

## **A Metodologia de Projetos como recurso de ensino e aprendizagem na Educação Básica**

Neste capítulo, apresentam-se elementos básicos para a compreensão dos pressupostos histórico-conceituais que levaram aos modelos atuais de Metodologia de Projetos e os aspectos relevantes desta para o processo de ensino e aprendizagem.

Na primeira seção, busca-se refletir sobre o modelo tradicional de educação, que, sob vários aspectos, ainda é vigente na maioria das escolas brasileiras. Levantam-se características e os principais aspectos que fazem dele um modelo criticável e inadequado para as propostas educacionais atuais.

Na segunda seção, é apresentado um breve apanhado histórico sobre alguns educadores do movimento da Escola Nova, destacando pontos que condizem com as propostas da Metodologia de Projetos.

Na terceira seção, destacam-se características e modelos atuais de Metodologia de Projetos. Contrapõem-se esses modelos aos modelos tradicionais de educação, dando relevo a propostas e vantagens dos modelos atuais para a educação, nos dias de hoje.

Na quarta seção, são apresentadas, de forma sucinta, algumas idéias e possibilidades que levaram à investigação da Metodologia de Projetos, como uma proposta de trabalhar a afetividade na educação.

### **2.1 O modelo tradicional de educação**

As propostas pedagógicas contemporâneas indicam que educar significa preparar o indivíduo para responder às necessidades pessoais e aos anseios de uma sociedade em constante transformação, aceitando desafios propostos pelo surgimento de novas tecnologias, dialogando com um mundo novo e dinâmico, numa sociedade mais instruída, melhor capacitada, gerando espaços educacionais autônomos, criativos, solidários e participativos, condições fundamentais para se viver nesse novo milênio. Apesar disso, em nossas escolas, ainda vigora a metodologia expositiva. Seu grande problema é o risco da não-aprendizagem, já que não há interação entre o sujeito e o objeto de conhecimento, o que torna essa metodologia pouco adequada à formação dos jovens estudantes para a vida.

A inadaptação da escola à sociedade moderna é denunciada de um triplo ponto de vista: econômico, sócio-político e cultural. A escola transmite um saber fossilizado que não leva em conta a evolução rápida do mundo moderno; sua potência de informação é fraca comparada à dos *mass media*; a transmissão verbal de conhecimentos de uma pessoa para outra é antiquada em relação às novas técnicas de comunicação: a produtividade econômica da escola parece, assim, insuficiente. Do ponto de vista sócio-político, reprova-se a escola por visar à formação de uma

elite, enquanto as aspirações democráticas se desenvolvem nas sociedades modernas, e por não ser mesmo mais capaz de formar essa elite, na medida em que o poder repousa, agora, mais sobre a competência técnica do que sobre essa habilidade retórica à qual a escola permaneceu ligada. Enfim, a escola, fundamentalmente conservadora, assegura a transmissão de uma cultura que deixou de tornar inteligível o mundo em que vivemos e que desconhece as formas culturais novas que tomam cada vez mais lugar em nossa sociedade. A escola, fechada em si mesma, rotineira, prisioneira de tradições ultrapassadas, vê-se assim acusada de ser inadaptada à sociedade cultural (CHARLOT, 1976, p.151).

Nesse modelo de escola, o professor passa para o aluno, através da exposição verbal da matéria, de exercícios de memorização e fixação de conteúdos, de leituras em livros didáticos, os conhecimentos adquiridos ao longo dos anos pelas diferentes culturas. O aluno recebe tudo pronto, não é incentivado a problematizar e nem é solicitado a questionar ou fazer relação do que aprende com o que já conhece. Por isso, é freqüentemente caracterizado como passivo. É um ensino sem sentido para o educando, pois está desvinculado de sua realidade, descontextualizado.

A aquisição isolada de saber intelectual, tendendo muitas vezes a impedir o sentido social que só a participação em uma atividade de interesse comum pode dar - deixa de ser educativa, contradizendo o seu próprio fim. O que é aprendido, sendo aprendido fora do lugar real que tem na vida, perde com isso seu sentido e seu valor (DEWEY, 1967, p.27).

Ao aluno reserva-se o papel de receptáculo, "a criança é simplesmente o indivíduo cujo amadurecimento a escola vai realizar; cuja superficialidade vai ser aprofundada; e cuja estreita experiência vai ser alargada. O papel do aluno é receber e aceitar. Ele o cumprirá bem, quando for dócil e submisso" (DEWEY, 1967, p.46).

Nesse modelo tradicional, o educador exerce, do exterior, uma ação formadora e modeladora do aluno, considerado como um "objeto", e que, silencioso, anota a longa explicação do professor. O processo de transmissão baseia-se em dois pressupostos: "o primeiro é o de que se pode, a partir do exterior, exercer sobre alguém uma modelação da sua inteligência ou do seu saber"; o segundo, "que tem como possível a transmissão do saber daquele que sabe para aquele que o ignora" (NOT, 1991, p.14). O professor possui os saberes exatos e necessários a que o aluno, por investigação pessoal, não chegaria sem erros. Pela transmissão, pretende-se ganhar tempo, precisão, rapidez, facilidade. O professor pode resumir em alguns minutos o conteúdo de um livro extenso, poupando, aos alunos, demorados e cansativos esforços de pesquisa pessoal.

Apresenta, porém, os seus perigos insistir-se nas escolas neste instrumento particular educativo - perigos não apenas teóricos, mas que também se manifestam na prática. Qual a razão por que, apesar de geralmente condenado, o método de ensino de verter conhecimentos - o mestre - e o absorvê-los passivamente - o aluno - ainda persiste tão arraigadamente na prática? Que a educação não consiste unicamente em "falar" e "ouvir" e sim em um processo ativo e construtor, é princípio quase tão geralmente violado na prática, como admitido na teoria. Não é essa deplorável situação devida ao fato de ser matéria meramente exposta por meio da palavra? Prega-se; leciona-se; escreve-se. Mas para se pôr a matéria ou a teoria em ato ou em prática exige-se que o meio escolar esteja preparado, em extensão raramente atingida, como locais e condições para agir e fazer com utensílios e materiais da natureza física. Exige-se, ainda, que se modifiquem os métodos de instrução e administração de modo a permitir e assegurar o contato direto e contínuo com as coisas. Não que se deva restringir o uso da linguagem como

recurso educativo; e sim que esse será mais vital e fecundo normalmente articulado com a atividade exercida em comum (DEWEY, 1959, p.41).

As conseqüências da aplicação dessa metodologia têm gerado sérios problemas para a educação, e o que acaba acontecendo, em decorrência de toda essa situação, é que, de fato, o aluno não aprende, pois não está envolvido na construção do seu conhecimento. O professor, em grande parte da aula, fica preocupado em chamar a atenção e pedir silêncio,

difícilmente consegue polarizar sobre si mesmo toda a atenção de cada criança e impedir que se instaurem relações entre as crianças. Mas essas relações devem permanecer clandestinas e sua aparição é vivida pelo mestre como uma derrapagem pedagógica que tem o risco de levar à bagunça (CHARLOT, 1976, p.164).

Essa metodologia de trabalho está sendo utilizada pelo professor por anos sucessivos e está deformando os educandos e os próprios educadores, levando-os à acomodação e à resistência a propostas inovadoras.

A metodologia expositiva parece persistir, ainda hoje, devido a uma série de fatores como, por exemplo: a família, que se sente segura, pois a escola de seus filhos pratica uma educação tradicional; o professor, que é qualificado na medida em que cumpre o que se espera dele: manter a disciplina e super valorizar o conteúdo; os processos avaliativos, que reforçam essa metodologia, quantificando o conhecimento transmitido e nem sempre aprendido pelo aluno. A falta de tempo para realizar trabalhos que envolvam efetivamente os alunos, é respaldada pelos extensos programas a cumprir. Economicamente também é mais viável, pois as salas de aula podem comportar um número elevado de alunos, todos assentados em fileiras bem organizadas nesse espaço físico.

A classe tradicional é um espaço orientado segundo um eixo de trás para diante. Na frente o mestre empoleirado em seu estrado, que lhe permite ver cada um, e dispondo do quadro negro sobre o qual se inscreve a verdade (CHARLOT, 1976, p.164).

Nesse modelo tradicional de ensino, que se desenvolveu ao longo do século XIX, e ainda hoje subsiste em muitas organizações escolares, baseado em metodologias expositivas e na fixação e memorização, o conteúdo tem pouca aplicabilidade na realidade, na vivência do aluno. É um ensino basicamente livresco, com baixo nível de interação do sujeito com o objeto de conhecimento. As metodologias tradicionais têm sido pouco eficientes para ajudar o aluno a aprender a pensar, refletir, criar com autonomia soluções para as situações práticas, para os problemas que enfrenta. Os alunos acumulam saberes, são bem avaliados em suas provas periódicas, mas não conseguem transferir o que aprenderam para situações reais de suas vidas. O sistema de avaliação mede a quantidade de informação absorvida e enfatiza a memorização, a reprodução do conteúdo por meio de exercícios, privilegia a preparação para o vestibular desde o início da vida escolar. O currículo é totalmente centralizado, os professores têm pouca autonomia para variar os conteúdos programáticos, e o saber aparece sob a forma de unidades isoladas de estudo DEWEY (1967, p.45) aponta como conclusão para a escola tradicional:

Em resumo, conclui essa escola: ignoremos e combatamos mesmo as particularidades individuais, as fantasias e as experiências pessoais da criança. São exatamente essas coisas que devemos evitar e eliminar. Como educadores, nossa tarefa é precisamente substituir essas impressões fugazes e superficiais por uma realidade estável e lógica. Tal realidade é o que os estudos e as lições representam. Subdividimos cada assunto em matéria de estudo; cada matéria em lições; cada lição em

fatos e fórmulas específicas. Façamos que o aluno percorra, passo a passo, essas partes isoladas, até que, ao fim da jornada, tenha vencido todo o programa. Visto globalmente parece imenso esse mundo dos conhecimentos, mas, considerado como uma série de marchas particulares, facilmente poderá ser explorado.

No modelo tradicional de educação, o professor é investido de autoridade e superioridade em relação aos seus alunos. Ele é o que tudo sabe, o que tudo manda, a fonte de todas as informações. Por dominar um conhecimento, é quem pode transferi-lo; o que ele ensina sobrepõe a construção do conhecimento pelo aluno.

A autoridade do professor é uma consequência da natureza do cultural, não uma causa da primeira. Na realidade professor e alunos estão todos engajados na hierarquia da cultura, mas em diferentes planos e distâncias diferentes. É porque a autoridade do professor pode não ser humilhante: é possível, ou melhor, é essencial, e isso desde o início da escolaridade, que os alunos sejam levados a sério, tratados com respeito – visto que se trata de fazê-los partilhar de uma alegria (SNYDERS, 1988, pág. 224).

Este ensino tradicional não leva em consideração uma série de fatores que as ciências pedagógicas contemporâneas nos revelam, como por exemplo: o aluno precisa ser motivado para a aprendizagem; o conhecimento se dá na relação sujeito-objeto-realidade e pela ação do educando sobre o objeto de estudo, com a mediação do professor, e não pela ação do professor e pela simples transmissão. O aluno traz uma bagagem cultural que precisa ser valorizada; o trabalho em sala de aula tem uma dimensão coletiva, as atividades de grupo devem ser tidas como atividades colaborativas, e os educandos devem ser colocados em situações de pesquisa que, pedagogicamente, são mais enriquecedoras. A sala de aula deve adotar

uma organização espacial e temporal que não é mais centrada no mestre e que combina trabalho individual, o trabalho em pequenos grupos e as trocas ao nível do grupo-classe. As carteiras são ora reunidas em círculo, ora espalhadas na classe em pequenos grupos e ora isoladas. O emprego do tempo apresenta flexibilidade e grande variedade de modos de atividade (CHARLOT, 1976, p.171).

Atualmente, critica-se muito esse modelo tradicional de educação, e, cada vez mais, é necessário que as escolas adotem novas metodologias e que assumam novas práticas de ensino. Um novo paradigma educacional propõe desenvolver ações, junto às crianças e adolescentes, que ultrapassem as fronteiras da fragmentação do saber, transcendam o “conteudismo” conservador das práticas das salas de aula e propõe novos rumos pedagógicos inseridos em modelos epistemológicos que ressaltam a capacidade de criar, de construir e de se harmonizar com o universo.

Quanto mais cedo nos convenceremos de que o ensino não é tarefa mecânica, mas uma arte liberal que exige criação, melhor será. Muitas coisas estão dependendo disso. A civilização, em progresso, está grandemente subordinada à educação, para que se permita à escola que continue no seu mister, com processos rudes e empíricos. O ensino precisa ser arte mais elevada, baseada na liberdade da ciência e da filosofia. Só a esse ensino é que a sociedade pode confiar a sua continuidade (KILPATRICK, 1967, pág. 87).

Atualmente, cada vez mais escolas buscam desenvolver uma prática de qualidade, estão atentas à formação global e holística, que proporciona às crianças e adolescentes a vivência da criatividade, da ludicidade, da relação escola e família, da cooperação e do exercício da cidadania. Essas escolas

reconhecem a sua missão de formar cidadãos completos, inteiros, abertos ao mundo, criativos, competitivos, alegres, humanizados e solidários.

**QUADRO 1**  
**Modelo tradicional de ensino**

<b>MODELO TRADICIONAL DE ENSINO</b>	<b>CARACTERÍSTICAS</b>
ESCOLA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saber fossilizado.</li> <li>• Transmissão verbal de informações.</li> <li>• Elitismo.</li> <li>• Conservadorismo (escola fechada em si mesma).</li> <li>• Rotina.</li> <li>• Ensino descontextualizado.</li> <li>• Supervalorização do conteúdo.</li> <li>• Imposição da disciplina.</li> <li>• Organização fixa, professor sempre à frente.</li> <li>• Métodos quantitativos de avaliação.</li> <li>• Conhecimento fragmentado.</li> <li>• Supervalorização do currículo.</li> <li>• Questão central: o aprender com quantidade.</li> </ul>
PROFESSOR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelador, formador dos alunos.</li> <li>• O que tudo sabe.</li> <li>• A fonte das informações.</li> <li>• Superior aos alunos.</li> <li>• Emprega metodologias expositivas.</li> <li>• Supervaloriza a memorização.</li> <li>• Não relaciona o conteúdo com a vivência dos alunos.</li> <li>• Prioriza o ensino livresco.</li> </ul>
ALUNO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não interage com o objeto de conhecimento.</li> <li>• Não se envolve com o seu processo de aprendizagem.</li> <li>• Recebe tudo pronto.</li> <li>• Não faz relações e não questiona.</li> <li>• Figura como receptáculo, o que nada sabe.</li> <li>• Assimila conhecimentos que lhe são transmitidos.</li> <li>• Não tem autonomia.</li> </ul>

Fonte: Dados da Pesquisa Bibliográfica

## **2.2 A necessidade de mudança e os caminhos para a Metodologia de Projetos - do século XIX ao século XX**

Num cenário de avanço das ciências, principalmente a Biologia e a Psicologia, e de mudanças sociais, sob a influência da industrialização e

urbanização, surge a Escola Nova - final do século XIX, na Europa, e, no Brasil, a partir de 1920, mais fortemente na década de 30.

A Escola Nova destacou-se por sua reação à educação tradicional baseada na transmissão de conteúdos descontextualizados, sem significado para a vida dos alunos. De certa forma, foi a partir desse modelo de escola que se abriram os caminhos para uma proposta de ensino por projetos. Pode-se apontar que, já no século XVIII, com Pestalozzi (1746-1827) e Fröebel (1782-1825), encontram-se os precursores da Escola Nova, porém alguns teóricos delimitam com Rousseau o começo do ideário desse movimento. Mas há um consenso de que os seus principais precursores foram os educadores Ovide Decroly, na França, que criou os "Centros de Interesse"; Maria Montessori, na Itália; John Dewey, nos Estados Unidos, que preconizou a sala de aula como uma "comunidade em miniatura"; William Kilpatrick, discípulo de Dewey, que, no início do século XX, propõe um trabalho integrado com Projetos; Celestin Freinet, na França, que protagonizou a Pedagogia de Projetos, entendendo que a criança deve compreender o mundo com certa rigorosidade de pensamento, por meio de um trabalho de pesquisa reflexiva.

Desses e de outros autores foram resgatados e destacados alguns princípios que se apontam também presentes na Metodologia de Projetos.

Pestalozzi e Fröebel - século XVIII - apontaram a necessidade de uma educação voltada para os interesses e necessidades infantis.

Depois de Pestalozzi, o outro grande avanço para o desenvolvimento de uma concepção de atividade mais real e menos arbitrária nos veio de Fröebel e do movimento de jardins de infância. Brinquedos, jogos, ocupações que exigissem manipulação e construção, foram reconhecidos, pela primeira vez depois de Platão, como de importância essencial para a educação. O lugar do exercício das funções do corpo no desenvolvimento do espírito foi praticamente reconhecido. A aplicação do princípio, entretanto, ainda estava prejudicada e falseada por uma filosofia e psicologia errôneas. A contribuição direta para o crescimento, pelo uso livre e completo dos órgãos do corpo em contato com objetos materiais e com realizações práticas de projetos, não era ainda compreendida (DEWEY, 1967, p.100).

Para Pestalozzi, o aprendizado é conduzido pelo próprio aluno, com base na experimentação prática e na vivência intelectual, sensorial e emocional do conhecimento. É a idéia do "aprender fazendo", amplamente incorporada por muitas teorias pedagógicas posteriores à dele. O método deveria partir do conhecido para o novo e do concreto para o abstrato, com ênfase na ação e na percepção dos objetos, mais do que nas palavras. O que importava não era tanto o conteúdo, mas o desenvolvimento das habilidades e dos valores (NOVAESCOLA on-line).

Ferrière e depois Makarenko realizaram experiências com projetos integrados, no início do século XX. Makarenko, pedagogo soviético e comunista, defendeu uma pedagogia baseada nos princípios da coletividade, do trabalho socialmente produtivo e da autoridade carismática do educador. Pedagogia do esforço, do cultivo da força de vontade, da máxima exigência com o educando; tendo a coletividade como fim e meio, gerando um coletivo forte, coeso, bem organizado, com metas claras e exigentes. Nas colônias ou comunas criadas por Makarenko, os educandos dedicavam em média quatro horas diárias ao trabalho produtivo, confecção de diferentes objetos, e cinco horas ao trabalho escolar,

além de fazerem todos os serviços necessários na colônia. Nesses locais, eles próprios criavam e organizavam a coletividade.

Trabalhou na reeducação de delinquentes em escolas que se tornaram instituições mais amplas, aplicando uma pedagogia que super valorizava o coletivismo, o militarismo e a autogestão educativa, segundo Bernet (2003, p.98-107).

Montessori e Decroly - a partir de 1907 - defenderam os temas lúdicos e o ensino ativo. Conforme Busquets (2003, p.26), Maria Montessori apontou a necessidade da atividade livre e da estimulação sensório-motora. O trabalho e o jogo, as atividades prazerosas, a formação artística colaboram para desenvolver a personalidade integral e psicomotricidade nas pré-escolas. Destacou que a educação só é alcançada com a atividade própria do sujeito que se educa, através do "*aprender fazendo*", e deve despertar interesse. O educador deve observar e orientar as atividades dos alunos, mais que ensinar, e a ele cabe criar condições para que o educando atinja metas. O método montessoriano centra-se na educação infantil e na aprendizagem da leitura e da escrita, preocupa-se com mais liberdade para as crianças na escola, rompendo com o ciclo vicioso do modelo tradicional, no qual o aluno girava em torno da escola e do conhecimento.

Ovide Decroly sugeriu a aprendizagem globalizadora, em torno de centros de interesse, nos quais os alunos escolhem o que querem aprender, constroem o próprio currículo, segundo sua curiosidade e sem a separação tradicional entre as disciplinas. Para ele, existem seis *centros de interesse*: a criança e a família; a criança e a escola; a criança e o mundo animal; a criança e o mundo vegetal; a criança e o mundo geográfico; a criança e o universo, que poderiam substituir os planos de estudo construídos com base em disciplinas. Os projetos sistematizados por Decroly visavam aos centros de interesse e à aprendizagem em três etapas: observação direta das coisas, associação das coisas observadas e expressão do pensamento da criança, através da linguagem oral e escrita, do desenho, da modelagem e de outros trabalhos manuais. Dessa forma, Decroly propunha estudar as diferentes realidades, através de um eixo, um "centro de interesse" que dê sentido à globalidade.

Dewey e Kilpatrick - década de 20 - acentuaram a preocupação de tornar o espaço escolar um espaço vivo e aberto ao real. John Dewey valorizou a experiência e considerou que a educação tem uma função social e deve promover o sujeito de forma integrada, principalmente valendo-se da arte. Para ele, os projetos tinham papel fundamental nas comunidades em miniatura, para estabelecer alguns princípios, tais como: da real experiência anterior, da prova final, da eficácia social e o de que o pensamento se origina de situações-problema, método de ensino centrado nos problemas. A particularidade do método de projetos está na exigência da solução de um problema como fonte de desafio e desenvolvimento de habilidades construtivas.

Ao professor cabe balancear os limites e desafios, auxiliar os alunos para evitar que a pretensão de assumir projetos complexos os leve ao fracasso dos resultados, ajudá-los a desenvolver uma adequada auto-percepção e a sentir-se estimulados para a realização de atividades que ampliem seu potencial. Portanto, para ele, o projeto era a procura da solução de um problema, realizada de forma efetiva, em um determinado espaço e tempo, compromissada com a transformação de uma realidade. Com o método centrado nos problemas, negava a rigidez da divisão disciplinar propagada pela escola tradicional. Dewey

(1959, p. 179) propunha que cada tema de estudo fosse organizado segundo um método, de forma que seu uso orientasse a atividade para os resultados desejados.

Dewey não aceitava a educação pela instrução e propunha a educação pela ação; criticava severamente a educação tradicional, principalmente no que se refere à ênfase dada ao intelectualismo e à memorização. Defendia uma educação com a finalidade de propiciar à criança condições para que resolvesse, por si própria, os seus problemas.

Tendo o conceito de experiência como fator central de seus pressupostos, conclui que “educação é vida, não preparação para a vida” (DEWEY, 1967, p.37). Assim, para ele, vida, experiência e aprendizagem estão unidas, de tal forma que a função da escola encontra-se em possibilitar uma reconstrução permanente da experiência feita pela criança.

Segundo DEWEY (1967, p.65), esforço e disciplina são produtos do interesse, e é com base nesses interesses que a experiência toma um valor educativo:

*O legítimo princípio do interesse, entretanto, é o que reconhece uma identificação entre o fato que deve ser aprendido ou a ação que deve ser praticada e o agente que por essa atividade se vai desenvolver. Aquele fato ou ação se encontra na direção do próprio crescimento do agente, que reclama imperiosamente para se realizar a si mesmo. Assegure-se essa identificação ou correspondência entre o objeto e o agente, e não teremos que recorrer aos bons-ofícios da “força de vontade”, nem nos ocupar de “tornar as coisas interessantes”.*

O seu campo conceitual e metodológico centrava-se na democracia não como um regime de governo, mas como uma forma de vida e um processo constante de liberação da inteligência. Concebe a escola como espaço de produção e reflexão de experiências relevantes de vida social, que permite o desenvolvimento de uma cidadania plena.

Atribuiu grande valor às atividades manuais, pois considerava que o trabalho desenvolve o espírito de comunidade, e a divisão das tarefas entre os participantes estimula a cooperação e a conseqüente criação de um espírito social. Dewey concebia que o espírito de iniciativa e independência leva à autonomia e ao autogoverno, que são virtudes de uma sociedade realmente democrática, em oposição ao ensino tradicional, que valoriza a subserviência. A educação, para ele, é uma necessidade social, os indivíduos precisam ser educados para que se assegure a continuidade social, transmitindo suas crenças, idéias e conhecimentos.

*[...] a vida social é um complexo de crenças, costumes, instituições, idéias, linguagem, lenta e laboriosamente adquiridas e solicitamente transmitidas das mãos dos mais velhos para as dos mais novos. Sem essa permanente transmissão de valores entre a geração adulta e a geração infantil, os grupos sociais depressa retornariam às mais absolutas condições de primitivismo (TEIXEIRA, 1967, p.19).*

Apesar de Dewey ter sido o grande sistematizador da Pedagogia de Projetos, Kilpatrick lhe deu um devido encaminhamento metodológico e popularizou-a.

Kilpatrick, segundo Higino (2002), propõe que a base de toda a educação está na auto-atividade orientada, realizada por meio de projetos que têm por objetivo: incorporar idéias ou habilidades a serem expressas ou executadas;



experimentar algo de novo; ordenar atividade intelectual ou atingir um novo grau de habilidade ou conhecimento.

Com a popularidade entre os professores americanos, o projeto passou a ser visto como *o método* da educação progressista e atenderia às exigências de uma nova psicologia educacional, que negava a passividade dos educandos diante do conhecimento e defendia o envolvimento desses em situações de aprendizagem aplicada, a fim de desenvolverem iniciativa, criatividade e capacidade de julgamento, diante das situações práticas de vida.

[...] por um lado, a mocidade deverá adquirir essa perspectiva dinâmica, a compreensão, hábitos e atitudes que irão habilitá-la a conservar a marcha do progresso em meio da mudança. Para tanto, torna-se necessário que, à medida que se torne mais velha, desenvolva a habilidade de permanecer sobre os próprios pés, a fim de que decida as questões sensatamente, por si só. Nós, seus ascendentes, precisamos afinal renunciar a toda e qualquer pretensão de soberania sobre ela. Uma geração não pode mais impor à seguinte as soluções que encontrou para os seus problemas (KILPATRICK, 1967, p. 61).

Kilpatrick apoiou o seu conceito de projeto na teoria da experiência de Dewey, defendendo que as crianças adquiram experiência e conhecimento pela resolução de problemas práticos, em situações sociais. Para Kilpatrick, a psicologia da criança é o elemento central de uma aprendizagem cujo êxito cresce na medida em que a liberdade para realizar as intenções do aluno gera motivação.

Destacou quatro características que concorrem para um bom projeto didático: uma atividade motivada por meio de uma conseqüente intenção; um plano de trabalho, de preferência manual; a característica que implica uma diversidade globalizada de ensino; e a que, num ambiente natural, realizada completamente pelos alunos, permite exercitar virtudes ligadas à liberdade de ação e essenciais à manutenção e ao desenvolvimento da democracia.

O conceito de projetos de Kilpatrick despertou resistência de muitos educadores, principalmente ao definir que o projeto é empreendimento apenas do aluno, e não uma iniciativa conjunta de professor e alunos, segundo Higino (2002).

Freinet - década de 30 - propôs a valorização do trabalho e da atividade em grupo, para estimular a cooperação, a iniciativa e a participação, através de atividades que estimulam a livre expressão infantil, a cooperação e a pesquisa do meio. Por meio do trabalho cooperativo, as crianças crescem e aprendem com as contribuições de todos os componentes do grupo. Transforma a sala de aula em um ambiente rico em elementos mediadores entre professor e aluno, tornando, assim, o princípio da cooperação mais efetivo.

Freinet atribuiu grande ênfase ao trabalho: as atividades manuais têm tanta importância quanto as intelectuais; a disciplina e a autoridade resultam do trabalho organizado. Questionou as tarefas escolares repetitivas e cansativas, opostas aos jogos, atividades lúdicas e agradáveis, apontando como essa dualidade, presente na escola, reproduz a dicotomia entre a aprendizagem e o prazer.

É importante observar, igualmente, a contribuição de Celestine Freinet em relação aos projetos, uma vez que ele trabalhava com a idéia de projetos concomitantes, acontecendo ao mesmo tempo em sala de aula, com diferentes tempos de duração, podendo ser de curto, médio e longo prazo. "As crianças

aprendem porque são capazes de agir direta e sensivelmente no meio próximo” (VILAPLANA, 2003, P.74), idéia de “ativismo”. “As técnicas de Freinet são instrumentos para uma educação entendida como a ajuda ou o serviço que o mundo adulto presta ao desenvolvimento e ao progresso pessoal e social das gerações mais jovens” (BRUGUERA, 2003, p.78).

Freinet, em suas concepções educacionais, dirigiu pesadas críticas à escola tradicional, que ele considerava inimiga do “tatear experimental”, fechada, contrária à descoberta, ao interesse e ao prazer da criança. Analisou de forma crítica o autoritarismo da escola tradicional, expresso nas regras rígidas da organização do trabalho, no conteúdo determinado de forma arbitrária, compartimentado e defasado em relação à realidade social e ao progresso das ciências.

Lawrence Stenhouse propôs o ensino como pesquisa e aprendizagem colaborativa, em que os professores se constituem em aprendizes junto com seus alunos; os estudantes atuam melhor na escola, se forem tratados com respeito enquanto aprendizes. Afirma:

o professor pode ser um especialista ou deve ser um aprendiz junto com seus alunos. Na maioria dos casos, o professor não pode ser especialista devido à própria natureza das coisas. Disso decorre que ele deve adotar o papel de aprendiz. Do ponto de vista pedagógico, tal papel, na realidade, é preferível ao de especialista. Implica ensinar mediante os métodos de descoberta ou pesquisa (ELLIOTT, 2003, p.146).

Stenhouse propôs a sala de aula como local para formação de grupos de discussão, onde o professor é um moderador neutro. Entre 1966-1969, assumiu a direção do Humanities Project, proposta de desenvolvimento curricular do Reino Unido, e incorporou a ela as suas idéias relativas ao seguinte: “o direito do aluno ao saber, a conexão do saber escolar com o conhecimento do mundo extra-escolar do estudante; o uso disciplinado das provas como base do juízo e a importância do diálogo como forma de estudar as idéias em colaboração” (ELLIOTT, 2003, p.148). Já no Centre for Applied Research in Education (CARE), centrou suas atividades de pesquisa no currículo e desenvolveu pesquisas com professores que analisaram dados de suas próprias salas de aula, o que resultou na credibilidade do professor como pesquisador.

Contrapondo ao modelo tradicional de educação, esses autores enfocaram uma maior proximidade entre os alunos e o professor, uma educação integral que prepare para a vida, o professor no papel de sujeito que dinamiza o processo educativo e o aluno participante na construção do conhecimento, a prática e a valorização do ambiente de aprendizagem. Nesse contexto, iniciaram-se as discussões sobre o que hoje se destaca como princípios da Metodologia de Projetos.

“Métodos de projetos, centros de interesse, trabalho por temas, pesquisa do meio, projetos de trabalho são denominações que se utilizam de maneira indistinta, mas que respondem a visões com importantes variações de contexto e conteúdo” (HERNADEZ, 1998, p.67).

Na transição do século XX para o século XXI, a Metodologia de Projetos passa a ser adotada por várias escolas, porém com um novo significado e com uma nova face, própria ao contexto sócio-histórico e não tão somente ao ambiente imediato no qual o aluno está imerso, trazendo a foco temas de pertinência à vida contemporânea. A nova concepção de projeto propõe a presença, na escola, dos temas emergentes, de um currículo integrado, de uma

complexidade que abarque um enfoque globalizador, no qual a interdisciplinaridade se faça presente.

### 2.3 Concepções atuais da Metodologia de Projetos

As metodologias tradicionais têm sido pouco eficientes para ajudar o aluno a aprender a pensar, refletir e criar com autonomia soluções para os problemas que enfrenta. Os alunos acumulam saberes, mas não conseguem aplicar seus conhecimentos em situações reais do dia-a-dia. Encontra-se, no trabalho com projetos, uma proposta de educação voltada para a formação de competências, que pretende que a aprendizagem não se torne passiva, verbal e teórica, mas que tenha a participação ativa dos alunos.

Existe uma tendência atual de trabalho com projetos nas escolas, mas que, na realidade, apresentam poucas características de um verdadeiro projeto. Segundo Moura & Barbosa (2006), aspectos culturais como, por exemplo, falta de bons planejamentos, gestão, controle, acompanhamento e avaliação, podem estar entre os principais fatores que fazem com que o que chamamos de trabalho com projetos seja, na verdade, uma atividade do tipo “quasi-projeto” ou “não-projeto”.

Esses autores adotam o seguinte conceito para projeto de trabalho.

São projetos desenvolvidos por alunos em uma (ou mais) disciplina(s), no contexto escolar, sob a orientação do professor, e têm por objetivo a aprendizagem de conceitos e desenvolvimento de competências e habilidades específicas. Esses projetos são conduzidos de acordo com uma metodologia denominada Metodologia de Projetos, ou Pedagogia de Projetos. [...] os projetos de trabalho são executados pelos alunos sob a orientação do professor visando a aquisição de determinados conhecimentos, habilidades e valores (MOURA & BARBOSA, 2006, p.12).

Moura & Barbosa (2006) propõem a adoção de uma metodologia para projetos de trabalho, que esteja em consonância com as concepções sobre desenvolvimento de projetos em geral, de modo que os alunos, ao desenvolverem seus projetos de trabalho, estejam desenvolvendo, ao mesmo tempo, conhecimentos e habilidades que são comuns às atividades de desenvolvimento de projetos e de pesquisas, em geral. De modo análogo, o mesmo pode ocorrer com os professores no desenvolvimento de seus projetos de ensino.

Moura & Barbosa (2006) propõem, como base para o desenvolvimento de projetos em geral, o *Modelo de Planejamento de Projeto orientado pelo Escopo – Modelo SKOPOS* - com três componentes estruturais básicos: *Escopo, Plano de Ação, Plano de Controle e Avaliação*. O *escopo* representa os objetivos e as realizações que se pretende pôr em marcha com o projeto, ou seja, representa a sua amplitude. Compreende a definição do problema, justificativa, objetivos, resultados esperados e abrangência do projeto. O *Plano de Ação* é a estruturação de todos os procedimentos e recursos que serão usados para a execução do que foi expresso no escopo, considerando o tempo e o espaço do projeto. Contém o desdobramento de ações em atividades e tarefas, considerando custos, prazos, recursos, cronograma. O *Plano de Controle e Avaliação* corresponde aos procedimentos necessários para acompanhamento e avaliação da execução do projeto e de seus resultados.

Para esses, a palavra “escopo” significa: intenção, extensão, alcance, propósito, área coberta por uma atividade; expressão do conjunto de realizações que se pretende colocar sob a forma de um projeto. O modelo SKOPOS de Plano de Projeto baseia-se na idéia de que a clareza de entendimento a respeito de tudo que deve ser feito é uma condição indispensável para o êxito do projeto.

## QUADRO 2

### Modelo de projeto orientado pelo Escopo

Comopponentes do Modelo de Projeto orientado pelo escopo	Elementos de cada uma das etapas do projeto
Escopo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definição do problema ou situação geradora.</li> <li>• Justificativa.</li> <li>• Objetivos geral e específico.</li> <li>• Resultados esperados.</li> <li>• Abrangência.</li> </ul>
Plano de Ação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desdobramento de atividades e tarefas.</li> <li>• Estimativa de prazos.</li> <li>• Estimativa de custos e recursos.</li> <li>• Rede de tarefas.</li> <li>• Cronograma.</li> </ul>
Plano de monitoramento e avaliação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matriz de resultados e produtos.</li> <li>• Planilha de procedimentos de monitoramento.</li> <li>• Planilha de procedimentos de avaliação.</li> <li>• Análise de risco.</li> </ul>

Fonte: Adaptada de Moura & Barbosa (2006)

Os referidos autores propõem que o modelo apresentado deva sofrer ajustes e adaptações, a cada situação ou contexto em que ele for aplicado. Para os projetos de trabalho, por exemplo, eles sugerem uma estrutura que pode ter os seguintes elementos: *situação geradora, objetivo específico, atividades e tarefas, recursos, cronograma*.

Abordando especificamente os Projetos de Trabalho, os autores Hernández & Ventura (1998) destacam os seguintes aspectos como os mais relevantes em um projeto:

- a) a escolha do tema a partir das experiências anteriores dos alunos. Esse tema pode fazer parte do “currículo oficial”, de uma experiência comum, de um fato da atualidade, de um problema proposto pelo professor. Ressalte-se que não existem temas que não possam ser abordados por meio de projetos;
- b) a atividade do professor, após estabelecido o tema e levantadas as hipóteses a respeito dele, deverá ser de especificar o fio condutor que fará com que o projeto ultrapasse a aquisição de informações e se torne instrumento para a construção de novos conhecimentos. Ele deve destacar os conteúdos conceituais e procedimentais possíveis de serem desenvolvidos, indicar fontes de informação, criar um clima de envolvimento e interesse do grupo e planejar etapas do projeto;

- c) a atividade dos alunos, após a escolha do projeto, é a elaboração de um roteiro inicial de investigação da classe; busca de informações que complementem e ampliem aquelas apresentadas inicialmente na proposta; tratamento dessas informações, uma vez que elas possibilitam visões da realidade, síntese, estabelecimento de relações e novos questionamentos; realização da avaliação de todo o processo interno e externo de elaboração do projeto;
- d) na busca das fontes de informação, parte-se do pressuposto de que o aprender é um ato comunicativo. O educador assumirá, então, o papel de facilitador desse processo, na medida em que, partindo de sua capacidade, transformará as referências informativas em materiais de aprendizagem, com uma intenção crítica e reflexiva. A autonomia dos alunos é favorecida, mais do que pela busca das fontes de informação, pelo diálogo estabelecido entre professor e aluno para estabelecer comparações, inferências e relações, o que ajuda a dar sentido à aprendizagem que se pretende com os projetos.

Segundo esses autores:

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 procedente dos diferentes saberes disciplinares em conhecimento próprio (HERNANDEZ & VENTURA, 1998, p.61).

Ao trabalhar com projetos, é possível desenvolver competências, propor tarefas complexas e desafios que estimulem os alunos a mobilizar seus conhecimentos e completá-los. A experiência com projetos nas escolas tem se mostrado eficiente no desenvolvimento das inteligências múltiplas, no trabalho com os conteúdos atitudinais e procedimentais, além de permitir que o conhecimento passe a ser tratado como uma “rede de significados” que, contrapondo o olhar cartesiano, possui múltiplos ou nenhum centro, o que depende do interesse dos professores e alunos sobre o tema em estudo, de acordo com Machado (2004, p.101).

O trabalho com a Metodologia de Projetos é baseado na problematização. O aluno deve ser envolvido no problema, ele tem que investigar, registrar dados, formular hipóteses, tomar decisões, resolver o problema, tornando-se sujeito de seu próprio conhecimento. O professor deixa de ser o único responsável pela aprendizagem do aluno e torna-se um pesquisador, o orientador do interesse de seus alunos. Levanta questões e se torna um parceiro na procura de soluções dos problemas, gerencia todo o processo de desenvolvimento do projeto, coordena os conhecimentos específicos de sua área de formação com as necessidades dos alunos de construir conhecimentos específicos.

Podemos e fazemos transmitir “idéias” preparadas, idéias “feitas”, aos milheiros; mas geralmente não nos damos muito trabalho para fazer com que a pessoa que aprende participe de situações significativas onde sua própria atividade origina, reforça e prova idéias – isto é, significações ou relações percebidas. Isso não quer dizer que o docente fique de lado, como simples espectador, pois o oposto de fornecer idéias já feitas e matéria já preparada e de ouvir se o aluno reproduz exatamente o ensinado, não é inércia e sim a participação na atividade. Em tal atividade compartilhada, o professor é um aluno e o aluno é, sem saber, um professor – e, tudo bem considerado, melhor será que, tanto o que dá como o que recebe a instrução, tenham o menos consciência possível de seu papel (DEWEY, 1959, p. 176).

O caráter investigativo que há no trabalho com projetos caracteriza-se como estratégia para abordar e investigar problemas que vão além da compartimentação disciplinar e assumem o aspecto de complementaridade de saberes e não de disciplinas.

O aluno troca a visão empirista da educação pela visão construtivista de solução de problemas. Esta metodologia favorece a interatividade, a autonomia, a aprendizagem contextualizada e a análise crítica de outras situações similares à que ele desenvolve no seu projeto escolar.

Durante o desenvolvimento do tema, o aluno tem que agir, confrontar as próprias idéias com os conhecimentos pesquisados, levantando dúvidas e curiosidades. É necessário desenvolver a habilidade do registro dos fatos, resultados, discussões ocorridas durante o projeto. A avaliação permeia todas as etapas do processo e não tem apenas o aspecto quantitativo das avaliações tradicionais. Feita durante o processo, ela faz ajustes entre o ensino e aprendizagem, compara resultados alcançados com resultados esperados. Analisa como o conhecimento foi sendo construído, as estratégias usadas pelos alunos para aprender e continuar aprendendo.

Para Hernández (1998), na prática do trabalho com projetos, os alunos adquirem a habilidade de resolver problemas, articular saberes adquiridos, agir com autonomia diante de diferentes situações que são propostas, desenvolver a criatividade e aprender o valor da colaboração.

Ao abordar o trabalho com projetos na construção do conhecimento escolar, valoriza-se uma prática pedagógica que estimula a iniciativa dos alunos através da pesquisa, desenvolve o respeito às diferenças pela necessidade do trabalho em equipe, incentiva o saber ouvir e expressar-se, o falar em público e o pensamento crítico autônomo. Esta autonomia, que vai sendo conquistada através da pesquisa, com toda a diversidade de caminhos percorridos e as competências que os alunos vão desenvolvendo através de tal prática, visa a promover sua autonomia intelectual. (OLIVEIRA, 2005b)

Fonseca (2004, pág. 15) cita a definição de projeto de VENTURA (2002)

Ação negociada entre os membros de uma equipe, e entre a equipe e a rede de construção de conhecimentos da qual ela faz parte, ação esta que se concretiza na realização de uma obra ou na fabricação de um produto inovador. Ao mesmo tempo em que esta ação transforma o meio, ela transforma também as representações e as identidades dos membros da rede produzindo neles novas competências, através da resolução dos problemas encontrados.

Esta abordagem de trabalho com projetos contempla uma relação diferente com o conteúdo: em vez de partir dele, como no modelo tradicional, transmissor e informativo, parte-se de um desafio, o qual, para ser resolvido, exige a incorporação de novos conteúdos pelos alunos. Estes saem da posição de "sujeitos ditos passivos" e se colocam como sujeitos que querem participar, criar, modificar. E o professor também transita do transmissor, centralizador, para o facilitador ou mediador da aprendizagem, partindo do princípio de que mediar é negociar, equilibrar, ajustar. Assume, segundo Ventura (2002), o papel fundamental de um tutor que ajuda os alunos a resolverem problemas, criando condições para que eles próprios resolvam novas situações que lhes forem apresentadas. Ele está mais presente, mais envolvido com os alunos e seus processos de aprendizagem, à medida que auxilia nas decisões, sugere

alternativas, indica fontes de pesquisa, procura adequar técnicas, concilia e negocia.

Conforme foi apresentado no início deste capítulo, ao descrever sobre a educação tradicional, nas salas de aula, o controle ainda é muito centralizado, a comunicação flui sempre do professor para o aluno, as aulas são lineares, o ritmo e a direção são ditados pelo professor, com mínima ou nenhuma interferência dos alunos. A informação essencial é pré-selecionada em um currículo, um programa de curso, e levada aos alunos de forma sequencial, em aulas "expositivas", livro didático, mapas, transparências e outros recursos. Organizada dessa maneira, a informação é apresentada em um único nível de profundidade, não estimulando o aluno a buscar níveis mais complexos ou mais detalhados. Não é indicada, ao aluno, nenhuma condição para procurar outros caminhos fora dessa linearidade pronta de transmissão de conteúdos.

Consideramos que os projetos constituem uma peça central para complementar uma filosofia construtivista dentro da sala de aula, pois, para se obter uma aprendizagem mais significativa, não basta apenas adquirir conhecimentos teóricos informativos, necessita-se ir além, para direcionar e utilizar toda a informação adquirida. Diante de conteúdos e fatos, é preciso saber analisá-los, criticá-los e sintetizá-los, de modo a planejar ações e resolver problemas. Os aspectos básicos da aplicação dos projetos no ensino relacionam-se a uma total interação do educando com a situação de aprendizagem e com o planejamento em função da realidade, levando em consideração as características dos alunos, da escola e da sociedade (LEMOS, 2000, p.58).

Segundo Hernández (1998, p.57), para tornar significativo um novo conhecimento, é necessário que alguma conexão este tenha com os que o indivíduo já possui, "com seus esquemas internos e externos de referência, ou com as hipóteses que possam estabelecer sobre o problema ou tema, tendo presente, além disso, que cada aluno pode ter concepções errôneas que devem ser conhecidas para que se construa um processo adequado de ensino-aprendizagem".

Para Barbosa et al (2004), muitos conceitos e habilidades intelectivas, construídas ao longo dos cursos, mediante métodos tradicionais de ensino, acabam tendo pouco ou nenhum significado para os alunos. Em Gadotti<sup>1</sup> (1994, p. 319), citado por Barbosa (2004), resgata-se a relação entre aprendizagem significativa e Metodologia de Projetos:

A aprendizagem significativa verifica-se quando o estudante percebe que o material a estudar se relaciona com os seus próprios objetivos. [...] É por meio de atos que se adquire aprendizagem mais significativa. A aprendizagem é facilitada quando o aluno participa responsavelmente do seu processo. A aprendizagem auto-iniciada que envolve toda a pessoa do aprendiz – seus sentimentos tanto quanto sua inteligência – é a mais durável e impregnante. A independência, a criatividade e a autoconfiança são facilitadas quando a autocrítica e a auto-apreciação são básicas e a avaliação feita por outros tem importância secundária. A aprendizagem socialmente mais útil, no mundo moderno, é a do próprio processo de aprendizagem, uma contínua abertura à experiência e à incorporação, dentro de si mesmo, do processo de mudança.

Atualmente, são exigidas algumas habilidades aos professores, como: formar indivíduos com uma visão mais global da realidade, vincular a

---

<sup>1</sup> GADOTTI, M. *História das idéias pedagógicas*. 2ª ed. São Paulo: Ática, 1994. p 319.

aprendizagem a situações e problemas reais, preparar o aluno para aprender durante toda a vida.

[...] formar para a vida significa mais do que reproduzir dados, denominar classificações ou identificar símbolos. Significa: saber se informar, comunicar-se, argumentar, compreender e agir; enfrentar problemas de diferentes naturezas; participar socialmente, de forma prática e solidária; ser capaz de elaborar críticas ou propostas; e, especialmente, adquirir uma atitude de permanente aprendizado (PCNEM, 2002, p.9).

O modelo vigente de educação não atende a essas novas exigências e ainda trabalha segundo a concepção tradicional, na qual os alunos recebem cada vez mais informações e conceitos, com nenhuma ou pouca interação com suas realidades, e nem sempre as transformam em conhecimento.

No mundo atual, as mudanças são muito rápidas, o volume de informações é cada vez maior, as novas tecnologias invadem nossas vidas, o que tem exigido dos alunos um novo perfil. A maioria deles dominam as novas tecnologias, recebem informações em tempos reais, vivem conectados em fóruns, sites e chats, e os professores insistem em cumprir os conteúdos dos livros didáticos, seguir anotações amareladas e registrar tudo em um quadro negro.

O trabalho com projetos muda o foco da sala de aula do professor para o aluno, da informação para o conhecimento, da memorização para a aprendizagem. Equilibra teoria e prática, divide responsabilidades e tarefas, comunica resultados, discute processos avaliativos. Ao trabalhar com projetos, professor e aluno assumem a condição de pesquisadores e co-responsáveis pelo processo de aprendizagem. Situações problemas são levantadas para aproximar a aprendizagem de situações reais vividas pelos alunos. Hipóteses são discutidas e testadas para se chegar a soluções possíveis à compreensão dos alunos. O trabalho com pesquisa, que perpassa todas as etapas de um projeto, favorece que a informação se transforme em conhecimento e aprendizagem. Ao fazer, ao testar, ao pesquisar, teoria e prática se conjugam. Os projetos rompem com o conceito de teoria como um conhecimento especulativo, racional, associado a aulas expositivas e atividades não significativas para os alunos; rompem também com o conceito de prática como resultado de ação, associada a métodos e técnicas. Não há mais a lógica tradicional em direção da teoria para a prática ou a prática como aplicação da teoria. Considera-se a concepção de teoria e prática como complementares, dependentes, inseparáveis. "É possível perceber a concepção de Teoria-Prática em uma relação de distinção e de dependência, quando a percepção da prática depende da – e só é existente após a – percepção da teoria" (OLIVEIRA, 2003, p.47).

Na condição de orientador de etapas, de desafiador, de questionador, o professor sai da sua solidão da frente da sala de aula e fica lado a lado com seus alunos, assumindo, inclusive, uma posição de aprendiz junto a eles. Estabelece um diálogo mais aberto e empolgante, o que leva à formação de novos vínculos de amizade e confiança, favorecendo em muito a aprendizagem.

Segundo KILPATRICK (1967, p.70),

De fato, quando o professor chega a criar disposição favorável entre os alunos, é que, geralmente, pode esperar êxito. As melhores condições para o aprendizado apresentam-se quando o professor e os alunos cooperam com a mesma intenção e quando a colaboração e o esforço são julgados pela maneira por que apareceram, na vida coletiva, em vez de o serem pela influência de qualquer palavra de autoridade externa. Dessa



forma, o professor aproveitará todas as oportunidades nas quais os alunos possam aumentar a prática salutar dos predicados desejáveis. Se eles devem adquirir o senso de responsabilidade precisam praticar a responsabilidade, com o desejo de serem bem sucedidos nessa prática.

É preciso, portanto, sinalizar para uma educação baseada em metodologias mais afetivas, sem a qual não há aprendizagem. Ver os alunos como pessoas que necessitam de desafios para desenvolverem, que resolvem seus problemas, mas que também levantam novos problemas. É preciso sair das relações extremistas, mediadas pelo conteúdo, e desenvolver relações mediadas na humanidade do ser, do aluno.

## **2.4 Metodologia de Projetos: uma proposta de educação com afetividade**

Os trabalhos com projetos, quando bem planejados e executados, favorecem o desenvolvimento da capacidade de decidir, escolher, falar e escutar. Propiciam aos estudantes a alegria em aprender, em descobrir, e a necessidade de construir e pesquisar, desenvolvendo habilidades essenciais para a formação integral do ser humano.

O trabalho com projetos quer mais do que romper com as velhas aulas expositivas, lineares e unidirecionais, pouco interativas e pobres de estímulos: propõe um envolvimento de alunos e professores com o conhecimento. É preciso avançar para novas formas de ensinar e aprender.

Necessitamos construir um sistema educativo que supere a clássica contraposição entre razão e emoção, cognição e afetividade, e que rompa com a concepção – por nós tão conhecida – que atribui ao desenvolvimento do intelecto, dos aspectos cognitivos e racionais, um lugar de destaque na educação, relegando os aspectos emocionais e afetivos de nossa vida a um segundo plano. Assim é que a educação tradicional e os currículos escolares, ao trabalharem de maneira puramente cognitiva a matemática, a língua, as ciências, a história, etc, acabam por priorizar apenas um desses aspectos constituintes do psiquismo humano, em detrimento do outro, ou dos outros (ARANTES, 2003).

Uma das possibilidades de desenvolver a afetividade que potencializa o ensino e aprendizagem, é resgatando o componente lúdico que há no trabalho com projetos e que propicia um ensino voltado para a ação, a pesquisa, a vivência de experiências reais. Promovendo, segundo Moura (1993), a interação entre o aluno e os fenômenos do mundo físico, através da experimentação, da manipulação e construção do objeto de conhecimento.

Segundo esse autor, a proposta de valorização da dimensão lúdica na educação escolar conjuga prazer e esforço. Platão, apud Moura (1993, p.5), destaca a importância do elemento lúdico na educação: “não ensine os meninos a aprender pela força e severidade, mas conduza-os por aquilo que os diverte para que possamos descobrir melhor a inclinação de suas mentes”. Para Moura, a proposta de valorizar a dimensão lúdica na educação visa a ampliar a atuação do estímulo nas atividades escolares e reduzir o fator necessidade. O escritor argentino PECOTCHE<sup>2</sup> (1997, p.38) estabelece:

---

<sup>2</sup> Carlos Bernardo González Pecotche é patrono do Colégio Logosófico González Pecotche de Belo Horizonte, escola do Sistema Logosófico de Educação. Essas escolas aplicam princípios da Pedagogia Logosófica.

os movimentos da vontade, pequenos ou grandes, são impulsionados por dois fatores de primordial importância que se alteram e substituem, temporária ou permanentemente: a *necessidade* e o *estímulo*. A necessidade atua sobre a vontade determinando movimentos quase automáticos que forçam o ser a realizar até aquelas coisas que não quer ou que deveria fazer espontaneamente, a instância de seu pensar e sentir; seu principal agente é a premência, que não admite dilações de nenhuma espécie, enquanto apressa o cumprimento de uma obrigação, de um dever ou a satisfação de uma exigência iniludível. O estímulo age também sobre a vontade, mas além disso ativa a inteligência e o sentimento, despertando o nobre afã de substituir a escassez pela abundância em cada um dos setores da vida em que a vontade desempenha papel preponderante.

A metodologia de projetos torna-se então um apoio para uma proposta educacional correlacionada com a afetividade e o ensino e a aprendizagem, já que permite o trabalho com grupos cooperativos, cria condições para que os alunos experimentem suas descobertas, desenvolvam a confiança na própria capacidade de aprender e tomar decisões, fazer escolhas apropriadas na vida. Possibilita também praticar o ouvir e refletir sobre fatos; defender a si mesmo e suas idéias de forma apropriada; tomar providências para concretizar objetivos; dizer a verdade, honrar compromissos e servir de exemplo. Promove na escola a autocrítica de suas práticas baseadas no ensino e não na aprendizagem, além de possibilitar a organização do currículo escolar por temas e situações problemas, envolvendo os estudantes na pesquisa, tornando o ensino mais ativo e significativo para todos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARANTES, Valéria Amorin. *Afetividade e Cognição: rompendo a dicotomia na educação*. In OLIVEIRA, M. K; TRENTON, D; REGO, T. *Psicologia, Educação e as temáticas da vida contemporânea*. São Paulo: Moderna, 2002.
- \_\_\_\_\_. *Afetividade na escola: alternativas teóricas e práticas*. São Paulo: Summus Editorial, 2003.
- BARBOSA, Eduardo Fernandes. A formação de profissionais da educação – perspectivas e desafios na educação profissional. *Revista Educação e Tecnologia, CEFETMG*. Belo Horizonte, v.5, n.2, p. 62-70, jul/dez, 2000.
- BARBOSA, Alexandre; MOURA, D. G.; BARBOSA, E.F. Inclusão das tecnologias de informação e comunicação na educação através de projetos. In: CONGRESSO ANUAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO/CATI, 2004, São Paulo. Anais do CATI. São Paulo: 2004.
- BERNET, Jaume Trilla. Cultivar a autogestão. In: CARBONELL, Jaume Sebarroja (org). *Pedagogias do século XX*. Tradução Fátima Murad. Porto Alegre: Artes Médicas, 2003, cap.7, p.98-107.
- BUSQUESTS, Jordi Monés. Desenvolvimento em liberdade. In: CARBONELL, Jaume Sebarroja (org). *Pedagogias do século XX*. Tradução Fátima Murad. Porto Alegre: Artes Médicas, 2003, cap.1, p.26-29.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. *Parâmetros Curriculares Nacionais - Ensino Médio*. Brasília, 1999.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. *PCN + Ensino Médio: Orientações Educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais - Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias*. Brasília, 2002.

BRUGUERA, Josepa Gómez. Expressão livre. In: CARBONELL, Jaume Sebarroja (org). *Pedagogias do século XX*. Tradução Fátima Murad. Porto Alegre: Artes Médicas, 2003, cap. 5, p.78-82.

CHARLOT, Bernard. *A Mistificação Pedagógica: realidades sociais e processos ideológicos na teoria da educação*. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1976.

DEWEY, John. *Vida e Educação*. 6. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1967.

\_\_\_\_\_. *Democracia e Educação*. 3. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1959.

ELLIOTT, John. A docência como aprendizagem. In: CARBONELL, Jaume Sebarroja (org). *Pedagogias do século XX*. Tradução Fátima Murad. Porto Alegre: Artes Médicas, 2003. cap.11, p.146-148.

FONSECA, Nelita Alves; MOURA, Dacio Guimarães; VENTURA, Paulo César Santo. *Os projetos de trabalho e suas possibilidades na aprendizagem significativa: relato de uma experiência*. . *Revista Educação e Tecnologia*, CEFETMG. Belo Horizonte, V.9, N.1, Jan a Jun. 2004.

GADOTTI, Moacir. *História das idéias pedagógicas*. 2. ed. São Paulo: Ática, 1994.

GONZALEZ, PECOTCHE C.B. *Deficiências e propensões do ser humano*. 8. ed. São Paulo: Logosófica, 1997.

HERNÁNDEZ, Fernando. *Transgressão e mudança na educação: os projetos de trabalho*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

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

HIGINO, Anderson Fabian Ferreira. *A Pedagogia de Projetos na Educação em Ciências & Tecnologia à luz da ciência da complexidade e de uma teoria da negociação: um estudo de caso no ensino de Física dos cursos de Engenharia Industrial do CEFET-MG*. 2002. Dissertação (Mestrado em Educação Tecnológica) – Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais/CEFETMG, Belo Horizonte, 2002.

KILPATRICK, Willian Heard. *Educação para uma civilização em mudança*. 5. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1967.

LEMO, Josemary Bosco R.; MOURA, Dácio Guimarães. Metodologia de projetos no ensino da disciplina Análise de Sistemas: relato de experiência. *Revista Educação & Tecnologia*, CEFET-MG. Belo Horizonte, v. 5, n. 2, p. 57-61, jul/dez 2000.

MACHADO, Nilson José. *Educação: projetos e valores*. 5. ed. São Paulo: Escrituras, 2004.

MOURA, Dácio Guimarães de. *A dimensão lúdica no ensino de ciências: atividades práticas como elemento de realização lúdica*. 1993. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1993.

MOURA, Dácio Guimarães; BARBOSA, Eduardo F. *Trabalhando com Projetos – Planejamento e Gestão de Projetos Educacionais*. Editora Vozes, Petrópolis-RJ, 2006.

NOT, Louis. Enseigner et faire apprendre. Toulouse, Privat, 1987. Tradução Paulo Melo: *Ensinar e fazer aprender*. Rio Tinto: Edições ASA, 1991.

OLIVEIRA, Cacilda Lages; MOURA, Dácio Guimarães. Metodologia de projetos e ambientes não formais de aprendizagem: indício de eficácia no processo do ensino de Biologia. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 5, 2005, Bauru. Atas do V ENPEC - Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Bauru: ABRAPEC, 2005a.

\_\_\_\_\_. Projeto Trilhos Marinhos – uma abordagem de ambientes não-formais de aprendizagem através da Metodologia de Projetos. *Revista Educação e Tecnologia*, CEFETMG. Belo Horizonte, V.10, N.2, Jul. a Dez./2005b. Disponível em < <http://www.dppg.cefetmg.br/revista/index.html> > Acesso em 04 de jun. 2006.

OLIVEIRA, Fernanda Machado Freitas de. *As dimensões da Teoria e da Prática nos Cursos de Graduação em Administração: Contribuições da Metodologia de Projetos à Luz do Pensamento Complexo*. 2003. Dissertação (Mestrado em Educação Tecnológica) – Centro Federal Educação Tecnológica de Minas Gerais /CEFETMG, Belo Horizonte, 2003.

SNYDERS, Georges. *Alegria na sala de aula*. São Paulo: Manole Editora, 1988.

VENTURA, Paulo Cezar Santos. Por uma Pedagogia de projetos: uma síntese introdutória. *Educação & Tecnologia, CEFET-MG*. Belo Horizonte, V.7, N.1 - Jan. a Jun./2002.

VILAPLANA, Enric. A escola cooperativa. In: CARBONELL, Jaume Sebarroja (org). *Pedagogias do século XX*. Tradução Fátima Murad. Porto Alegre: Artes Médicas, 2003, cap. 5, p.74-77.