



## **APRENDIZAGEM POR PROJETOS NA EDUCAÇÃO SUPERIOR: POSIÇÕES, TENDÊNCIAS E POSSIBILIDADES**

### **LEARNING THROUGH PROJECTS IN HIGHER EDUCATION: POSITIONS, TRENDS AND POSSIBILITIES**

Josimar de Aparecido Vieira<sup>1</sup>

**RESUMO:** Neste texto são apresentadas, em linhas gerais, algumas considerações sobre a organização da docência da educação superior a partir da análise crítica das bases epistemológicas contextual dos últimos anos, que tratam de práticas educativas desenvolvidas por projetos, aqui denominadas de “aprendizagem por projetos”. Tendo em vista a abrangência e a dimensão do referido tema, este trabalho se centra em algumas questões, conforme segue: a) que teorias da educação fundamentam práticas educativas desenvolvidas por meio de projetos? ou: que teorias da educação fundamentam práticas educativas denominadas “aprendizagem por projetos”? b) quais os princípios que orientam o desenvolvimento de atividades pedagógicas a partir dos projetos de aprendizagem? c) que etapas são necessárias para a elaboração de projetos de aprendizagem? d) como devem ser organizadas as práticas educativas diante das possibilidades do desenvolvimento de projetos de aprendizagem na educação superior? Envolvido nesta análise, destaca posições e possibilidades para o desenvolvimento de aprendizagem através de projetos, evidenciando possíveis transformações conceituais processadas nos últimos anos. Aborda ainda alguns princípios que podem contribuir com a estruturação de uma docência da educação superior orientada por projetos de aprendizagem, considerando os passos que são necessários para a sua elaboração. Em sua parte final, reflete com brevidade sobre processos educativos que são organizados a partir de projetos de aprendizagem, destacando alguns elementos essenciais sobre o tema.

**PALAVRAS-CHAVE:** educação superior; aprendizagem por projetos; organização do ensino.

**ABSTRACT:** In this text are presented, in general, some considerations concerning the organization of the teaching of higher education from the critical analysis of contextual epistemological basis of recent years, dealing with educational practices developed by projects, here called "learning through projects ". Considering the scope and scale of that theme, this work focuses on some issues, as follows: a) what theories of education support educational practices developed through projects? or: what theories of education support educational practices known as "learning through projects"? b) what principles guide the development of pedagogic activities from the learning projects? c) what steps are necessary for the development of learning projects? d) How educational practices must be arranged considering the possibilities of learning projects development on higher education? Involved in this analysis, it highlights positions and possibilities for the development of learning through projects, highlighting possible conceptual changes processed in recent years. It

---

<sup>1</sup> Professor do Centro de Ciências da Educação da UNOCHAPECÓ – Universidade Comunitária Regional de Chapecó. Mestre em Educação pela Universidade de Passo Fundo - UPF. Aluno do Curso de Doutorado em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS. *E-mail:* [josimar@unochapeco.edu.br](mailto:josimar@unochapeco.edu.br).



presents some principles that can contribute to the structuring of teaching higher education focused on learning projects, considering the steps that are necessary for its development. In its final part, reflects briefly about educational processes that are organized from learning projects, highlighting some essential elements on this subject.

**KEY WORDS:** higher education; learning projects; organization of education.

## Introdução

Este texto apresenta algumas considerações sobre a organização da docência da educação superior do ponto de vista das teorias e paradigmas educacionais que fundamentam práticas educativas desenvolvidas por meio de projetos, tendo como embasamento a análise das bases epistemológicas contextual dos últimos anos, especialmente aquelas publicadas a partir do final do século passado. A concepção de organização de ensino proposta está vinculada à perspectiva do conhecimento globalizado e relacional, também denominada de pluridisciplinaridade, ensino integrado, interdisciplinaridade. (HERNÁNDEZ; VENTURA, 1998).

A partir dessas escolhas foram definidas algumas questões com a finalidade de orientar a produção deste trabalho, conforme segue: a) que teorias da educação fundamentam práticas educativas desenvolvidas por meio de projetos? ou: que teorias da educação fundamentam práticas educativas denominadas “aprendizagem por projetos”? b) quais os princípios que orientam o desenvolvimento de atividades pedagógicas a partir dos projetos de aprendizagem? c) que etapas são necessárias para a elaboração de projetos de aprendizagem? d) como devem ser organizadas as práticas educativas diante das possibilidades do desenvolvimento de projetos de aprendizagem na educação superior?

Diante dessas considerações iniciais e ponderando a complexidade do tema, este trabalho inclui análise de trabalhos desenvolvidos e publicados na literatura acadêmica, envolvendo autores que vem pesquisando mais especificamente a temática aprendizagem por projetos, destacando-se BEHRENS (2000); BEHRENS; JOSÉ (2001); HERNÁNDEZ; VENTURA (1998); HERNÁNDEZ ET AL. (2000); HERNÁNDEZ (2000). Nesta análise são destacadas posições e possibilidades para o desenvolvimento de aprendizagem através de projetos, evidenciando possíveis transformações conceituais processadas nos últimos anos.

Aborda ainda alguns princípios que podem contribuir com a estruturação de uma docência da educação superior orientada por projetos de aprendizagem, considerando os



passos que são necessários para a sua elaboração. Reflete com brevidade sobre processos educativos que são organizados a partir de projetos de aprendizagem, destacando alguns elementos essenciais sobre o tema.

### **Considerações iniciais**

A sociedade contemporânea está se desenvolvendo de forma acelerada e diversificada, exigindo cada vez mais alternativas de ação inovadoras aos diferentes e complexos problemas que, de uma forma imprevisível e complexa, se colocam a cada instante. Particularmente nos nossos dias, em que as pessoas estão se confrontando com problemas tão diferentes e complicados, o desenvolvimento de um pensamento amplo e intenso torna-se urgente. A crise se generaliza a todos os setores da sociedade, e a educação sofre como nunca a pressão da mudança, profunda e permanente. As instituições de ensino superior tornam-se, então, lugares de importantes contradições, estando o professor, naturalmente, no centro dessas contradições.

Neste contexto, qualquer tomada de decisão sobre a organização de situações de ensino, de aprendizagem e de produção do conhecimento, no âmbito da educação escolarizada, sempre estará vinculada com a concepção que os professores tem de educação. A ação pedagógica revela sempre uma atitude e uma intenção da prática educativa que se deseja desenvolver, situados num determinado momento histórico, visando colaborar com a formação de um determinado tipo de homem. (RAYS, 1996).

Por essas razões, qualidade da educação superior e sistematização dos processos educativos são temas educacionais que vêm causando controvérsias no cenário educacional brasileiro. Essas controvérsias são mais perceptíveis no posicionamento político-pedagógico dos professores, do que no interior das práticas pedagógicas em desenvolvimento nas instituições de ensino superior.

Essa constatação é possível de ser compreendida se for considerado certo ajuste que existe, com maior ou menor grau de correspondência, entre a organização do processo ensino-aprendizagem e os processos produtivos dominantes, ou seja, as relações sociais da educação mantêm historicamente uma conexão com as relações sociais de trabalho, em sua forma capitalista. Dessa forma, a opção por métodos de ensino e de aprendizagem torna-se uma opção política.



Diante desse contexto, inúmeras tentativas de reelaboração do pensamento pedagógico são desenvolvidas nas redes e instituições de ensino superior, sendo que não existe hoje um consenso sobre as formas como os processos educativos devem ser organizados e trabalhados nos currículos escolares. Assim, parece ser prudente uma revisão do trabalho pedagógico, entendido como processo em transformação, orientado pela perspectiva histórica. Trata-se, assim, de uma reflexão pedagógica e política relevante para o momento histórico atual. É urgente que esse debate atinja concretamente as instituições de ensino superior em todas as suas diversidades.

Como alternativa para contribuir nesta revisão, a literatura acadêmica vem apontando a possibilidade da sistematização do currículo através de projetos. Especialmente a partir dos anos noventa, pesquisa no campo educacional passou a destacar essa nova forma de organização do trabalho pedagógico da educação escolar, denominada de **projetos**, que são atividades criadas e planejadas com uma finalidade bem determinada e que têm sempre uma duração temporal definida, ou seja, uma vez atingidos os objetivos, o projeto finaliza e outro inicia.

### **Trazendo a fundamentação**

Das principais indicações disponíveis na literatura acadêmica, a proposta teórico-metodológica de reorganização do currículo por projetos do educador espanhol Fernando Hernández parece ser a mais bem elaborada, citada e investigada no momento. Ele se baseia nas idéias de John Dewey (1859-1952), filósofo, psicólogo e pedagogo norte-americano que defendia a relação da vida com a sociedade, dos meios com os fins e da teoria com a prática.

A metodologia de ensino por projeto foi proposta inicialmente por Dewey por volta dos anos trinta, na abordagem da denominada Escola Nova. De acordo com os autores Leite; Malpique; Santos (apud BEHRENS; JOSÉ, 2001, p. 04), para Dewey:

A brusca inibição dum impulso transforma-o em desejo. Todavia, é preciso insistir nisso nem o desejo realiza um projecto. O projecto supõe a visão de um fim. Implica uma previsão de conseqüências que resultariam da acção que se introduz no impulso inicial. A previsão das conseqüências implica, ela mesma, o jogo da inteligência. Esta exige, em primeiro lugar, a observação objectiva das condições e das circunstâncias. Porque o impulso e desejo produzem conseqüências, não por elas, mas pela sua interacção e cooperação com as condições envolventes.



Dewey se posicionou a favor do conceito de escola ativa, na qual o aluno tinha que ter iniciativa, originalidade e agir de forma cooperativa. Acreditava que escolas que atuavam dentro de uma linha de obediência e submissão não eram efetivas quanto ao processo de ensino-aprendizagem. Seus trabalhos alinhavam-se com o pensamento liberal norte-americano e influenciaram vários países, inclusive o movimento da Escola Nova no Brasil. Entre seus conceitos destacam-se idéias como a defesa da escola pública, a legitimidade do poder político e a necessidade de autogoverno dos estudantes.

Ao falecer, em 1952, com 92 anos de idade, Dewey deixou extensa obra na qual se destacam: *Psychology* (1887; Psicologia); *My pedagogic creed* (1897, Meu Credo Pedagógico); *Psychology and Pedagogic method* (1899; Psicologia e Método Pedagógico); *The School and Society* (1899; A Escola e a Sociedade); *How we think* (1910; Como pensamos); *Democracy and education* (1916; Democracia e educação; *Reconstrucion in philosophy* (1920; Reconstrução na filosofia); *Human nature and conduct* (1922; Natureza humana e conduta); *Philosophy and civilization* (1931 Filosofia e civilização); *Art as experience* (1934; A arte como experiência); *Logic, the teory of inquiry* (1938; Lógica, a teoria da investigação); *Freedom and culture* (1939; Liberdade e cultura); *Problems of men* (1946; Problemas dos homens. ZACHARIAS (2007).

Para Dewey, o conhecimento é uma atividade dirigida que não tem um fim em si mesmo, mas está dirigido para a experiência. As idéias são hipóteses de ação e são verdadeiras quando funcionam como orientadoras dessa ação. A educação tem como finalidade propiciar à pessoa condições para que resolva por si própria os seus problemas, e não as tradicionais idéias de formar de acordo com modelos prévios, ou mesmo orientá-la para um porvir.

A pedagogia de Dewey apresenta muitos aspectos inovadores, distinguindo-se especialmente pela oposição à escola tradicional. Mas, não questiona a sociedade e seus valores como estão propostos no seu tempo. Sua teoria representa plenamente os ideais liberais, sem se contrapor aos valores burgueses, acabando por reforçar a adaptação do aluno à sociedade. (SAVIANI, 1988).

Nesta direção, John Dewey, considerado o maior representante do pragmatismo na educação americana, foi o principal expoente deste movimento e defendia o treinamento baseado nos interesses e na experiência da pessoa, com igual valorização de criatividade e



habilidades técnicas. Para isso, o termo projeto começa então a ser utilizado amplamente entre professores americanos, sendo visto como método de educação progressista.

Neste momento histórico da educação, outro filósofo da educação e colega de Dewey se manifesta, procurando elaborar uma redefinição do conceito de projetos. Trata-se de William Heard Kilpatrick, (1918-1952) que, apoiado na teoria da experiência de Dewey e fortemente influenciado pela psicologia da aprendizagem, induziu no século XX a uma psicologização do método de projetos, caracterizando-o como ato intencional sincero do estudante, valorizando a liberdade de ação dos alunos e desvinculando-o completamente de matérias ou áreas específicas. (KILPATRICK, 1978).

Essas são propostas históricas do modelo de escola que se denominou de Escola Nova, recebendo denominações variadas, tais como: projetos de trabalho, metodologia de projetos, metodologia de aprendizagem por projetos, pedagogia de projetos etc.. Porém, na sociedade contemporânea, as instituições de ensino enfrentam novos desafios num tempo de incertezas com novos saberes sobre o aprender e sobre os sujeitos pedagógicos. (HERNÁNDEZ, 2004).

A perspectiva educativa dos projetos de trabalho se situa nos esforços de repensar a escola e sua função educadora em um mundo de complexidades, onde há outras formas de consentir a informação que não passam pelo livro didático. É uma sociedade na qual o corpo e não apenas a mente é uma referência essencial para aprender, desde o diálogo até a relação com o outro e com ele mesmo. Uma sociedade na qual aprender a dar sentido se converte em um desafio. Os projetos de trabalho tratam de superar a gramática da escola que foi definida no final do século XIX e começo do XX, que divide os tempos, os espaços, as disciplinas e os sujeitos de forma hierárquica e seguindo um modelo de controle social que pouco tem a dizer sobre as sociedades atuais. (HERNÁNDEZ, 2004, p. 3).

Voltando-se para a realidade da sociedade brasileira, desde a década de 1930, a visão desses dois filósofos é tida como a base para a luta por uma educação progressista, que iniciou a discussão em torno da pedagogia de projetos, com Anísio Teixeira, Lourenço Filho e Fernando Azevedo, ambos idealistas da Escola Nova. Desde então, o movimento tem sido re-interpretado por diversos autores, procurando superar o conceito reducionista de metodologia interessante para se trabalhar os conteúdos sistematizados, valorizando o processo educativo.

Fernando de Azevedo e Anísio Teixeira marcaram o divisor de águas em relação à escola tradicional, organizando as vigências culturais do passado e do presente, expressas no Manifesto dos Pioneiros, de 1930 até a década de 60. Neste Manifesto percebe-se a separação



entre a educação, de um lado, e a economia e a política de outro. A educação é tratada de forma submersa, ou quase imóvel frente às modificações sociais, ao passo que a economia e a política são problematizadas. A educação não-problematizada constitui a Escola Nova no Brasil: ela não mexe no conteúdo (transformações sociais via educação) e sim nos métodos e técnicas. Já Lourenço Filho foi um pedagogo, organizador do ensino e administrador capaz e exigente, que articulou a pedagogia com a psicologia, no mesmo princípio da Escola Nova. (MENDES, 1987).

Esses pensadores difundem o saber (cultura e educação) para o povo, de cima para baixo, segundo o código hegemônico das classes dominantes; mas eles têm uma tarefa, naquela época, cuja organicidade era eficaz numa sociedade de classes. Hoje, há a distorção da Ilustração para a racionalidade, vagamente weberiana, estipulando o critério de qualidade do ensino sob o nome de "meritocracia" e "excelência", extremamente ambíguo, pois esse postulado, inscrito nas leis e planos educacionais, se desfaz ingênua ou perversamente na prática. Na verdade, a perversão consiste, precisamente, na homogeneização do saber, para encobrir, na sociedade de classes, os valores e os signos cindidos entre as classes subalternas e as elites políticas, econômicas e culturais. (MENDES, 1987, p. 02)

Partindo da década de 30 e voltando-se para os dias atuais, este movimento, re-interpretado, tem contribuído com subsídios para uma pedagogia universitária dinâmica, situada na criatividade e na atividade discentes, numa perspectiva de produção do conhecimento pelos alunos, mais do que na transmissão dos conhecimentos pelo professor. O método de projetos de Dewey e Kilpatrick, considerado como um “método” passa agora a ser visto mais como uma postura pedagógica. Mais do que uma técnica atraente para transmissão dos conteúdos, como muitos pensam, tem sido proposto como uma mudança na maneira de pensar e repensar as instituições de ensino e o currículo, a prática pedagógica.

A ação pedagógica organizada por projetos de aprendizagem aponta para a construção de instituições de ensino democráticas, participativas e decisivas na formação de seus alunos, tornando-se espaços de vivência de uma realidade global, que se insere nas experiências cotidianas dos alunos, dos professores e da comunidade escolar. Articular saber, conhecimento, vivência, sustentabilidade, escola, comunidade, meio-ambiente etc. tornou-se, nos últimos anos, o objetivo de projetos pedagógicos inovadores, que se traduz, na prática, por um trabalho coletivo e solidário na organização do ensino e da instituição de ensino, identificado por uma visão geral da educação, num sentido progressista e libertador.



Nesta direção, e retomando a proposta teórico-metodológica da organização do currículo por projetos de trabalho de Hernández, é preciso enfatizar a necessidade de se questionar a forma atual de ensinar e propor ao docente que abandone o papel de "transmissor de conteúdos" e se transforme num pesquisador. O aluno, por sua vez, deve passar de receptor passivo a sujeito do processo.

Numa reportagem da Revista Nova Escola, disponível no site [http://novaescola.abril.com.br/ed/154\\_ago02/html/repcapa\\_qdo\\_hernandez.htm](http://novaescola.abril.com.br/ed/154_ago02/html/repcapa_qdo_hernandez.htm), Hernández destaca que não há um método a seguir, mas uma série de condições a respeitar. O primeiro passo é definir um assunto onde a escolha pode ser feita partindo de uma sugestão do professor ou dos alunos. "Todas as coisas podem ser ensinadas por meio de projetos, basta que se tenha uma dúvida inicial e que se comece a pesquisar e buscar evidências sobre o assunto". Hernández destaca ainda que a aprendizagem por projetos de trabalhos é uma das maneiras de desenvolver a aprendizagem. Existem outras formas, sendo necessário que os alunos tenham aulas expositivas, participem de seminários, trabalhem em grupos e individualmente, ou seja, estudem em diferentes situações.

A docência da educação superior por meio do desenvolvimento de projetos é uma forma de conceber educação que envolve o aluno, o professor, os recursos disponíveis, inclusive as novas tecnologias, e todas as interações que se estabelecem nesse espaço, denominado espaço de aprendizagem. Este contexto é organizado para promover a interação entre todos os sujeitos envolvidos, propiciar o desenvolvimento da autonomia do aluno e a construção de conhecimentos de distintas áreas do saber, por meio da busca de conhecimentos significativos para a compreensão, representação e resolução de uma situação-problema. Trata-se de uma nova cultura do aprendizado que não se fará por reformas ou novos métodos e conteúdos definidos por especialistas que pretendam impor melhorias ao sistema educacional vigente.

### **Pontuando alguns princípios**



Na aprendizagem por projetos<sup>2</sup> é fundamental que a questão a ser pesquisada parta da curiosidade, das dúvidas, das indagações dos alunos, e não seja imposta pelo professor. Esta inversão de papéis pode ser muito significativa. Quando o aluno é desafiado a questionar, quando ele se perturba e necessita pensar para expressar suas dúvidas, quando lhe é permitido formular questões que lhe tenham significação, emergindo de sua história de vida, de seus interesses, seus valores e condições pessoais, passa a desenvolver a condição fundamental para formular e equacionar problemas.

Na instituição de ensino, os projetos de aprendizagem podem ser utilizados pelos professores como estratégia de ensino, mas devem também ser considerados conteúdos da educação, ou seja, os alunos devem compreender o processo de como se faz para criar, planejar e desenvolver um projeto. O processo de ensino-aprendizagem não deve se concentrar nos conteúdos disciplinares, no ensino e no professor, ou seja, deve se centrar na aprendizagem e no aluno. Deve deixar de ser algo passivo para o aluno e passar a ser algo no qual ele ativamente participa.

Para Hernández (2000), projeto de aprendizagem não é uma estratégia retórica, mas uma atitude que tem a finalidade de manter coerência com a noção de conhecimento, de ensino e aprendizagem e que deve servir, sobretudo, como caminho para orientar as ações e, acima de tudo, ser construída em cada contexto. Ainda para Hernández (2000, p. 183), um projeto pode ser considerado:

1. O percurso por um tema-problema que favoreça a análise, a interpretação e a crítica (como contraste de pontos de vista).
2. Onde predomine a atitude de cooperação e onde o professor seja um aprendiz e não um especialista (pois ajuda aprender sobre temas que deverá estudar com os alunos).
3. Um percurso que procure estabelecer conexões e que questione a idéia de uma versão única da realidade.

---

<sup>2</sup> A expressão “aprendizagem por projetos” se refere à formulação de questões pelo autor do projeto, pelo sujeito que vai construir conhecimento. É a partir do conhecimento prévio que o aprendiz vai se movimentar e interagir com o desconhecido, ou com novas situações, para se apropriar do conhecimento. Um projeto para aprender deve ser gerado pelos conflitos, pelas perturbações no sistema de significações, que constituem o conhecimento particular do aprendiz. A escolha das variáveis que vão ser testadas na busca de solução de qualquer problema precisa ser sustentada por um levantamento de questões feitas pelo aluno. As dúvidas e o interesse em buscar as respostas, princípios geradores do projeto de aprendizagem, deve ser tarefa do aluno, enquanto está em atividade num determinado contexto, em seu ambiente de vida, ou numa situação enriquecida por desafios. (HERNÁNDEZ; VENTURA, 1998).



4. Cada trajetória é singular, e trabalha-se com diferentes tipos de informação.
5. O professor ensina a escutar: do que os outros dizem também se pode aprender.
6. Há diferentes formas de aprender o que queremos ensinar-lhes (e não sabemos se aprenderão isso ou outras coisas).
7. Uma aproximação atualizada aos problemas das disciplinas e dos saberes.
8. Uma forma de aprendizagem em que se leve em conta que todos os alunos podem aprender se encontrarem espaço para isso.
9. Por isso, não esqueçamos que a aprendizagem vinculada ao fazer, á atividade manual e á intuição também é uma forma de aprendizagem.

Diante dessa contribuição de Hernández, pode-se afirmar que aprendizagem por projetos é uma estratégia de ensino-aprendizagem que tem por finalidade, por meio da investigação de um tema ou problema, vincular teoria e prática. Na educação superior pode proporcionar aprendizagem diversificada e em tempo real, inserida em novo contexto pedagógico no qual o aluno é sujeito ativo no processo de produção do conhecimento. Rompe com a imposição de conteúdos de forma rígida e pré-estabelecida, incorporando-os na medida em que se constituem como parte fundamental para o desenvolvimento do projeto.

A aprendizagem por projetos permite a reflexão sobre a própria prática, permitindo melhorá-la. Não se trata de uma resposta perfeita, definitiva e única. É uma proposta que se baseia, fundamentalmente, numa concepção da globalização entendida como um processo muito mais interno do que externo, em que as relações entre os conteúdos e áreas de conhecimento têm lugar em função das necessidades que uma aprendizagem significativa requer. (HERNANDEZ e VENTURA, 1998).

Diante dessas considerações, o desenvolvimento de aprendizagens por projetos na educação superior é indicado para um processo de ensino-aprendizagem que tem como finalidade criar as condições objetivas para que os alunos se transformem em sujeitos críticos e autônomos, capazes de escolher e definir um projeto de vida e transformá-lo em realidade. Trabalhar a partir dessa metodologia exige compartilhar com uma visão de educação e aprendizagem que encara o aluno como protagonista, como parte da solução e não do problema. Para isso é fundamental no desenvolvimento de um projeto, considerar alguns aspectos para que haja unidade nos objetivos, ações coerentes, esforços comuns de cada pessoa envolvida e resultado sistematizado. Embora cada projeto tenha suas particularidades, é preciso que haja o envolvimento e adaptação de todos os sujeitos envolvidos que dele fazem parte.



## **Destacando etapas para desenvolvimento da docência da educação superior com projetos de aprendizagem**

As práticas educativas desenvolvidas através de projetos são formas de conceber a educação que envolve o aluno, o professor, os recursos disponíveis, inclusive as novas tecnologias, e todas as interações que se estabelecem nesse ambiente, denominado ambiente de aprendizagem. Este ambiente é criado para promover a interação entre todos os seus integrantes/elementos, propiciar o desenvolvimento da autonomia do aluno e a construção de conhecimentos de distintas áreas do saber, por meio da busca de informações significativas para a compreensão, representação e resolução de uma situação-problema.

Para Fagundes, Maçada e Sato (1997, p. 15),

A atividade de fazer projetos é simbólica, intencional e natural do ser humano. Por meio dela, o homem busca a solução de problemas e desenvolve um processo de construção de conhecimento, que tem gerado tanto as artes quanto as ciências naturais e sociais. O termo projeto surge numa forma regular no decorrer do século XV. Tanto nas ciências exatas como nas ciências humanas, múltiplas atividades de pesquisa, orientadas para a produção de conhecimento, são balizadas graças à criação de projetos prévios. A elaboração do projeto constitui a etapa fundamental de toda pesquisa que pode, então, ser conduzida graças a um conjunto de interrogações, quer sobre si mesma, quer sobre o mundo à sua volta.

A aprendizagem por projetos é uma alternativa de trabalho pedagógico em sala de aula que procura superar as práticas educativas habituais, levando em consideração o aluno como sujeito da sua própria aprendizagem. O objetivo final da aprendizagem escolar é que o aluno saiba utilizar seus saberes em situações não-escolares e que a construção do conhecimento é mediada pelo modo de aprender dos alunos e de ensinar dos professores. Este processo deve ser dinâmico, possibilitando a formação de sujeitos participativos e autônomos, em contraste com a forma de aula tradicional onde somente o professor fala para apresentar os conteúdos e os alunos apenas devem ouvir.

Para o Ministério da Educação (2007), a atividade com projetos apresenta várias vantagens, destacando-se:

a) obriga a uma reflexão prévia sobre o que se pretende fazer;



- b) implica especificar claramente os objetivos;
- c) permite uma identificação de intervenientes e de recursos a serem utilizados nos mais diferentes níveis;
- d) estabelece, desde o início, uma proposta de avaliação;
- e) exige um calendário que facilite o controle da execução das atividades que serão desenvolvidas;
- f) estabelece uma plataforma de entendimento comum entre os vários participantes sobre o quê, o porquê, o quando e o como do que é proposto fazer em conjunto;
- h) favorece a construção da autonomia e da autodisciplina por meio de situações criadas em sala de aula para reflexão, discussão, tomada de decisão, observância de combinados e críticas em torno do trabalho proporcionado ao aluno, tornando-o sujeito do seu próprio conhecimento;
- i) traz um propósito à ação dos alunos;
- j) propõe ou encaminha soluções aos problemas levantados;
- k) desperta o desejo de conquista, iniciativa, investigação, criação e responsabilidade.

Na aprendizagem por projetos, o aluno aprende durante o processo de produzir, de levantar dúvidas, de pesquisar e de criar relações, que incentivam novas buscas, descobertas, compreensões e reconstruções de conhecimento. Já o professor aprende a respeitar as individualidades de seus alunos, o ritmo de aprendizagem de cada um. Ao planejarem juntamente suas atividades, alunos e professores formulam suas questões de investigações com autonomia, considerando suas dúvidas, curiosidades e indagações, partindo daquilo que já sabem. São os alunos que definem os caminhos que desejam seguir em suas pesquisas, descobertas e apropriações de novos caminhos. O professor deve fazer com que o aluno tome consciência de suas dúvidas temporárias e certezas provisórias e propiciar diferentes atividades que permitam a avaliação contínua e análise de suas produções e atitudes. No decorrer do desenvolvimento das atividades pelos alunos é preciso avaliar possíveis mudanças de conduta, a integração e o interesse através de atitudes concretas e aquisição de valores.

O papel do professor deixa de ser aquele que ensina por meio da transmissão de informações – onde o centro do processo é a atuação do professor –, para criar situações de aprendizagem cujo foco incide sobre as relações que se estabelecem neste processo. Ao professor cabe realizar as mediações necessárias para que o aluno possa encontrar sentido naquilo que está aprendendo, a partir das relações criadas nessas situações. (PRADO, 2005).



Nessa mesma direção, Valente apud Prado (2005, p. 13) acrescenta: “[...] no desenvolvimento do projeto o professor pode trabalhar com [os alunos] diferentes tipos de conhecimentos que estão imbricados e representados em termos de três construções: procedimentos e estratégias de resolução de problemas, conceitos disciplinares e estratégias e conceitos sobre aprender”.

Para melhor compreensão deste processo, estudos mais recentes estão destacando os apontamentos de Hernández; Ventura (1998), que trata especificamente da organização do currículo por projetos de trabalho. A proposta do autor está vinculada à perspectiva do conhecimento globalizado e relacional.

Essa modalidade de articulação dos conhecimentos escolares é uma forma de organizar a atividade de ensino e aprendizagem, que implica considerar que tais conhecimentos não se ordenam para sua compreensão de uma forma rígida, nem em função de algumas referências disciplinares preestabelecidas ou de uma homogeneização dos alunos. A função do projeto é *favorecer a criação de estratégias de organização dos conhecimentos escolares em relação a: 1) o tratamento da informação, e 2) a relação entre os diferentes conteúdos em torno de problemas* ou hipóteses que facilitem aos alunos a construção de seus conhecimentos, a transformação da informação procedente dos diferentes saberes disciplinares em conhecimento próprio. (HERNÁNDEZ; VENTURA, 1998, p. 61).

Outra significativa contribuição é apresentada por Behrens; José (2001), onde destaca que a metodologia proposta inicialmente por Dewey continua sendo pertinente e válida ao longo dos anos. Para essas autoras, sua proposta foi se desenvolvendo e se reinventando, se reconstruindo e, hoje, aparece reescrita por outros autores, que buscam aliar a metodologia de projetos a uma abordagem progressista, crítica e reflexiva. Com o advento da Sociedade do Conhecimento e o foco na aprendizagem proposta pela UNESCO, acredita-se na pertinência de denominar a metodologia de “ensino por projetos” para “aprendizagem por projeto”. A metodologia de aprendizagem por projetos implica partir de problematizações que vinculem os temas à realidade circundante. O cuidado de considerar o contexto tem se apresentado como uma opção significativa de ensinar e, especialmente, de aprender a aprender em situações reais.

De modo geral, o desenvolvimento da aprendizagem por projetos envolve alguns momentos, fases ou etapas. Esses momentos não devem ser rígidos e dependem da evolução



dos trabalhos. Como todo trabalho pedagógico, a aprendizagem por projetos deve ser planejada: o planejamento exprime a intencionalidade educativa. Sem que se torne uma camisa de força, algumas etapas são necessárias de serem seguidas. Behrens (2000) apresenta como sugestão a ser ampliada ou adaptada os seguintes momentos a serem desenvolvidos para buscar uma aprendizagem significativa:

a) **Apresentação e discussão do projeto:** trata-se da apresentação e apreciação aos alunos de uma minuta de proposta que deve ser elaborada pelo professor. O docente precisa ter clareza que há necessidade de apreciar e reconstruir, se necessário e pertinente, a proposta com os alunos, deixando claro, o processo crítico, participativo e dialógico que irá caracterizar o projeto.

b) **Problematização do tema:** demanda um preparo do professor para elaborar questões pertinentes e significativas sobre a temática proposta. Este momento precisa ser desenvolvido e compreendido como provocação para estimular os alunos a se envolver no projeto.

c) **Contextualização:** busca localizar historicamente a temática.

d) **Aulas teóricas e exploratórias:** o professor apresenta os temas, os conhecimentos, conteúdos, as informações envolvidas na temática, subdivididos em itens e subitens orientadores a serem pesquisados.

e) **Pesquisa individual:** os alunos realizam pesquisas e trazem para sala de aula o material investigado com a finalidade de fundamentar a produção inicial e individual.

f) **Produção individual:** trata-se de um texto próprio (do aluno) sobre a problemática ou outro procedimento que o professor julgar oportuno.

g) **Discussão coletiva, crítica e reflexiva:** consubstanciada na pesquisa e produção individual.

h) **Produção coletiva:** o professor e os alunos devem discutir a possibilidade de aplicação da produção realizada.

i) **Produção final (prática social):** pode consolidar-se através de um texto a ser disponibilizado na sala para todos ou na internet ou até uma campanha de conscientização da comunidade na problemática que está sendo investigada.

j) **Avaliação coletiva do projeto:** deve ser realizada de maneira contínua, a partir da discussão do processo e dos critérios acordados na apresentação inicial. As avaliações da aprendizagem devem incluir as atividades individuais e coletivas, bem como o valor atribuído



a cada fase do projeto. O aluno precisa sentir-se seguro de que será avaliado com transparência, e estar consciente de que se não corresponder aos critérios estabelecidos e acordados pelo próprio grupo, não será aprovado. Para isso, durante o processo, o professor deverá dialogar e discutir com os alunos seu envolvimento, desenvolvimento e qualidade nas atividades propostas. As manifestações dos alunos são extremamente relevantes para a reestruturação ou manutenção do projeto proposto.

Nesta direção, Hernández et al (2000) apresenta significativa contribuição para a escolha do tema, considerada um dos momentos mais decisivo no desenvolvimento da aprendizagem por projetos. Para este autor, a escolha do tema a ser trabalhado deve ser feita com relação às demandas que devem ser argumentadas pelo grupo de alunos. O tema deve possibilitar a criação de novos conhecimentos, permitindo estruturar diferentes tipos de conteúdos: conceitos, procedimentos, princípios. Assim, não há tema que não possa ser trabalhado por projetos, sendo necessário para isso que o professor leve em conta o currículo dos alunos com que trabalha. Além disso, o professor pode propor ao grupo os temas que considere convenientes para completar o projeto curricular do curso.

A proposição de aprendizagem por projetos na educação superior depende de um processo de mudança na postura do professor e do aluno. O professor deve respeitar os diferentes estilos e ritmos de trabalho dos alunos desde a etapa de planejamento, escolha do tema e respectiva problemática a ser investigada. Professor e alunos devem ser parceiros e sujeitos de aprendizagem, cada um atuando segundo o seu papel e nível de desenvolvimento. Os temas devem ser formulados pelos sujeitos do conhecimento levando em conta suas dúvidas, curiosidades, indagações e argumentações e, a partir de seus conhecimentos prévios, valores, crenças, interesses e experiências, interagem com os objetos de conhecimento, definem os caminhos a seguir em suas explorações, descobertas e apropriação de novos conhecimentos.

### **E, para concluir... algumas considerações**

O percurso da produção deste trabalho mostrou que o processo de desenvolvimento de aprendizagem através de projetos ocorre por meio da interação e articulação entre conhecimentos das diversas áreas através de conexões que se estabelecem a partir dos conhecimentos cotidianos dos alunos, cujas expectativas, desejos e interesses são mobilizados



na construção de conhecimentos científicos. Ele requer a construção, participação, cooperação e articulação entre alunos e professores, que propicia a superação de dicotomias estabelecidas pelo paradigma dominante da ciência e as inter-relaciona em uma totalidade da própria situação em estudo, portanto sem fragmentação disciplinar, e são direcionados por uma motivação intrínseca.

Trabalhar com projetos significa lidar com ambigüidades, soluções provisórias, variáveis e conteúdos não identificáveis inicialmente e emergentes no processo. O planejamento é a espinha dorsal das ações a serem desenvolvidas e vai se aperfeiçoando durante a execução que se traduz numa atividade que rompe com as barreiras disciplinares e caminha em direção a uma postura interdisciplinar capaz de promover a compreensão crítica e a transformação da realidade.

O desenvolvimento da aprendizagem por projetos na educação superior requer do professor a tarefa de saber explorar pedagogicamente as potencialidades que o projeto propicia, aproveitando a oportunidade para recriar sua prática, articulando diferentes interesses e necessidades dos alunos, o contexto, a realidade e a sua intencionalidade pedagógica. Deve estar consciente da direção que as atividades educacionais devem assumir e que objetivos devem ser atingidos. Isto significa que a prática do professor deve ser orientada por uma pedagogia relacional e muito mais complexa do que simplesmente dizer que é baseada no desenvolvimento de projetos.

Juntos com os professores, “[...] os alunos precisam entender que a aprendizagem ocorre ao longo da vida e que esses momentos vivenciados no projeto têm a finalidade de provocar um processo que leve a refletir, discutir e atingir a produção do conhecimento”. (BEHRENS, 2000, p. 123).

As considerações aqui situadas sobre aprendizagem por projetos na educação superior são inacabadas e requerem ser aprofundadas e melhor validadas em outros trabalhos de pesquisa. Trata-se de um tema fecundo para novas investigações, não só para recriar o processo de docência da educação superior como também para possibilitar a formação de profissionais mais autônomos, participativos e críticos, capacitados a refletir e produzir novos conhecimentos.

## REFERÊNCIAS



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

BEHRENS, Marilda Aparecida; JOSÉ, Eliane Mara Age. Aprendizagem por projetos e os contratos didáticos. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba(PR), v. 2, n. 3, p. 76-96, jan./jun. 2001.

FAGUNDES, Léa da Cruz; SATO, Luciane Sayuri; MAÇADA, Débora Laurino. **Aprendizes do futuro: as inovações começaram!** Brasília(DF), 1997. Disponível em: <http://mathematikos.psyco.ufrgs.br/textos/aprender.pdf>. Acesso em: 01.08.2007.

HERNÁNDEZ, Fernando. **Ensino com diálogo e investigação**. Diário do Grande ABC. Santo André(SP), 25 jun. 2004. Disponível em: [http://www.diarionaescola.com.br/Escola\\_25\\_06.pdf](http://www.diarionaescola.com.br/Escola_25_06.pdf). Acesso em: 03 mar. 2008.

HERNÁNDEZ, Fernando. **Pesquisar para aprender: educador espanhol explica como trabalhar a aprendizagem utilizando projetos**. Revista Nova Escola. n. 154, ago. 2002. Disponível em:

[http://novaescola.abril.com.br/ed/154\\_ago02/html/repcapa\\_qdo\\_hernandez.htm](http://novaescola.abril.com.br/ed/154_ago02/html/repcapa_qdo_hernandez.htm). Acesso em: 03 mar. 2008.

HERNÁNDEZ, Fernando. **Cultura visual, mudança educativa e projeto de trabalho**. Tradução de Jussara Haubert Rodrigues. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

HERNÁNDEZ, Fernando et al.. **Aprendendo com as inovações nas escolas**. Tradução de Ernani Rosa. Porto Alegre(RS): Artes Médicas Sul, 2000.

HERNÁNDEZ, Fernando; VENTURA, Montserrat **A organização do currículo por projetos de trabalho**. Tradução de Jussara Haubert Rodrigues. 5. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

KILPATRICK, William Heard. **Educação para uma civilização em mudança**. 16. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1978.

MENDES, Durmeval Trigueiro. Anotações sobre o pensamento educacional brasileiro. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília(DF), v. 68, n. 160, p. 493-506, set./dez. 1987.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Projetos integrando mídias impressas**. Brasília(DF), 2007. Disponível em:

[http://www.webeduc.mec.gov.br/midiaseducacao/modulo5/e3\\_assuntos\\_a4.html](http://www.webeduc.mec.gov.br/midiaseducacao/modulo5/e3_assuntos_a4.html). Acesso em:



PRADO, Maria Elisabette Brisola Brito. Tecnologia, currículo e projetos. In: ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini; MORAN, José Manuel. **Integração das tecnologias na educação**. Brasília(DF), 2005. Disponível em: <http://www.tvebrasil.com.br/salto/livro/1sf.pdf>. Acesso em: 01.08.2007.

RAYS, Oswaldo Alonso. Planejamento da ação pedagógica. **Revista Espaço Pedagógico**. Passo Fundo(RS), v. 3, n. 1, p. 111-123, 1996.

SAVIANI, Dermeval. **Escola e democracia**. 20. Ed. São Paulo: Cortez Editora e Autores Associados. 1998.

ZACHARIAS, Vera Lucia Câmara. Dewey. 2007. [S.l.]: Centro de Referência Educacional. Disponível em: (<http://www.centrorefeducacional.com.br/dewey.html>). Acesso em: 01 mar. 2008.