distinção, sem a preocupação em associar conhecimentos, produz um saber pobre e sem sentido” (NASCIMENTO; LIMAVERDE, 2008, p. 377). Ao deixar de desenvolver a habilidade de associar e religar conhecimentos, as características que distinguem os objetos, a natureza e as pessoas passam a ser mais valorizadas, em detrimento das características de associação entre eles. Neste contexto, as habilidades de associações presentes nas relações pessoais, assim como o sentimento de vínculo em relação às outras formas de vida e à natureza são pouco desenvolvidos.

As autoras destacam, ainda, a tendência à generalização e o distanciamento entre os sujeitos e a produção do conhecimento, bem como a excessiva valorização do pensamento em detrimento do corpo e das emoções, fraturando o ser humano integral em partes distintas.

Tornamo-nos, acima de tudo, seres pensantes, em busca de uma suposta verdade, e esquecemos de desenvolver aspectos ligados à ação do sujeito em seu meio e à interação desse sujeito com outros sujeitos e consigo mesmo. Cooperação, comunhão, autoconhecimento e outras habilidades e conquistas essenciais à existência humana não encontram lugar na Grade Curricular (NASCIMENTO; LIMAVERDE, 2008, p.381).

No contexto desta proposição curricular, os seres humanos são reduzidos a meros expectadores e reprodutores do conhecimento, configurando aquilo que Paulo Freire denomina de *concepção bancária da educação* (FREIRE, 1980). Nesta concepção, os educandos se tornam simples depositários, não havendo, portanto, possibilidade para a criatividade, para a transformação e para o saber. Pois, como coloca Freire (2005), “Só existe saber na invenção, na reinvenção, na busca inquieta, impaciente, permanente, que os homens fazem no mundo, com o mundo e com os outros. Busca esperançosa também”.

O currículo delineado nesta perspectiva não dá margem a nenhum questionamento a respeito dos arranjos educacionais existentes, tampouco estabelece qualquer objeção às formas dominantes de conhecimento e de sociedade. Tais reflexões encontram espaço no

contexto das teorias críticas e, mais contemporaneamente, a partir da visão complexa que começa a tomar corpo no âmbito do pensamento educacional.

Complexidade e Integralidade – novas visões de mundo, novas concepções curriculares

Em oposição aos dualismos herdados pela visão de mundo moderna, começam a se configurar, no final do século XX, outros paradigmas “do exercício da razão plural, dialógica, intersubjetiva”, capazes de dar conta das complexidades do mundo da vida (MARQUES, 1996, p. 11). Em tal contexto, “a incessante busca do elemento último, a cuja simplicidade tudo se reduziria, passa a ser substituída pela abertura à complexidade, onde tudo se relaciona a tudo (p.30- 31).

Segundo o autor, a ciência moderna logrou espantosos êxitos no que tange ao domínio dos segredos da natureza e à aplicação de seus resultados através da tecnologia. Não obstante, a simplificação, seguida pela eliminação do sujeito do conhecimento em função de uma objetividade pura, e pela fragmentação e isolamento do próprio objeto, levam o conhecimento científico a desmembrar-se “em impérios insulados numa incomunicabilidade que nenhum remendo interdisciplinar consegue superar” (MARQUES, 1996, p. 30-31).

Nesse sentido, Moraes (1998, p. 43) adverte que, como nunca antes, os seres humanos se alienaram da natureza, do trabalho, de si mesmos e dos outros. Apesar de haver um arsenal tecnológico sem precedentes na história, foram criando um mundo desditoso, talado por guerras, em permanente estado de conflito. “Um mundo onde já não mais se conjugam os verbos compartilhar e cooperar, onde não mais há compaixão e solidariedade”.

Conforme afirma Mariotti (2007), a lógica linear-binária trouxe inegáveis progressos em termos de ciência e tecnologia, entretanto, esta mesma lógica gera efeitos colaterais danosos aos indivíduos, à sociedade e à natureza, exemplificados pela devastação do meio ambiente, pelos fanatismos e fundamentalismos, bem como pelas nefastas consequências éticas, políticas e econômicas.

A crise que assola o mundo ocidental revela o esfacelamento do paradigma newtoniano-cartesiano e aponta para a

[...] emergência de um ‘Novo Espírito Científico’, que passa a se referir à complexidade essencial dos fenômenos elementares e da realidade sistêmica para explicar a crise das certezas que tornam todas as coisas absolutas e que sustentaram até aqui o paradigma fundador da racionalidade moderna (BACHELARD, apud TESCAROLO, 2005, p.35).

Curiosamente, o desabrochar deste novo espírito científico encontra suas origens em meio à própria física, considerada a ciência matriz da modernidade, sobre as quais haviam se fundamentado as demais ciências. De acordo com Marques (1996, p. 32), serão justamente os avanços da Física que irão marcar o início de uma “nova revolução científica, caracterizada pela reintrodução da ciência nas complexidades fundamentais da realidade e do conhecimento”. O desenvolvimento da Macrofísica – com a Teoria da Relatividade – e da Microfísica – com a Hipótese Quântica e o Princípio da Incerteza – leva a Física a descobrir “complexidades desconcertantes, relações e interações insuspeitadas, limites e incertezas”.

As mudanças revolucionárias nos conceitos de realidade ocasionadas pela física moderna levam a uma nova e consistente visão de mundo. Nessa concepção, o universo deixa de ser compreendido como uma máquina, para ser descrito como um todo dinâmico, indivisível, cujas partes estão essencialmente inter-relacionadas, conforme constatado pelo desenvolvimento da física quântica.

Essa nova visão da realidade, que carrega como pressuposto a consciência do estado de inter-relação e interdependência dos fenômenos físicos, biológicos, psicológicos, sociais e culturais, transcende as fronteiras disciplinares (CAPRA, 1997, p. 259). Tal percepção, que concebe o mundo como um todo integrado e não como uma coleção de partes dissociadas, passa a constituir um novo paradigma, desafiando a educação a engendrar novos arranjos para o conhecimento.

Conforme Behrens (2006, p.14), a busca por processos pedagógicos transformadores vem apontando para uma revisão do ensino tradicional em direção a aprendizagens significativas, em que a simples transmissão de conhecimento seja substituída por processos de construção, interação e integração do conhecimento. “A aprendizagem passa a ter foco na visão complexa do universo e na educação para vida”. Não obstante, a autora adverte que a busca de modelos integradores debate-se com o progresso vertiginoso propiciado pela Revolução Tecnológica que levou à superespecialização em determinadas áreas do conhecimento humano. Neste contexto, aponta para a necessidade de transpor a focalização de especificidades geradas pelos currículos disciplinares em busca de uma formação que privilegie uma visão mais sistêmica, global, integradora e complexa (p. 23).

Para Zabala, é preciso renunciar às particularidades do conhecimento disciplinar, buscando “a restauração dos significados humanos do conhecimento” (2002, p. 26). Segundo o autor, as decisões sobre a organização dos conteúdos e a metodologia didática constituem ações voltadas para os meios de alcançar a finalidade de formar cidadãos e cidadãs capazes de intervir na realidade e modificá-la desde uma perspectiva democrática. Na perspectiva

globalizadora, as disciplinas não são o objeto de estudo, mas o meio para obter o conhecimento da realidade.

Metodologia por Projetos – uma proposta para a integração dos conteúdos curriculares

De acordo com Behrens (2006), a palavra projeto assume diferentes significações, como: lançar, atirar, realizar algo no futuro. Do ponto de vista do processo pedagógico, aparece no sentido de proposição de uma prática “crítica, reflexiva e problematizadora”, que tem por objetivo produzir conhecimento com autonomia e espírito crítico.

Machado (1997, p. 69) observa que ideia de projeto relaciona-se diretamente com a de *utopia*. A partir disto, as utopias representam formas *radicalizadas* de projetos, e visam, em geral, à comunidade humana em seu conjunto. As utopias decorrem de um modo imaginário racional e se distinguem dos projetos pelo caráter operatório apresentado pelos mesmos: enquanto um projeto “sempre se apresenta munido de elementos operatórios que instrumentam as ações transformadoras e apontam no sentido de sua realização, uma utopia não considera sequer a discussão sobre os caminhos ou a possibilidade de sua realização”.

Para o autor, as utopias, projetos e valores constituem ingredientes fundadores da ideia de educação, pois a própria palavra – derivada do latim *educatio* – sempre teve seu significado associado à ação de conduzir a finalidades socialmente prefiguradas, o que pressupõe a existência e a partilha de projetos coletivos. Neste sentido, o combustível essencial para o desenvolvimento da personalidade de cada indivíduo

[...] não é senão o espectro de projetos que busca desenvolver ao longo da vida, e que vai constituir as ‘trajetórias vitais’ que o caracterizam, na feliz expressão de MARÍAS. [...] Assim, em todas as épocas ou culturas, o *leitmotiv* da educação sempre foi a busca da dupla construção e de uma simbiose, de um entrelaçamento, de uma fecundação mútua entre projetos individuais e projetos coletivos (1988, p.286; .70).

Analisando a pedagogia de Projetos, Michel Huber (1999, apud VENTURA, 2002) observa que esta já começa a se delinear na obra de Jean-Jacques Rousseau, quando ele deseja que seu personagem Emile aprenda não através dos livros, mas através das coisas, tudo aquilo que é preciso saber. Ainda segundo Huber, a estruturação do conceito de projeto passa também por Karl Marx e a importância da práxis, enfatizada por este autor; pelos mentores da escola ativa alemã, como Kerchensteiner; pelo filósofo e psicólogo americano John Dewey; pelo educador francês Celestin Freinet; pelos pesquisadores Henri Wallon e Jean

Piaget, até chegar ao educador brasileiro Paulo Freire, que deu uma dimensão de emancipação social ao aprendizado.

A **metodologia de projetos** foi aprofundada por Zabala (2002) em suas pesquisas a respeito do enfoque globalizador e dos métodos globalizados. O autor parte da constatação de que o conhecimento foi culturalmente constituído em matérias, mas entende ser necessário superar os limites restritos das disciplinas para que se possam produzir os avanços necessários para a construção uma educação que possa “desenvolver as capacidades humanas para conhecer e intervir na realidade” (p.35).

O desenvolvimento dos métodos globalizados recebe a influência das teorias de Claparède e Decroly, as quais postulam que “o conhecimento é adquirido por percepções que inicialmente são sempre sincréticas ou globais” (ZABALA, 2002, p.196), ao passo que o objetivo da educação seria o de facilitar a passagem destas visões globais (superficiais), por meio da análise, para uma compreensão mais aprofundada da realidade. Tais concepções partem de uma visão psicológica e a ela aliam-se argumentos epistemológicos e sociológicos, ligados à finalidade do ensino e da necessidade de interpretar a realidade em sua totalidade.

Dentre os vários métodos considerados globalizados, Zabala discrimina quatro perspectivas que seriam consideradas de maior relevância: os Centros de interesse, de Decroly; os Métodos de projetos, de Kilpatrick; a investigação do meio do MCE (Movimento de Cooperazione Educativa de Itália); e, ainda, os Projetos de trabalhos globais.

Para o autor, a capacidade destes métodos para serem úteis à escola está diretamente relacionada às suas possibilidades de adaptação às finalidades educativas e de sua adequação ao conhecimento atual sobre os processos de ensino/aprendizagem. Apesar de estarem atrelados aos conhecimentos científicos da época em que foram criados, todos os métodos guardam princípios importantes, os quais têm sido utilizados nos modelos mais atuais.

Para todos, a realidade é o objeto de estudo, entretanto, cada estudo possui um ideal de pessoa e de sociedade. As diferenças entre os mesmos estão relacionadas à intenção/finalidade do trabalho a ser realizado e nas sequências didáticas propostas. Os quatro métodos apresentam os três momentos presentes no enfoque globalizador:

- Sincrise – apresentação de caráter metadisciplinar sobre uma realidade que se quer conhecer ou de um objeto a produzir.
- Análise – processo de ensino/aprendizagem específico dos diferentes conteúdos disciplinares, aliado a possibilidades de construir significados através de atitudes que envolvem: observar, contrastar, refazer, manipular, experimentar, até a elaboração de conclusões sobre estes conteúdos.

- Síntese – reordenação e integração dos diferentes conteúdos em uma visão global, a partir de um processo de estabelecimento de relações interdisciplinares para alcançar um novo conhecimento que voltará a ser de caráter metadisciplinar.

Na perspectiva de Zabala (2002, p.215), apesar das diferenças, o objetivo básico de tais métodos é o de conhecer a realidade e saber desenvolver-se na mesma. Se as finalidades do ensino estão direcionadas para o conhecimento e a atuação para a vida, parece lógico que o objetivo do estudo, o eixo estruturador das aprendizagens, seja a própria realidade.

Hernández e Ventura (1998, p.46) também oferecem contribuições importantes a respeito da organização do currículo por projetos de trabalho, fundamentando-se em algumas das concepções atuais sobre o aprender, “[...] sobretudo daquelas que tendem a favorecer a criação de contextos de ensino que, partindo dos níveis de desenvolvimento dos alunos”, apresentando-lhes situações de aprendizagem caracterizadas por sua significatividade e funcionalidade, a fim de que cada estudante possa ‘aprender a aprender’.

Outro aspecto que merece registro é a dinâmica da metodologia de projetos, que envolve dupla ancoragem: individual e coletiva. O projeto sempre é uma propriedade compartilhada, ou seja, reveste-se de uma dimensão colaborativa, que expressa sempre o comprometimento com os outros (BOUTINET, 2001, p.257).

Nadal e Ribas (2005, p. 66) destacam o quadro de cognição, que contempla o estabelecimento das seguintes questões, que devem ser respondidas por professores e alunos, ao planejarem o projeto: O que sabemos? O que queremos saber? O que vamos saber? Como vamos saber? Quando vamos saber?

Partindo destes questionamentos, o presente trabalho apresenta uma sequência didática para a implementação de uma Metodologia de Projetos, organizada em cinco fases, descritas a seguir:

Fase 1: Apresentação e construção colaborativa do projeto

Consiste numa apresentação de caráter metadisciplinar sobre uma realidade que se quer conhecer ou de um objeto a produzir. Esta etapa deve servir como motivadora para o processo de aprendizagem, dando sentido aos diferentes conteúdos e tarefas a realizar. (sincrise).

Na fase inicial, a proposta de investigação é apresentada aos alunos e faz-se um mapeamento da visão inicial dos mesmos sobre o tema geral proposto (*o que sabemos sobre?*), numa postura dialógica, com registro das ideias iniciais para a redação do contrato didático. Neste momento, os alunos relacionam a realidade ou objeto apresentado a outras

ideias ou realidades e ao seu próprio conhecimento a respeito do assunto, buscando alicerçar o processo de aprendizagem significativa. Em seguida, são organizados os grupos de trabalho e a definição dos sub-temas de cada grupo, articulado ao tema geral.

Fase 2: Problematização

O objetivo da fase 2 é conscientizar os alunos de que problematizar significa “questionar a realidade, pôr em dúvida certezas, levantar questões acerca das evidências, interrogar o cotidiano, o empírico, o conteúdo escolar” (GASPARIN, 2002, p.47). Alguns procedimentos são considerados importantes neste momento, a partir do quadro de cognição já citado: *o que queremos saber, o que vamos saber?* Assim, as perguntas desencadeadoras do projeto são elaboradas e compartilhadas nesta fase, contrapondo-se aos significados inicialmente levantados na fase anterior. Como estratégia didática para conduzir a problematização, adotam-se aulas expositivas dialogadas. Os objetivos de cada tema de pesquisa também devem ser delineados e compartilhados com o grupo-classe e com a professora.

Fase 3: Trabalho de ancoragem individual – busca das fontes de informação e produção escrita.

Tendo como norte as perguntas problematizadoras, nesta fase os alunos partem para o trabalho de pesquisa propriamente dito, ou seja, a busca de informações (análise). Trata-se do “*como vamos saber*”. Intenta-se, assim, que os alunos desenvolvam a capacidade de transformar as referências investigativas em materiais de aprendizagem com uma intenção crítica e reflexiva (HERNÁNDEZ; VENTURA, 1998, p.76). A pesquisa individual, além das fontes bibliográficas indicadas, seria pautada pela navegação por *webquests* organizadas e disponibilizadas pela professora na Internet, visando subsidiar a pesquisa de cada sub-projeto, vinculado com o projeto geral. O *webquest* é uma ferramenta metodológica desenvolvida pelo educador Bernie Dodge como proposta para dimensionar usos educacionais da Web, com fundamento em aprendizagem cooperativa e processos investigativos na construção do saber. (ROCHA, 2007, p.59).

Tendo as pesquisas como fundamento, cada aluno redigirá um *paper* sobre a temática pesquisada. Cada *paper* será, então, socializado na fase seguinte.

Fase 4: Trabalho de ancoragem colaborativa

Aqui se prevê o trabalho simultâneo da classe, com a apresentação e socialização das pesquisas anteriores e apresentação e discussão dos *papers* produzidos, compartilhando-se as

produções individuais. A partir das pesquisas realizadas por meio das *webquests*, dos *papers* individuais, cada equipe passa a delinear sua produção coletiva (síntese), organizando as informações obtidas por meio das pesquisas, fazendo a interconexão das atividades anteriores.

A problemática inicial passa, portanto, a ser ressignificada, com as discussões de todos os pares. Nesta fase, adota-se como estratégia de ensino o *Painel Integrado*, que, didaticamente, prevê a articulação de todos os colegas entre si, promovendo debates em torno de temáticas comuns e diferenciadas.

Fase 5: Seminário

“Esta fase comporta uma volta ao ponto de partida, à realidade que foi objeto de conhecimento e que ao longo da sequência deixou de estar presente” (ZABALA, 2002, p.148). Os alunos apresentam, na modalidade de seminário, suas contribuições sobre a experiência do projeto vivenciado ao longo do semestre. Com registro em painel fixado na sala, os *slogans* podem ficar assim dispostos, após o desenvolvimento do projeto: *O que felicito? O que critico? O que proponho?*

Tais questionamentos convergem para a reflexão sobre o que os próprios alunos pensam a respeito do desenvolvimento do trabalho desenvolvido. Assim compreendida, a vivência por meio do seminário possibilita a avaliação do projeto numa perspectiva formativa, rompendo com a unilateralidade das práticas avaliativas ainda tão presentes na docência universitária, em que somente o professor avalia o aluno.

Finalmente, o último desafio a ser proposto é a publicação dos trabalhos finais na rede (utilizando-se as mídias *Facebook*, *Webquests*, etc.), de modo a gerar a possibilidade de os alunos realizarem a exposição de suas ideias, estando sujeitos a críticas e sugestões (BEHRENS, 2000, p.102).

Considerações Finais

Os imensos desafios impostos à sociedade no contexto contemporâneo incitam a educação a superar a maneira tradicional de pensar a organização e a prática pedagógica, e no interior destas, os arranjos curriculares, de maneira a comprometê-los com as exigências complexas da realidade.

No contexto do ensino superior, instância formadora da ação profissional e ao mesmo tempo produtora do conhecimento, torna-se inadiável reformular as práticas vigentes, predominantemente bancárias e acríticas. Nesta perspectiva, a experiência com a Metodologia

de Projetos possibilita a construção de uma nova tecitura curricular, promovendo o diálogo multi, inter e transdisciplinar. Tal diálogo permite superar a fragmentação e a rigidez características do currículo tradicional, em direção a uma visão integradora e globalizadora do conhecimento.

Permite, ainda, problematizar a realidade de maneira a capacitar o educando a intervir ativa e criticamente sobre a mesma. Vislumbra-se, assim, uma ação contextualizada e responsável, capaz de promover a esperada transformação do processo autopoietico currículo/sociedade em direção à construção de uma sociedade mais justa, sustentável e ética.

A partir das considerações expostas, ressaltamos a importância de que a Universidade assuma o compromisso com a reformulação e implementação de propostas curriculares inovadoras, que considerem o caráter complexo do conhecimento, dos fenômenos e da vida.

Referências

BEHRENS, Marilda Aparecida. Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente. In: MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos; BEHRENS, Marilda. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2000. p. 67-132.

_____. **O Paradigma emergente e a prática pedagógica**. Petrópolis: Vozes, 2005.

_____. Metodologia de projetos num paradigma da complexidade. Cap. 2 (p.33-58). In: BEHRENS, Marilda Aparecida. Paradigma da complexidade. **Metodologia de projetos, contratos didáticos e portfólios**. Petrópolis: Vozes, 2006.

_____. **Paradigma da complexidade: metodologia de projetos, contratos didáticos e portfólios**. Petrópolis: Vozes, 2006.

BOFF, Leonardo. **Saber Cuidar: ética do humano, compaixão pela terra**. Rio de Janeiro: Vozes, 1999.

BOUTINET, Jean-Pierre. **Antropologia do projeto**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

BUARQUE, Cristovam. **A aventura da universidade**. 2. ed. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista; Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1994.

CAPRA, Fritjof. **O ponto de mutação**. A ciência, a sociedade e a cultura emergente. 20. ed. São Paulo: Cultrix, 1997.

DESCARTES, René. **Discurso do método**. São Paulo, 2006. (Série Filosofar).

FREIRE, Paulo. **Conscientização: teoria e prática da libertação**. Uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. 3. ed. São Paulo: Moraes, 1980.

_____. **Pedagogia do oprimido**. 44. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

GASPARIN, João Luiz. **Uma didática para a pedagogia histórico-crítica**. Campinas: Autores Associados, 2002.

HERNÁNDEZ, Fernando; VENTURA, Montserrat. **A organização do currículo por projetos de trabalho: o conhecimento é um caleidoscópio**. 5. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

LAVILLE, Christian. DIONNE, Jean. **A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas**. Porto Alegre: Artes Médicas; Belo Horizonte: UFMG, 1999.

MACHADO, Nilson Jose. **Cidadania e educação**. São Paulo: Escrituras Editora, 1997.

MARIOTTI, Humberto. **Pensamento complexo: suas aplicações à liderança, à aprendizagem e ao desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Atlas, 2007.

MARQUES, Mario Osório. **A ciência do educador**. 2. ed. Ijuí: Unijuí, 1996.

MORAES, Maria Cândida. **O paradigma educacional emergente**. Campinas: Papirus, 1998.

NADAL, Beatriz Gomes; RIBAS, Maríná Holzmann. **A dinâmica do ensino-aprendizagem na sala de aula**. Ponta Grossa: UEPG/CEFORTEC, 2005.

NASCIMENTO, Patricia Limaverde; LIMAVARDE, Fátima. Da grade curricular à teia transdisciplinar. In: TORRE, Saturnino de la. **Transdisciplinaridade e ecoformação: um novo olhar sobre a educação**. 1. ed. São Paulo: TRIOM, 2008. p. 375-393.

O'SULLIVAN, Edmund. **Aprendizagem transformadora: uma visão educacional para o século XXI**. São Paulo: Cortez: Instituto Paulo Freire, 2004.

ROCHA, Luciano Roberto. **A concepção de pesquisa no cotidiano escolar**: possibilidades de utilização da metodologia *webquest* na educação pela pesquisa. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Paraná, 2007.

SILVA, Tomaz Tadeu. **Documentos de identidade**: uma introdução às teorias do currículo. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

TESCAROLO, Ricardo. **A escola como sistema complexo**. A ação, o poder e o sagrado. São Paulo: Escrituras, 2005.

VENTURA, Paulo Cesar Santos. **Por uma pedagogia de projetos**: uma síntese introdutória. Educ. Tecnol., Belo Horizonte, v.7, n.1, p.36-41, jan./jun. 2002.

ZABALA, Antoni. **Enfoque globalizador e pensamento complexo**: uma proposta para o currículo escolar. Porto Alegre: ARTMED, 2002.