

METODOLOGIA DE PROJETOS NO PROCESSO EDUCATIVO

Susana Marília Barbosa Galvão*

RESUMO

O presente estudo sobre a “Metodologia de Projetos no Processo Educativo” objetivou conhecer a importância desta dinâmica de trabalho no processo educacional. Este estudo bibliográfico foi fundamentado em autores diversos que contribuíram com esclarecimentos acerca de aspectos que enriquecem e tornam acessível esta metodologia. A pedagogia de projetos, embora constitua um novo desafio para o professor, pode viabilizar ao aluno um modo de aprender baseado na integração entre conteúdos das várias áreas do conhecimento, disponíveis no contexto da escola. O ciclo de ações favorece a criação de momentos de sistematização dos conceitos, estratégias e procedimentos utilizados no desenvolvimento do projeto. A pedagogia de projetos não é um método para ser aplicado no contexto da escola, pois oferece ao professor uma liberdade de ação que habitualmente não acontece no seu cotidiano escolar. Flexibilidade do currículo e um bom planejamento são grande aliados desta metodologia de ensino.

Palavras chave: Metodologia. Projeto. Planejamento. Currículo. Interdisciplinaridade

* Doutora em Educação pela Facultad Interamericana de Ciencias Sociales. Asunción-PY. Contatos:
E-mail: susi.barbosa@hotmail.com (62) 98113-3960

INTRODUÇÃO

A atual legislação de ensino por meio dos Parâmetros Curriculares Nacionais apresenta os projetos com uma opção metodológica capaz de dinamizar o processo educativo, ao ser um nexa entre a ação e a teoria. A partir de promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei n.º 9.394/96) extinguem-se os currículos mínimos e no lugar destes a legislação prevê a elaboração de propostas pedagógicas com base em diretrizes curriculares.

Os projetos partem de uma necessidade real do aluno e constituem um elemento fundamental do processo de planejamento. O projeto permite prever os processos de uma atividade de maneira adequada, estimar custos, recursos, viabilizar o tempo disponível, e realizar uma posterior avaliação, comparando alcance dos objetivos e metas.

Sabe-se que o trabalho por projetos requer integração das disciplinas, uma equipe pedagógica conhecedora do assunto, adaptação do currículo, acreditando no princípio de que as várias ciências devem contribuir para o estudo de determinados conteúdos a serem desenvolvidos, os quais orientam todo o trabalho por projetos, o que torna relevante pesquisar sobre este assunto.

Tem-se como inquietação saber qual a relevância da metodologia de projetos como alternativa de dinamizar o processo educativo?

Diante deste cenário surge esta pesquisa que tem por objetivo realizar um estudo que venha mostrar como projetos podem contribuir com o desenvolvimento de várias habilidades tanto cognitivas quanto sociais. Caracteriza-se por um estudo bibliográfico enriquecido por diversos autores e estudiosos sobre o assunto.

1 OS PROJETOS EDUCATIVOS

Pode-se dizer que o método de planejar atividades e programas mais utilizados na tarefa educacional é a técnica de elaboração de projetos. Nos últimos anos, tem surgido a necessidade de abordar a problemática educativa aplicando a metodologia de projeto, âmbito em que se denomina “Projetos Educativos”, “Metodologia” ou “Pedagogia de Projetos”. A prática permite ver que esta técnica pedagógica é dinâmica e permite antecipar, evitando imprevistos, conduzindo ao objetivo previsto. Esta técnica no trabalho pedagógico dinamiza os antigos planejamentos. Cabe aqui a seguinte citação que resume a função de um projeto dentro da atividade educativa. “O projeto representa a unidade mais operativa dentro do processo de planejamento e constitui a corrente final do dito processo” (PICHARDO apud COHEN, 2000, p. 18).

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.

A metodologia de projetos, segundo Martins (2015), surgiu no início do século XX, nos Estados Unidos, concebida pelo filósofo e educador John Dewey e desenvolvida por seu discípulo Kilpatrick. Aos poucos foi difundido na Europa com muita aceitação. Chegou ao Brasil através dos trabalhos de Miguel Arroyo, aplicados à organização de conteúdos programáticos das disciplinas, em escolas de Minas Gerais.

A proposta consistia em desenvolver trabalhos capazes de vincular a sala de aula à realidade social na qual o aluno vive, para que ele pudesse entendê-la melhor. Assim, a aprendizagem torna-se um processo global que integra o saber

com o fazer, a prática com a teoria, ou seja, a pedagogia da palavra com a pedagogia da ação.

Kilpatrick, segundo Higino (2002), propõe que a base de toda a educação está na autoatividade orientada, realizada por meio de projetos que têm por objetivo:

- a) incorporar ideias ou habilidades a serem expressas ou executadas;
- b) experimentar algo de novo; ordenar atividade intelectual ou atingir um novo grau de habilidade ou conhecimento.

Kilpatrick (1978) apoiou o seu conceito de projeto na teoria da experiência de Dewey, defendendo que os alunos adquirem 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:

- 1- uma atividade motivada por meio de uma conseqüente intenção;
- 2- 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.

Freinet (2004) 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 do aluno. 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.

Antunes (2012) define projeto como uma pesquisa ou uma investigação desenvolvida com profundidade sobre um tema ou um tópico que se acredita importante conhecer. O objetivo de um projeto para este autor é o esforço investigativo voltado a encontrar respostas corretas, abrangentes e a aprender de forma significativa o tópico estudado.

Para Martins (2015) a implementação da “Metodologia de Projetos” contribui para que o aluno participe e se envolva no seu próprio processo de aprendizagem compartilhando com os colegas, exigindo que o professor enfrente desafios de mudanças para diversificar e reestruturar de forma mais aberta e flexível os conteúdos escolares. Porém, o professor terá de colaborar e adaptar as novas sistemáticas educacionais deixando de ser o “senhor sabe tudo”, o centro das atenções, para tornar-se o guia, o facilitador da aprendizagem.

A curiosidade despertada e motivada pelo professor conduzirá o aluno ao desejo de saber e conhecer melhor o assunto a ser investigado. A investigação devidamente orientada pelo professor pela aplicação de procedimentos sistematizados destina-se a levar o aluno a explorar o assunto pela leitura como alvo, é a realização maior do prazer cultural e da satisfação do aluno em, por ele mesmo, atingir o conhecimento desejado. (MARTINS, 2015, p.39).

Assim, o ensino torna-se mais dinâmico, desenvolvendo nos alunos novas atitudes e no professor novas estratégias. Segundo Martins (2015), o professor também conseguirá ser aquele que supera antigos esquemas como o de ensinar apenas transmitindo conhecimentos, repetindo, copiando, passando a ser aquele que acredita na capacidade criativa do aluno fundada na pesquisa, na sua elaboração própria de saberes que o preparem para as oportunidades práticas da vida.

Ainda com Martins (2015), os conteúdos em torno de projetos, como forma de desenvolver atividades de ensino e aprendizagem, favorecem a compreensão da multiplicidade de aspectos que compõem a realidade, uma vez que permite a articulação de contribuições de diversos campos de conhecimento. Esse tipo de organização permite que se dê relevância às questões dos “Temas Transversais”, pois os projetos podem se desenvolver em torno deles e serem direcionados para metas objetivas, com a produção de algo que sirva como instrumento de situações reais (BRASIL, 1998).

Segundo Martins (2015), as vantagens de incrementar o ensino por meio de projetos de trabalho serão logo sentidas após as primeiras experiências, quando o professor e mesmo as famílias perceberão:

- a) a motivação dos alunos na busca de informações e dados;

b) a interação e a troca de experiências entre eles, assim como compartilhar responsabilidades entre os grupos;

c) as transformações sentidas nas salas de aula;

d) o despertar das questões sobre os fatos ou problemas que estão sendo estudados querendo saber mais sobre o assunto e a vontade dos alunos de querer mostrar aos demais colegas da escola os resultados alcançados por meio de seminários, pôsteres, murais, e outras formas de comunicação.

A metodologia de projetos segundo Hernández (2000), articula os conhecimentos escolares proporcionando organizar a atividade de ensino e a aprendizagem.

O projeto favorece a criação de estratégias, organizando os conhecimentos escolares, considerando:

1- Tratamento da informação;

2- A relação entre os diferentes conteúdos em torno de problemas ou hipótese que “facilitem aos alunos a construção de seus conhecimentos, a transformação da informação procedente de diferentes saberes disciplinares em conhecimentos próprios”. (HERNÁNDEZ, 2000, p.61).

Um projeto educativo que não responda a um ideal, a uma visão e uma missão do centro educativo em que se desenvolve, não poderá delinear com clareza seus objetivos, e não poderá cumprir com um fim desejado.

Outra característica dos projetos educativos é que ele leva a refletir sobre o perfil que se deseja formar. Esta concepção de indivíduo é um fundamento do projeto.. Em que dimensões sociais desenvolverá sua vida? Que métodos pedagógicos pode-se aplicar? Que valores e ideais é desejável transmitir? As respostas a estas perguntas devem orientar o projeto.

Assim também quando se elabora um projeto isolado da realidade no momento de colocá-lo em prática resulta na inaplicabilidade, sendo que, para sua funcionalidade é necessário surgir da análise de uma equipe de profissionais que

respondam a uma necessidade e contemple os recursos com que se conta para o alcance dos objetivos.

1.1 O planejamento e sua aplicabilidade na Educação

O planejamento diz respeito a longevidade e sustentabilidade do trabalho proposto. Nele estão contidos caminhos alternativos, escolhidos para alcançar os objetivos estabelecidos. Por si só não constitui uma fórmula mágica que soluciona todos os problemas, afirma Sant'anna et al (2014).

Segundo Piletti (2011) planejar as atividades de ensino é importante pelos seguintes motivos:

- Não se cai nas malhas da rotina e da improvisação;
- Auxilia na realização dos objetivos;
- Promove a eficiência do ensino;
- Aumenta a produtividade, adequando o binômio tempo/energia;
- Sistematiza a direção do ensino, aumentando a segurança.

Nos tempos atuais tudo requer planejamento. O planejamento segundo Carvalho (1979), assume tamanha importância a ponto de se constituir como objeto de teorização e podem ser encontrados em várias teorias do planejamento. Uma das mais modernas vincula-se à teoria geral dos sistemas. Assim, “envolve quatro elementos necessários e suficientes para a sua compreensão: processo, eficiência, prazos e metas” (CARVALHO, 1979, p. 14). Sob essa abordagem, o planejamento caracteriza-se por um processo sistematizado.

A efetivação do planejamento considera as etapas que o constitui, garantindo o feedback ao longo do processo.

Com base nas linhas diretivas de ação escolar, existem três níveis de planejamento, afirma Carvalho (1979).

- a) Planejamento Educacional

Este planejamento abrange um nível mais amplo, prevendo a estruturação e o funcionamento do sistema educacional como um todo. As autoridades educacionais estão a cargo do Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação e órgãos Municipais, Estaduais. Conta-se também com os Conselhos Estaduais de Educação, os quais exercem sua competência nos estabelecimentos vinculados ao poder público estadual ou municipal.

O planejamento educacional é abrangente e amplo, prevendo a totalidade do sistema educacional e determinando as diretrizes da política nacional de educação.

b) Planejamento Curricular

Desenvolve-se no âmbito da escola. Tem como função concretizar o planejamento educacional, considerando o lugar onde está inserida a escola. Envolve a direção da escola, os professores e especialistas de área. Requer um contínuo estudo que envolve a escola. Objetiva harmonizar os recursos humanos com os recursos materiais, financeiros, de forma efetiva.

Segundo Sant'anna et al (2014), este tipo de planejamento diz respeito a escola, estabelecendo as linhas mestras que norteiam todo o trabalho e está intimamente relacionado às prioridades estabelecidas no planejamento educacional.

Planejamento curricular é “uma tarefa multidisciplinar que tem por objeto organização de um sistema de relações lógicas e psicológicas dentro de um ou vários campos do conhecimento” (SURUBLI, 2005, p. 34).

De acordo com esta definição, entende-se que a previsão das atividades a serem realizadas, favorece ao máximo o processo de ensino-aprendizagem para atingir os fins da educação.

c) Planejamento de Ensino

Desenvolve-se a partir da ação do professor. No nível escolar, configura a atividade direcional, metódica e sistematizada da ação do professor junto aos alunos, visando objetivos definidos. Este plano sistematiza concretamente e operacionalmente a ação do professor em sala de aula, a fim de conduzir os alunos a alcançar os objetivos educacionais propostos.

O sucesso do planejamento do ensino não está relacionado somente às questões técnicas de organicidade, coerência e flexibilidade, mas, em grande parte, às relações estabelecidas entre os sujeitos e as pessoas que estão presentes neste contato presencial e também a questão da avaliação que é fundamental, visto que será a partir dela que os próximos procedimentos serão aperfeiçoados, bem como serão adotadas novas estratégias, afirma Cappelletti (1999).

De acordo com Mattos, o planejamento de ensino é “previsão inteligente e bem calculada de todas as etapas do trabalho escolar que envolvem as atividades docentes e discentes, de modo a tornar o ensino seguro, econômico e eficiente” (1999, p.140), acrescentando a definição de Cappelletti (1999) como “a previsão das situações específicas do professor com a classe” (p, 10).

Pode-se dizer então que o ato de planejar suas ações acompanha o homem desde o início de sua existência, pois a história dele é resultado do presente e do passado, ou seja, ao procurar satisfazer suas necessidades o homem produziu diferentes relações, dentre elas, as educativas.

Luckesi conceitua o planejamento como "a atividade intencional pela qual se projetam fins e se estabelecem meios para atingi-los. É uma ação ideologicamente comprometida e não possui caráter de neutralidade" (2011, p. 117).

Por isso o planejamento será um ato ao mesmo tempo político-social, científico e técnico. Ao realizar o planejamento na escola não basta que o professor apenas esteja atento aos meios, faz-se necessário também os fins, os objetivos da educação.

De acordo com Sant’anna et al (2014) algumas definições:

1-Plano de curso: caracteriza toda a ação a ser empreendida. Ao elaborar este plano de curso, o professor leva em conta o maior número possível de situações que possam alterar e interferir na preparação deste plano. “O plano de curso representa o trabalho de previsão de um ano letivo para as atividades de uma determinada disciplina” (p. 235).

De acordo com Nérici (1998, p. 131) “é a distribuição dos assuntos a serem estudados no ano, semestre, mês, semana”. Este plano caracteriza-se por ser uma diretriz, um roteiro flexível que precisa ser revisto periodicamente.

2- Plano de unidade: define partes da ação pretendida no plano global. Este plano de unidade de acordo com Turra (1996) caracteriza-se por uma previsão mais específica do trabalho a ser desenvolvido durante certo período, com proposta na formulação de objetivos para alcançar o foco do tema central da unidade.

3- Plano de aula: especifica as atividades diárias para a concretização do plano de curso e do plano de unidade, ou seja, caracteriza-se segundo Turra (1996) “pela descrição específica do objetivo pretendido para cada aula e dos meios necessários para seu alcance” (p. 261).

Uma das formas de estar atento é percebido no plano de aula.

Fusari afirma que “o preparo das aulas é um encontro curricular, no qual, ano a ano, vai-se tecendo a rede do currículo escolar proposto para determinada faixa etária, modalidade ou grau de ensino” (1998, p.47).

Nessa visão, a aula deve ser concebida como um momento curricular importante, no qual o educador faz a mediação competente e crítica entre os alunos e os conteúdos do ensino, sempre procurando direcionar a ação docente para a aprendizagem do aluno.

Fusari apresenta uma distinção entre plano e planejamento.

Para ele planejamento:

É o processo que envolve a atuação concreta dos educadores no cotidiano do seu trabalho pedagógico, envolvendo todas as suas ações e situações, o tempo todo, envolvendo a permanente interação entre os educadores e entre os próprios educandos (1998, p. 10).

Enquanto que o plano de ensino é um momento de documentação do processo educacional escolar como um todo. É, pois, um documento elaborado pelo docente, contendo suas propostas de trabalho numa área e/ou disciplina específica. O plano de ensino é mais abrangente do que aquilo que está registrado no planejamento do professor. Nesse entendimento, planejamento e plano se complementam e se interpenetram no processo da prática docente.

Um aspecto importante a ser lembrado é que o professor não pode perder de vista que a escolha das metodologias está articulada aos princípios e finalidades da educação, por ele preconizado. Tal procedimento é importante, visto que as

metodologias possuem fundamentação político filosófica, portanto não se constitui um elemento neutro.

Enfim, não se pode esquecer que a escola necessita desenvolver o seu trabalho pedagógico, em longo prazo, com objetivos a serem atingidos no bimestre, semestre ou no ano letivo. Mesmo que isto seja difícil num país em que não se tem clareza política e econômica do que vai ocorrer amanhã, este argumento não pode ser utilizado para que a escola planeje somente para o dia seguinte.

Quando a escola possui um planejamento estratégico bem definido, compatível com sua missão e visão, certamente os objetivos educacionais são atingidos.

Este planejamento estratégico é caracterizado por um conjunto de estratégias capazes de levar a escola ao que foi idealizado por seus organizadores.

Motta (1984) define como:

Um processo contínuo e sistemático de antecipar mudanças futuras, tirando vantagem das oportunidades que surgem, examinando os pontos fortes e fracos da organização, estabelecendo e corrigindo cursos de ação a longo prazo. (p. 11).

A cultura do planejamento estratégico compreende os aspectos:

- valores, credos, crenças, marcos doutrinários e mitos;
- estilo de liderança;
- comportamento grupal;
- motivação;
- espírito de equipe;
- qualidade do ambiente;
- qualidade de vida;
- espírito de criatividade e inovação

Ele se diferencia do plano de ensino.

Para compreender como ocorre o plano de ensino faz-se necessário retomar o conceito e entendê-lo desde o momento em que é determinado pelas políticas educacionais até chegar à sala de aula. O caminho que se desenvolve na ação do planejamento começa no plano de curso (planejamento macro), advindo na maioria das vezes pronto dos próprios órgãos que coordenam o trabalho nos estados, municípios e chega a escola onde são elaborados os planos de ensino.

A partir dele o professor conclui e organiza seu plano de aula sem uma maior pesquisa sobre os conteúdos necessários para a série que irá atuar. Pode-se perceber que o planejamento é um elemento que necessita de muita discussão, pois, sendo iniciado de maneira para não dar certo, o ato do planejamento já começa de forma inadequada.

Como superação dessas dicotomias alguns teóricos apontam o planejamento coletivo ou participativo. Entende-se que existe na escola o Projeto Político - Pedagógico e que este sendo construído de forma coletiva, todas as ações da escola também deveriam ser, por isso, o planejamento do trabalho deve fazer parte da concepção da escola. É preciso conhecer a realidade do aluno, ou seja, não deve acontecer uma semana pedagógica de planejamento e sim de estudo e de avaliação do Projeto Político - Pedagógico da escola, para que todos os envolvidos no processo escolar possam participar.

Veiga (2005), afirma que o Projeto Político - Pedagógico (PPP) não pode ser visto como um mero documento que é exigido pelas secretarias, uma burocracia. Tem que ser construído coletivamente. É uma necessidade e ao mesmo tempo um desafio para a escola.

O projeto político pedagógico é uma forma de organização do trabalho pedagógico da escola que facilita a busca de melhoria da qualidade do ensino. Esta organização se dá em 2 níveis: a escola como um todo e na sala de aula incluindo as ações do professor na dinâmica com seus alunos. (VEIGA, 2005, p. 57).

O Projeto Político-Pedagógico é, portanto, um documento que facilita e organiza as atividades, sendo mediador de decisões, da condução das ações e da análise dos seus resultados e impactos. Ainda se constitui num retrato da memória histórica construída, num registro que permite à escola rever a sua intencionalidade e sua história.

A construção passa pela autonomia da escola e sua capacidade de construir sua própria identidade. Nesta perspectiva, a escola deve tornar-se um espaço público de debates pautados na reflexão coletiva.

Na construção do projeto político pedagógico de acordo com Veiga (2005), deve levar em consideração os sete elementos constitutivos da organização do trabalho pedagógico:

1-Finalidade da escola

2-Estrutura organizacional

3-Currículo

4-Tempo/calendário da escola

5-Processo decisório

6-Relações de trabalho

7-Avaliação

Planejar implica preocupar-se com a aprendizagem, com a obtenção do conhecimento e como ninguém pode dar o que não tem, como ajudar alguém para conhecer sem se ter o conhecimento? O domínio do conteúdo é a base sólida que vai determinar se o trabalho é coletivo ou não. Desta maneira, o planejamento implica discutir a questão como diz Pinto (1984), sobre o conteúdo e a forma da educação.

O conteúdo entendido como o conjunto de conhecimentos que são transmitidos pelo professor ao aluno, ou seja, os conhecimentos organizados e distribuídos em forma de disciplina curricular. A forma insere os procedimentos ou técnicas de ensino, é ela que define a concepção que um determinado trabalho pedagógico assume. É através da forma que se percebe na postura de um professor em que é fundamentada a concepção de homem, de educação e de sociedade que se pretende trabalhar. A forma e o conteúdo estão inter-relacionados, um depende do outro, por isso na relação conteúdo forma, ao conteúdo cabe o papel determinante, porém essa determinação não é absoluta.

Concluindo o conceito, segundo Piletti:

O planejamento de ensino é a especificação do planejamento do currículo, constituindo-se em traduzir em termos mais concretos e operacionais o que o professor fará na sala de aula, para conduzir os alunos a alcançar os objetivos educacionais propostos no projeto. (2011, p.54).

O projeto curricular refere-se à dimensão pedagógico-didática do projeto institucional, com os aspectos relacionados com o ensino e a aprendizagem das distintas áreas e matérias em todos os níveis.

A matriz curricular deve ser reinterpretada no projeto curricular institucional e aplicada em cada instituição adaptando suas necessidades e realidades.

Em coerência com o Projeto Educativo, os professores cujas disciplinas são afins elaboram o Projeto educativo de área que reúne as estratégias e ação proposta pela equipe de professores para desenvolver nos estudantes as competências gerais das áreas.

O projeto orienta por um lado, as atividades comuns que se devem realizar como área acadêmica e por outro, as atividades específicas correspondentes a cada disciplina.

O projeto educacional é um espaço onde se pode realizar integrações para trabalhar com as disciplinas de áreas e articular com outras áreas com a intenção de alcançar competências gerais correspondentes a cada uma. Reúne as estratégias a ser seguido pelo docente, assim como os objetivos propostos para desenvolver as capacidades dos estudantes tendentes a alcançar as competências específicas que correspondem a cada disciplina.

Tradicionalmente, os projetos recebem o nome de: unidade temática ou pedagogia de projetos. Estes diferem de acordo com a localidade.

Na realidade o projeto é uma estratégia de aprendizagem mediante o qual alcançamos nossos objetivos didáticos através dos conteúdos colocados em prática em uma série de ações e recursos.

A articulação será a chave organizacional da proposta curricular institucional, tanto em nível horizontal como vertical. A articulação horizontal implica que os

conteúdos se conectem entre si. Durante a articulação vertical possibilita a profundidade e conexão dos conteúdos entre os distintos anos.

Apesar das informações que proporcionam todos estes documentos necessariamente devemos recorrer a outras fontes para a tomada de decisões curriculares. Estas informações devem ser processadas por uma equipe docente de modo a organizar a informação de forma tal que o projeto seja articulado e coerente com as necessidades e recursos.

2 O PROJETO EDUCATIVO NO DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

Para alguns, currículo é um conjunto de conhecimentos que se deve transmitir ao aluno. Para outros é uma especificação dos resultados que se pretendem seguir mediante o processo educativo.

Antunez apresenta uma concepção diferente de currículo:

Currículo é tudo aquilo que os alunos aprendem realmente na escola. Este inclui as aprendizagens que se produzem sem intencionalidade por parte do docente, sendo que, em outra perspectiva é chamado de currículo oculto; aprendizagens por imitação do professor, aprendizagens pelas interações sociais na sala de aula (ANTUNEZ, 2003, p. 49).

Encontra-se muitas outras formas de conceber o currículo, cada uma delas responde a uma concepção determinada de ensino escolar.

Assim, o currículo é proposto para ser aplicado pelo professor para atender seu objetivo principal com o aluno. Ele é o equilíbrio, a ponte entre a teoria e a prática, com características que possibilitam ao docente poder desenvolver sua criatividade e se adaptar a sua concepção educativa e aos procedimentos que acredita ser convenientes para seu desenvolvimento, sua adaptação e suas possibilidades. Assim também com certas características de um currículo fechado.

Segundo Bobbitt apud Silva (2013) o currículo surgiu pela necessidade de padronizar os produtos educacionais.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (9.394/96), estabelece, Decretos, Pareceres, Resoluções e Deliberações sobre a educação nas instâncias

da ação, seja Federal, Estadual ou Municipal e os PCN's (Ensino Fundamental e Médio).

A fundamentação teórica, calcada na dinâmica atual da educação, nos fornece uma nova perspectiva de construção do planejamento curricular. Assim, define-se também o currículo “consiste em experiências, por meio das quais os alunos alcançam a autorealização e, ao mesmo tempo, aprendem a contribuir para a construção de melhores comunidades e um melhor futuro” (RAGAN, 1973, p. 4).

Se conceber a reforma educativa de nosso país baseada neste tipo de currículo amparado em uma concepção construtivista poderemos ver a relação entre os projetos e o currículo, desenvolvendo conteúdos e competências previstos mediante sua aplicação prática, na qual pode alcançar com a metodologia de projetos, buscando dinamizar o processo de ensino aprendizagem e obtendo uma aprendizagem realmente significativa em contraposição com a aprendizagem repetitiva.

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 se convencer 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, 1978, pág. 87).

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 e Barbosa (2009), 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 “quase-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, 2009, p.12).

Moura e Barbosa (2009) 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 recursos e cronograma. O Plano de Controle e Avaliação corresponde aos procedimentos necessários para acompanhamento e avaliação da execução do projeto e de seus resultados.

Atualmente, cada vez mais, escolas buscam desenvolver esta prática de qualidade, estão atentas à formação global e holística, que proporciona às crianças e adolescentes a vivência da criatividade, 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.

O projeto requer, portanto, o enfoque curricular como ponto de partida, as concepções de índole política, filosófica, social, econômica, cultural e pedagógica que sustentam as posturas sobre as quais se há desenvolvido o currículo e constituirá o fundamento das decisões a serem tomadas.

Se considerar o currículo como a especificação das intenções educativas, como o planejamento das ações de ensino e aprendizagem que se busca alcançar, se inclui a consideração de um currículo em ação, podemos falar de projeto curricular, pois, o projeto define intenções e estratégias para alcançar os objetivos propostos e supõe práticas que desenvolvem sujeitos verdadeiros.

Os projetos educativos então na atualidade são imprescindíveis para o desenvolvimento curricular por constituir um plano de ação (metodologia, objetivos, tempo, seleção de materiais, critérios de avaliação, etc) e por meio deles podemos expressar aquilo que efetivamente se realiza.

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, 2013, p.171).

Do que se viu até aqui sobre currículo pode-se concluir o seguinte:

a) Tradicionalmente, currículo tem significado as matérias ensinadas na escola ou a programação de estudos;

b) A tendência, nas décadas recentes, tem sido a de usar o termo currículo num sentido mais amplo, para referir-se à vida e a todo o programa da escola, inclusive à atividade extraclasse.

Assim, é importante que o currículo incorpore ideias de flexibilização, levando em conta o que afirma Carlinda Leite em seu Livro “ Para uma escola curricularmente inteligente”:

a) O princípio da autonomia: expresso na ideia de que o desenvolvimento do projeto educativo responda às especificidades locais (características da população, os recursos existentes e suas limitações, mobilizando esse conhecimento de forma a constituir uma educação de qualidade).

b) O princípio da participação local: expresso na crença, por parte dos professores, de que um ensino gerador de aprendizagens significativas é facilitado se tiverem um papel ativo nesse currículo e não meros consumidores desse.

c) O princípio da diversidade curricular: expresso no reconhecimento de que, numa escola composta de realidades diferenciadas, freqüentada também por uma clientela diferenciada, mas todos com objetivos e condições de avanços e sucessos, é inadequado um currículo centralizado e igual para todo o território nacional.

d) O princípio da educação e da escola enquanto instituição educadora: requer que os alunos se formem no aspecto pessoal e social, aprendam a ser, a formar-se, a transformar-se, pois, neste local estarão adquirindo conhecimentos nos domínios das várias ciências.

e) O princípio da articulação e da funcionalidade do currículo: quando o currículo se desenvolve de forma integrada em estreita relação entre as diversas áreas do saber, as aprendizagens tornam-se significativas.

f) O princípio que reconhece a importância da organização curricular: este princípio valoriza os conteúdos que envolvem a comunidade, a realidade daquela

região levando em conta as experiências de vida. Assim, os alunos aprenderão e reconhecerão que possuem um lugar de valor nesta escola.

g) O princípio do não-isolacionismo da escola: o reconhecimento de que a escola estabelece uma relação com o meio, não sendo a única instituição que educa, mas sim, estabelecendo uma aliança com outras instituições da comunidade na função de educar.

2.1 A interação entre Metodologia de Projetos, os Parâmetros Curriculares Nacionais e os Temas Transversais

A educação básica tem o compromisso de preparar o aluno para um processo de educação permanente. E para que isto aconteça, o ensino e a aprendizagem de metodologias precisam priorizar as estratégias e a comprovação de hipóteses na construção do conhecimento, de argumentos que favoreçam o espírito crítico. Necessário se faz uma dinâmica de ensino que favoreça as potencialidades individuais e coletivas.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais constituem um referencial para fomentar a reflexão sobre os currículos. Estes são flexíveis, empreendidos pelas autoridades governamentais, pelas escolas, pelos professores.

A palavra parâmetro visa passar a ideia de que, ao mesmo tempo em que se pressupõe, se respeita uma diferença regional, cultural ou política, existindo também, uma atitude de se buscar referências nacionais cujos pontos em comum caracterizam o fenômeno educativo nas várias regiões do país.

A abrangência nacional dos PCN's tem a finalidade de criar, nas escolas condições para que se discuta formas que garantam ao aluno o acesso ao conjunto de conhecimentos socialmente elaborados e reconhecidos como fundamentais para o exercício da cidadania. As diferenças são entendidas a partir das semelhanças. O que é comum a todos deve ser garantido pelo Estado.

Os parâmetros, ao mesmo tempo, que contribuem para a formação de uma unidade, também buscam garantir o respeito à diversidade que é a marca cultural da formação social brasileira. São, desta forma, uma oportunidade de reflexão e um canal para se estabelecer referenciais a partir dos quais a educação possa atuar com firmeza na construção da cidadania, buscando orientar e garantir a coerência das políticas de melhoria da qualidade de ensino. Longe de ser um modelo homogêneo ou impositivo, é um aceno para que as manifestações culturais, regionais, étnicas, religiosas e políticas sejam peças de um mosaico, de um contexto que será tão mais rico, quanto mais diversidade comportar.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais, tanto nos objetivos educacionais que propõem quanto na contextualização do significado das áreas de ensino e dos temas da vida social contemporânea que devem atravessá-las, buscam apontar caminhos para enfrentar os problemas do ensino no Brasil, adotando como eixo o desenvolvimento de capacidades. (BRASIL, 1998, p. 51).

Entende-se aqui que o aluno, mesmo estando em um complexo processo interativo em que intervêm os alunos, professores e o conhecimento, ele pode ser sujeito de sua própria formação.

De acordo com Brasil (1998) o processo de elaboração dos PCN's teve início a partir do estudo de propostas curriculares de Estados e Municípios brasileiros, da análise realizada pela Fundação Carlos Chagas, sobre os currículos oficiais e do contato com informação relativa a experiências de outros países.

Os subsídios oriundos do Plano Decenal de Educação, de pesquisas nacionais e internacionais, dados estatísticos sobre o desempenho de alunos no ensino fundamental foram analisados, bem como experiências de sala de aula difundidas em encontros e seminários.

Segundo os PCNs (BRASIL, 1998) a eleição de conteúdos deve conter questões que possibilitem a compreensão crítica da realidade, ao invés de tratá-los como dados abstratos a serem aprendidos apenas para "passar de ano", com isso oferece-se ao aluno a oportunidade de se apropriar destes como instrumentos para refletir e mudar sua própria vida.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais tratam as diferentes áreas de conhecimento. A Lei de Diretrizes e Bases de 1996 preocupa-se em atuar nas

diversas áreas do conhecimento abarcando saberes diversos na formação plena dos alunos. Em seu Artigo 26 estabelece que “ os currículos do ensino fundamental e médio devem ter uma base nacional comum e uma parte diversificada exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e da clientela”.

As áreas de conhecimento abordadas nos Parâmetros Curriculares Nacionais são: Língua Portuguesa, Matemática, História, Geografia, Ciências Naturais, Educação Física, Arte e Língua Estrangeira.

Dentro do currículo trabalha-se os temas transversais, sendo incorporados as questões de ética, pluralidade cultural, meio ambiente, saúde e orientação sexual.

A transversalidade sugere que haja um compromisso com as relações interpessoais no âmbito da escola. Os conteúdos, relativos a eles, estão explicitados nos documentos de áreas.

Segundo os PCN's (BRASIL, 1997), os temas transversais:

Não constituem novas áreas, mas antes um conjunto de temas que aparecem transversalizados nas áreas definidas, isto é, permeando a concepção, os objetivos, os conteúdos e as orientações didáticas de cada área, no decorrer de toda a escolaridade obrigatória. A transversalidade pressupõe um tratamento integrado das áreas e um compromisso das relações interpessoais e sociais escolares com as questões que estão envolvidas nos temas (p.64).

Rodrigues e Galvão (2005) comentam:

(...) os temas transversais são os grandes problemas da sociedade brasileira que o governo e a sociedade têm dificuldade na condução de soluções e que, por isso, encaminham para a escola a tarefa de tratar estes aspectos. Eles podem e devem ser trabalhados por todos os componentes curriculares, logo, sua interpretação pode se dar entendendo-os como as ruas principais do currículo escolar que necessitam ser atravessadas/cruzadas por todas as disciplinas (p.85).

Enfim, pode-se observar como se caracteriza, qual a sua importância para a educação e quais são os temas transversais propostos nos PCN's. A partir disso, o subitem a seguir expõe algumas maneiras, estratégias de como desenvolvermos estes temas em aulas (interdisciplinaridade e transversalidade).

Os temas transversais, por se tratarem de conteúdos de natureza social, necessitam de um tratamento transversal e interdisciplinar, para que sua participação no processo de ensino e aprendizagem seja adequada. Não se propõe

um tratamento unificado das questões, mas exigem adaptações para que sejam atendidas as necessidades de cada região.

A educação para a cidadania requer que questões sociais sejam apresentadas para a aprendizagem e a reflexão dos alunos, buscando um tratamento didático que contemple sua complexidade e sua dinâmica, dando-lhes a mesma importância das áreas convencionais. Com isso o currículo ganha flexibilidade e abertura, uma vez que os temas podem ser priorizados e contextualizados de acordo com as diferentes realidades locais e regionais e que novos temas sempre podem ser incluídos. O conjunto de temas aqui proposto – Ética, Meio Ambiente, Pluralidade Cultural, Saúde, Orientação Sexual, Trabalho e Consumo – recebeu o título geral de Temas Transversais, indicando a metodologia proposta para a sua inclusão no currículo e seu tratamento didático. (BRASIL, 1998, p. 25).

Hernández (2000) revela ainda que o projeto deve ser elaborado pelo(s) professor(es), e que deve-se levar em consideração a realidade atual, a questão social envolvida e também refletir e discutir sobre o(s) objetivo(s) a serem alcançados neste trabalho/projeto.

Os PCNs (1998) colocam que a organização escolar feita com projetos é uma maneira que permite dar relevância às questões dos temas transversais, “pois os projetos podem se desenvolver em torno deles e serem direcionados para metas objetivas, como a produção de algo que sirva como instrumento de intervenção em situações reais (como um jornal, por exemplo)” (p. 41).

A organização dos conteúdos, tomando como ponto de partida os componentes curriculares, pode ser classificada conforme sua natureza em:

a) multidisciplinar (caracterizado pela organização somativa dos conteúdos, apresentadas por componentes curriculares independentes uns dos outros);

b) interdisciplinar (há uma interação de dois ou mais componentes, havendo desde a simples comunicação de ideias até a integração de conceitos e teorias, de metodologias e dados de pesquisa) e finalmente o que seria a maior relação entre todos os componentes curriculares: os projetos transdisciplinares (VIDIELLA, 2006).

2.2 Interdisciplinaridade nos Projetos

A ação pedagógica por meio da interdisciplinaridade envolve a construção de uma escola participativa e decisiva na formação do aluno.

Esta implica em:

1-Integração dos conteúdos;

2-Passar de uma concepção fragmentária para uma concepção unitária do conhecimento;

3-Superar a dicotomia entre ensino e pesquisa, considerando o estudo e a pesquisa, a partir de contribuições das diversas ciências;

4-O ensino-aprendizagem centrado numa visão de que aprendemos ao longo de toda a vida;

A interdisciplinaridade requer inovações e qualquer mudança hierárquica ou qualitativa de cultura implica em novos rumos nas diretrizes centrais do sistema.

Isso passa pela formação dos atores da educação que se dá pela construção do conhecimento nas mais diversas áreas do conhecer.

Historicamente, a divisão do conhecimento em fragmentos cresce desde o Séc XVIII em que a ciência propõe a particularização dos saberes. Assim, a teoria do conhecimento saiu de uma perspectiva geral para a particular, mudando a estrutura curricular das disciplinas (SOMMERMAN, 2008).

A metodologia interdisciplinar surgiu no final do Séc XX como elemento chave reunindo os saberes que haviam perdido o vínculo entre si.

A interdisciplinaridade surge como uma opção a viabilizar a formação do profissional, capaz de integrar competências e habilidades, que necessitam de uma compreensão do todo em que estão inseridas.

Concordando com Fazenda (2011), o professor precisa entender como ocorre a aprendizagem do aluno, como ocorre sua própria aprendizagem para entender e ministrar sua disciplina levando em conta a interdisciplinaridade. Demanda ao profissional ser um pesquisador, buscando superar os obstáculos de ordem material, cultural e epistemológica, num projeto coletivo.

Abaixo, alguns conceitos importantes segundo Michaud apud Fazenda (2011):

1-Disciplina: Conjunto específico de saberes com suas próprias características sobre o plano de ensino, da formação dos mecanismos, dos métodos, das matérias.

2-Muldisciplina: Justaposição de disciplinas vizinhas dos domínios do conhecimento.

3-Interdisciplina: Interação existente entre duas ou mais disciplinas, que pode ir de simples comunicação de ideias até integração mútua dos conceitos epistemológicos da metodologia, dos procedimentos, dos dados e da organização referentes ao ensino e à disciplina.

4-Transdisciplina: Coordenação de todas as disciplinas e interdisciplinas do sistema de ensino inovado, sob a base de uma axiomática geral.

“A interdisciplinaridade caracteriza-se pela intensidade das trocas entre os especialistas e pelo grau de integração real das disciplinas no interior de um mesmo projeto de pesquisa” (JAPIASSÚ, 1976, p. 28).

A transdisciplinaridade surgiu para acabar com os limites entre as disciplinas , enfim transpassá-las , fazendo com que fossem axiomaticamente dependentes entres si . Mais do que isso , a educação passa a buscar a compreensão do significado da vida já que , pelo viés transdisciplinar , eliminou as barreiras entre Ciência , Filosofia , Arte e Tradição Espiritual . Defende o não-reducionismo das disciplinas , no qual até então estavam imersos .

Ainda que essa ideia pareça dar a possibilidade do saber total , segundo Edgar Morin , é na realidade "(. . .) uma aspiração a um saber menos particular ." (MORIN , 2007 , p .27).

A unificação do conhecimento é objetivo do pensamento transdisciplinar , através da compreensão do mundo , através de diversas culturas , formando pontes entre elas e suas educações . Ela não elimina a pesquisa disciplinar e interdisciplinar , procura , na verdade , ultrapassá-las , expandindo o horizonte das mesmas .

"Qualquer tentativa de reduzir o ser humano a uma mera definição e de dissolvê-lo nas estruturas formais , sejam elas quais forem , é incompatível com a visão transdisciplinar" (NICOLESCU , 2005) .

Assim, a metodologia de projetos, abordando a interdisciplinaridade, permite uma aprendizagem por meio da participação ativa dos educandos, cujas experiências são resgatadas pelo educador, que os auxilia a conhecer, refletir sua realidade e a intervir nela. O educando é visto como um sujeito ativo do processo de aprendizagem, co-responsável pela elaboração e pelo desenvolvimento de cada etapa do projeto.

A postura pedagógica do trabalho com projetos "reflete uma concepção de conhecimento como produção coletiva onde a experiência vivida e a produção cultural sistematizada se entrelaçam, dando significado à aprendizagem".(VALENTE, 2003, p. 76).

A metodologia interdisciplinar favorece aos professores a elaboração de projetos interdisciplinares, possibilitando a articulação do conhecimento, viabilizando a integração e articulação entre as disciplinas, afirma Teixeira (2001).

CONCLUSÃO

A Pedagogia de Projetos é uma metodologia de trabalho educacional que tem por objetivo organizar a construção dos conhecimentos em torno de metas previamente definidas, de forma coletiva, entre alunos e professores. Mas para que esta metodologia seja bem trabalhada requer dos atores educativos uma mudança em suas práticas, saindo do método tradicional para uma postura mais interativa e integrativa.

A metodologia de projetos permite o trabalho com grupos cooperativos, cria condições que promovam a aprendizagem dos alunos, promove a escola, a autocrítica, possibilita a organização do currículo escolar, torna o ensino mais ativo e significativo para todos.

De acordo com os autores deste artigo, as disciplinas precisam dialogar entre si por meio da interdisciplinaridade, precisa-se ter organização e clareza dos objetivos propostos para que seja bem planejado, tendo como consequência uma prática enriquecedora para todos os envolvidos no processo. Requer uma harmonia

entre os planos de ensino, de aula, com os Parâmetros Curriculares Nacionais e os Temas Transversais, sem fragmentação de conteúdos. O projeto deve ser considerado como um recurso que tornará o conhecimento mais atraente e dinâmico.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Celso. **Um método para o ensino fundamental: o projeto**. 7a.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

ANTÚNEZ, INBERNOS. **Del Proyecto Educativo a la Programación de Aula**. Barcelona: Graó, 2003

BRASIL. Secretaria da Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais**: introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Secretaria de Educação Médica e Tecnológica. **Parâmetros curriculares nacionais**: ensino médio. Brasília, 1998.

BRASIL. Secretaria da Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais**: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais. Brasília: MEC/SEF, 1998.

CAPPELLETTI, I. F. (org.) **Avaliação educacional**: fundamentos e práticas. São Paulo: Articulação Universidade/Escola, 1999

CARVALHO, Horácio de. **Introdução à teoria do planejamento**. São Paulo: Brasiliense, 1979.

CHARLOT, Bernard. **A Mistificação Pedagógica**: realidades sociais e processos ideológicos na teoria da educação. Rio de Janeiro: Editora Cortes, 2013.

COHEN, Ernesto; FRANCO, Rolando. **Avaliação de projetos sociais**. São Paulo: vozes, 2000

FAZENDA, Ivani. C. **A Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologia?** São Paulo: Loyola, 6ª ed. 2011.

_____. **Interdisciplinaridade**: história, teoria e pesquisa. 4. ed. Campinas: Papirus, 2003.

FUSARI, J.C. **O planejamento do trabalho pedagógico**: algumas indagações e tentativas de respostas. In: A construção do projeto de ensino e avaliação, 1998.

GANDIN, D. **Planejamento como prática educativa**. São Paulo: Loyola, 2005.

HERNÁNDEZ, Fernando.; VENTURA, M. **A organização do currículo por projetos de trabalho: o conhecimento é um caleidoscópio.** 5 ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000

_____. **Transgressão e mudança na educação: os projetos de trabalho.** Porto Alegre: ArtMed, 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.

JAPIASSU, H. **Interdisciplinaridade e patologia do saber.** Rio de Janeiro: Imago, 1976.

KILPATRICK, Willian Heard. **Educação para uma civilização em mudança.** 8. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1978.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem: componente do ato pedagógico.** São Paulo: Cortez, 2011

MORIN, Edgar. **Os Sete Saberes necessários à Educação do Futuro.** 2. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

MOTTA, Nair de Souza. **Ética e vida profissional.** Rio de Janeiro: Âmbito Cultural Edições, 1984.

MOURA, Dácio Guimarães; BARBOSA, Eduardo F. **Trabalhando com Projetos – Planejamento e Gestão de Projetos Educacionais.** Editora Vozes, Petrópolis-RJ, 2009.

NÉRICI, Imídio G., **Introdução à Didáctica Geral,** Ibrasa, 2ª edição, São Paulo, 1998

NICOLESCU, Basarab. **La Transdisciplinarité – Manifeste,** Éditions du Rocher, Monaco, 2005

PILETTI, Caludino. **Didática geral.** São Paulo: Ática, 2011

PINTO, Á. V. **Sete lições sobre educação de adultos.** 16ª ed. São Paulo, Cortez, 2010.

RAGAN, W. R. IN: **Currículo Primário Moderno.** Trad. Ruth Cabral. Porto Alegre: Globo,1973.

RODRIGUES, Luiz H., GALVÃO, Zenaide. Novas formas de organização dos conteúdos. In: **Educação física no ensino superior: educação física na escola: implicações para a prática pedagógica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. p. 80-102.

SAMPIERI, Roberto H.; COLLADO, Carlos F.; LUCIO, Pilar B. **Metodologia de Pesquisa.** 3. Ed, São Paulo: McGraw Hill, 2010.

SANT'ANNA, Ilza Martins. **Por que avaliar? Como avaliar?** Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de identidade-** uma introdução às teorias do currículo. Belo Horizonte: Autêntica, 2013

SOMMERMAN, Américo. **Inter ou transdisciplinaridade.** São Paulo: Paulus, 2008.

SURUBLI, M.I. **Curriculum.** Buenos Aires: Stella, 2005.

TEIXEIRA, I. C. Os professores como sujeitos sócio-culturais. In: DAYRELL, Juarez (Org.). **Múltiplos olhares sobre educação e cultura.** Belo Horizonte: Editora UFMG, 2001.

TURRA, C. M. G.; ENRICONE, D.; SANT'ANNA, F. M.; ANDRÉ, LENIR CANCELLA. **Planejamento de ensino e avaliação.** 11. ed. Porto Alegre: Sagra-DC Luzzato, 1996.

VIDIELLA, Antoni Zabala. **La práctica educativa: cómo enseñar.** Colofón:Graó, 2006.

VALENTE, J. A.; PRADO, M. E. B. E ALMEIDA, M. E. B. (Org.). **Educação A Distância Via Internet.** São Paulo: Avercamp, 2003.

VEIGA, I. P. A. (Org.). **Aula: gênese, dimensões, princípios e práticas.** Campinas: Papirus, 2008