

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**  
**FACULDADE DE EDUCAÇÃO**  
**CURSO DE GRADUAÇÃO EM PEDAGOGIA – LICENCIATURA**

**CARINE LINHARES**

**PROJETO DE APRENDIZAGEM E SUA INFLUÊNCIA NA CONSTRUÇÃO  
DO CONHECIMENTO**

**Três Cachoeiras**

**2010**

**CARINE LINHARES**

**PROJETO DE APRENDIZAGEM E SUA INFLUÊNCIA NA CONSTRUÇÃO  
DO CONHECIMENTO**

Trabalho de Conclusão apresentado à Comissão de Graduação do Curso de Pedagogia – Licenciatura, da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial e obrigatório para obtenção do título Licenciatura em Pedagogia.

**Orientador: Prof. Dr. Nilton Mullet  
Pereira  
Tutora: Andrea Gallego**

**Três Cachoeiras**

**2010**

Reitor: Prof. Carlos Alexandre Netto

Vice-Reitor: Prof. Rui Vicente Oppermann

Pró-reitora de Graduação: Prof<sup>a</sup> Valquiria Link Bassani

Diretor da Faculdade de Educação: Prof. Johannes Doll

Coordenadoras do Curso de Graduação em Pedagogia – Licenciatura na modalidade a distância/PEAD: Profas. Rosane Aragón de Nevado e Marie Jane Soares Carvalho

“A melhor maneira de transformar a prática pedagógica é partir dela.

É preciso compreendê-la, reconstruí-la” (Leda Fiorentini).

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus pela oportunidade de realizar um sonho.

Ao meu noivo Jeferson, pais, irmãos e amigos que estiveram ao meu lado durante todo o curso, por todo amor, carinho, atenção, incentivo, paciência e apoio.

A todas as minhas colegas, especialmente as mais próximas, que me ajudaram nos momentos difíceis durante o curso.

A todos os professores que de alguma forma contribuíram no meu desenvolvimento como pessoa, profissional e estudante.

A meu orientador e tutora que com seu imenso conhecimento, paciência e dedicação me ajudaram a desenvolver e concluir meu trabalho de conclusão.

A todos muito obrigada pela participação nessa importante etapa da minha vida.

## SUMÁRIO

<b>1.INTRODUÇÃO.....</b>	<b>7</b>
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>9</b>
2.1. O aluno e seu conhecimento prévio.....	9
2.2 O papel do professor na educação ativa .....	11
2.3 Projeto de Aprendizagem .....	12
2.3.1 Pedagogia de Projetos.....	14
2.4 Projetos de Aprendizagem e o currículo escolar.....	17
<b>3. METODOLOGIA.....</b>	<b>21</b>
<b>4. ANÁLISE DO MATERIAL.....</b>	<b>23</b>
<b>5. CONCLUSÃO.....</b>	<b>27</b>
<b>6. REFERÊNCIAS BIBLIGRÁFICAS.....</b>	<b>29</b>

## RESUMO

Os projetos de aprendizagem e sua influência na construção do conhecimento na criança é o tema do presente Trabalho de Conclusão de Curso, resultante do processo de desenvolvimento realizado durante o período de estágio curricular supervisionado em uma escola municipal na localidade de Três Cachoeiras, em um turma de alunos na faixa etária de 7 a 9 anos, no período de maio a junho, no ano de 2010. O objetivo principal deste texto é analisar o processo de pesquisa dos alunos, como construtores de suas aprendizagens, evidenciando suas posturas enquanto pesquisadores autônomos, ampliando assim a interação e a cooperação durante a elaboração da pesquisa realizada no LABIN da escola. O Projeto de Aprendizagem de acordo com Silva (1997) busca a ação/reflexão no processo de aprendizagem do aluno, frente à valorização dos conhecimentos prévios. A proposta de ensino baseada em Projetos de Aprendizagem segundo Silva (1997) é fundamentada na teoria de Piaget, por conceber uma estratégia pedagógica inovadora, que conduz a uma aprendizagem contextualizada, onde o aluno aprende a aprender, constrói seus próprios conhecimentos. A partir da análise das observações relacionadas ao estudo teórico concluiu-se que o acompanhamento e a mediação do professor são os principais requisitos para a influência que o Projeto de Aprendizagem exerce para a construção do conhecimento, nas aprendizagens significativas na escola.

Palavras- chave: **Construção de conhecimento, Mediação e Pedagogia de Projetos**

## 1. INTRODUÇÃO

A presente pesquisa visa apresentar em que âmbito a Arquitetura Pedagógica – Projeto de Aprendizagem<sup>1</sup> influencia na construção da aprendizagem, analisando a postura dos alunos quanto pesquisadores, construtores dos seus próprios conhecimentos, através da busca de seus próprios questionamentos. Sabe-se que Projeto de Aprendizagem vai além da sala de aula, oportunizando a pesquisa de campo, ação/reflexão, interação, cooperação e socialização.

Esta metodologia, segundo Silva (1997) é fundamentada na teoria de Piaget, por conceber uma estratégia pedagógica inovadora, que conduz a uma aprendizagem contextualizada, valorizando o interesse e os conhecimentos prévios dos alunos; onde o aluno aprende a aprender.

Com a finalidade de promover aprendizagens satisfatórias e analisar o processo de desenvolvimento, bem como adquirir resultados sobre a influência do PA na construção do conhecimento, desenvolveu-se durante o período de estágio curricular supervisionado em uma escola municipal na localidade de Três Cachoeiras, com uma turma de 22 alunos do 2ºano, na faixa etária de 7 a 9 anos, o próprio Projeto de Aprendizagem.

Pode-se pontuar, a partir das análises realizadas, a importância do Projeto de Aprendizagem na construção do conhecimento, sendo que este oportuniza aos educandos desenvolver ação/reflexão, interação, autonomia e valorização do conhecimento pré-estabelecido, bem como os interesses de aprender.

O Projeto de Aprendizagem definiu-se como uma metodologia em que os educandos não se limitam a receber passivamente informações e que o professor não tem mais papel de transmissor do conhecimento. O desenvolvimento deste vai além da sala de aula, oportuniza a pesquisa de campo, a busca das respostas dos próprios questionamentos, a ação, interação, cooperação e socialização com os membros do grupo, além de valorizar os interesses de cada educando, bem como o conhecimento prévio.

---

<sup>1</sup> O termo Projeto de Aprendizagem será utilizado a partir daqui abreviado. (PA)



Sabe-se também, que o conhecimento não é dado apenas pelo meio em que o indivíduo vive, nem pela bagagem hereditária, mas sim pela ação espontânea do sujeito. O conhecimento é, portanto, uma construção.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo abordarei aspectos referentes ao Projeto de Aprendizagem, os envolvidos neste processo de desenvolvimento, além do papel do professor como medidor dos conhecimentos e a postura do educando enquanto pesquisador. Visa apresentar também a reflexão do Projeto de Aprendizagem como metodologia inovadora e sua influência na construção da aprendizagem, faz-se referências entre linhas com autores para definir conceitos envolvidos na educação e construção do conhecimento.

### 2.1 O aluno e seu conhecimento prévio

O conhecimento prévio, segundo senso comum, trata-se de um conjunto de idéias, conceitos, conhecimentos que o indivíduo possui que servirá para fazer relação sobre as novas aprendizagens.

No entanto, Piaget mostra-nos que apesar do indivíduo conter estas “aprendizagens”, ele necessita interagir com o meio, para que ocorra a real aprendizagem. Ou seja, o conhecimento não nasce pronto com o sujeito, também não é transferido pelo meio em que vive. “O sujeito constrói seu conhecimento na interação com o meio tanto físico como social, conhecer é transformar” (PIAGET *apud* BECKER, 2001, p.23).

Deste modo, o aluno/sujeito age sobre o objeto/aprendizado, assimilando-o: a ação de assimilação modifica o objeto. O sujeito só terá como fazer esta assimilação, se tiver a oportunidade de transformar os aprendizados obtidos pelo meio. Sendo assim, o sujeito reage refazendo esses instrumentos ou construindo novos instrumentos. Piaget (*apud* BECKER, 2001) explica:

Acomodação implica, pois, transformação do sujeito; transformação realizada pelo próprio sujeito. Assimilar e acomodar são, portanto, ações transformadoras do próprio sujeito. Essas transformações são correlativas, isto é, à medida que elas acontecem no plano do objeto, acontecem, também, no plano do sujeito (p.52).

Esses conhecimentos segundo Piaget (*apud* BECKER, 1992, p. 90) não são “dados” pelo meio (empirismo), nem pelo conhecimento já adquirido, nem pela bagagem hereditária (apriorismo). O conhecimento é dado pela construção.

Segundo o autor, através de uma entrevista realizada com alguns professores, obtive respostas do senso comum sobre o empirismo. “O professor afirma que o conhecimento é algo que entra pelos sentidos – algo que vem de fora da pessoa, portanto – se instala no indivíduo como uma vivência” (PIAGET *apud* BECKER, 1992, p. 89-90). O indivíduo neste caso, não possui mérito algum é apenas um ser passivo. Deste modo, designar-se empirismo como os que pensam que o conhecimento acontece através de olhar as coisas, ouvir, tocar e não por agirem. O conhecimento será, então, segundo Becker (1992, p.90) compassivo no início e abstrato depois. Ainda como afirma o autor, “Na Psicologia, é a teoria da associação entre estímulo e resposta que constitui a explicação própria do empirismo”.

Porém, o autor continua indagando os professores sobre o conhecimento, desta vez, desautorizando a concepção empirista antes explicada por eles, no intuito de refletir sobre a construção do conhecimento. Após colocar os professores de frente a uma situação que desestabiliza o conceito anterior, os mesmos mudam seu paradigma de teoria de conhecimento, passam então, a rejeitar inconscientemente a concepção de empirismo. Passam afirmar que o indivíduo já possui conhecimento, pois trazem estes em sua bagagem hereditária e irão amadurecer estes conhecimentos, esta concepção chama-se apriorismo.

No entanto, sabe-se que existe uma busca por inovar a educação, trata-se de uma transposição da visão empirista – treino e prática – e educação para obediência. Buscando uma prática voltada à visão construtivista, favorecendo aos educandos a investigação de soluções de problemas a partir de seus interesses, interatividade, autonomia, cooperação, ação/reflexão.

Sendo assim, Piaget (*apud* BECKER 1992, p. 90-91) afirma ainda que o sujeito deve agir espontaneamente, sendo que este extrai (abstração) do meio o que

é do seu interesse, logo reconstrói (reflexão) o que já tem, por força dos elementos novos que acaba de abstrair.

Acontece, segundo o autor, a síntese da ação e da abstração, do praticar e do compreender, da teoria e da prática. No entanto, é dessas sínteses que emerge um novo meio, síntese que o apriorismo e o empirismo são incompetentes de processar porque só valorizam um dos pólos da relação. Na visão construtivista, sujeito e meio têm toda a importância que se pode imaginar, mas essa importância é radicalmente relativa.

## **2.2 O papel do professor na educação ativa**

A Escola Nova, segundo Dewey (*apud* GADOTTI, 2001, p.143), assegura ser a escola um ambiente que proporciona condições para que o educando resolva por si mesmo seus próprios problemas. A educação ativa requer reformulação na postura de educador e educando.

A escola ativa valoriza o interesse do aluno, ao contrário da escola tradicional que educa para a obediência. O autor, do mesmo modo estimula o indivíduo para a iniciativa, autonomia, atividades práticas, análise crítica, observação.

O educador, por sua vez, está inteiramente ligado a esses paradigmas propostos para a escola. O professor precisa estar disposto a criar uma nova cultura de sala de aula, onde aluno e professor aprendam juntos. O educador assumirá neste contexto o caráter de mediador e orientador, estimulando os alunos na busca e construção das aprendizagens, instigando-os a ação/reflexão, articulando sua prática nas distintas escolhas entre os grupos de pesquisa. Segundo Fagundes et al. (1999) o orientador de projetos deve escolher o grupo a ser orientado, e sua escolha precisa ser recíproca, isto é, o grupo também precisa lhe aceitar. O orientador atua articulando junto à organização das informações adquiridas pelos próprios alunos, provocando-lhes inquietações, auxiliando-os a trabalharem dentro do grupo, a formularem argumentos explicativos, explorarem os materiais e ambientes disponíveis para pesquisa, para testarem e avaliarem suas certezas.

### 2.3 Projeto de Aprendizagem

No início do século XX, de acordo com Matos (2009) distintas classes de educadores movimentaram-se contestando a forma tradicional e passiva dos métodos utilizados na educação dentro da chamada Escola Nova. A autora destaca em especial as idéias do filósofo John Dewey. O filósofo criticava a Escola Tradicional e era contra aos métodos utilizados na construção da aprendizagem, onde o professor apenas transmitia seus conhecimentos e os alunos eram meros receptores.

John Dewey (*apud* MATOS, 2009, p. 23) acredita que somente através da educação a sociedade se tornará democrática. Deste modo, a escola necessita proporcionar aos alunos um ambiente onde haja cooperação e participação, para que os mesmos sejam capazes de interagir criticamente no meio social.

A Escola Nova sustenta o processo de trabalho ativo, estimulando atividades experimentais, onde há participação ativa integral dos alunos, estimulando o processo de aprendizagem; possibilitando a troca mútua entre educandos e educadores; promovendo pesquisas/ buscas/trocas.

A proposta de ensino baseada em Projetos de Aprendizagem segundo Silva (1997) é fundamentada na teoria de Piaget, por conceber uma estratégia pedagógica inovadora, que conduz a uma aprendizagem contextualizada valorizando o interesse e os conhecimentos prévios dos alunos. Onde o aluno aprende a aprender, constrói seus próprios conhecimentos.

Segundo Boutinet (*apud* FAGUNDES *et al.*, 1999, p.15) o termo Projeto é recente em nossa cultura, e este está associado a distintos significados: finalidade (propósito, objetivo, o problema a resolver); esquema (planejamento); metodologia (planos, métodos, tática, ampliação). Partindo do pressuposto de que o aluno não é uma tábula rasa, o Projeto de Aprendizagem é uma metodologia de trabalho que valoriza o conhecimento prévio do aluno, trabalhando a partir das questões, curiosidades e interesses deste, na busca de resoluções de problemas levantados por ele próprio.

Segundo Becker (2001), tudo que o aluno tem de aprendizagem serve como patamar para continuar construindo, e que alguma porta se abrirá para o novo conhecimento. Sendo assim, para iniciar o Projeto de Aprendizagem, é preciso escolher o tema a ser pesquisado, este deve partir do interesse dos alunos, sobre alguma curiosidade que possuem no momento. Isto é imprescindível para que a pesquisa seja realizada com interesse e motivação.

Deste modo, formula-se uma pergunta a ser pesquisada, a partir dessa é possível fazer um paralelo entre o que já sabem sobre o assunto, e o que se pretende saber. O que foi listado como o que já se sabe sobre o tema, é chamado de Certezas Provisórias, e o que se pretende saber, é chamado de Dúvidas Temporárias.

No entanto, ambos precisam ser aprimorados durante a pesquisa, pois as certezas podem virar dúvidas, assim como podem ser confirmadas, do mesmo modo as dúvidas, podem virar certezas. As trocas e negociações são constantes nesse processo de construção, sendo que a cada nova descoberta as ações são novamente estruturadas, replanejadas.

Existem distintos caminhos para o desenvolvimento do Projeto de Aprendizagem, de acordo com Fagundes et al. (1999), que variam de acordo com as indagações levantadas pelos alunos. Portanto, é necessário orientar respeitando a autonomia para:

- Determinar o tema escolhido a ser pesquisado de acordo com suas curiosidades;
- Observar/investigar/colher informações/ definir;
- Analisar as informações obtidas de acordo com o tema escolhido;
- Organizar o produto final para a troca de aprendizagens.

O educador por sua vez, perde a posição de transmissor do conhecimento, e o educando de mero receptor. Ainda para Fagundes et al. (1999) este passa a interagir como mediador na construção do conhecimento, orientando na organização das informações adquiridas, oportunizando assim, alunos na busca de seus aprendizados. Portanto, existem elementos importantes a serem desenvolvidos como a interação e cooperação do grupo durante a construção da pesquisa.

Cabe ao orientador valorizar a autonomia, para que juntos decidam a relevância de determinado assunto a ser pesquisado.

De acordo com Piaget (*apud* BECKER, 2001, p. 91) acredita que para um novo conhecimento ser estabelecido, o aluno precisa assimilar o material. O aluno precisa responder as perturbações (acomodações) instigadas pela assimilação do material. Ou seja, ensinar não é transferir conhecimentos, é criar possibilidades para que o aluno estabeleça a sua própria aprendizagem.

A metodologia utilizada pela Escola Nova, de acordo com Hernandez (*apud* MATTOS, 2009, p.23) busca a construção de uma escola inovadora, que procura enriquecer a prática pedagógica. Seu objetivo é auxiliar seus educandos a tornarem-se indivíduos críticos, homens ativos, participativos, reflexivos e preparados para o mundo do trabalho.

### 2.3.1 Pedagogia de Projetos

Para Freire (1997) neste tipo de metodologia há uma reflexão sobre a realidade social, dirigindo os Projetos de Trabalho para um questionamento sobre as categorias de vida da comunidade que o grupo faz parte. Assim, avaliando-as em relação a uma totalidade sócio-política maior e organizando propostas de influência que tem em vista a modificação social.

A Pedagogia de Projetos aborda, desse modo, uma transformação na metodologia pedagógica, fundamentada no ponto de vista de que a aprendizagem ocorre a partir da resolução de problemas significativos para o educando, trazendo-o sempre que possível as atividades de sala de aula, mais próximas do contexto vivenciado pelos educandos.

Para Gadotti (2001) muitos autores acreditam que a Pedagogia de Projetos emergiu a partir da influência da Escola Nova, sendo a finalidade do Projeto estimular o aluno na busca do processo ensino/aprendizagem e na construção do próprio conhecimento.

A Pedagogia de Projetos busca auxiliar o desenvolvimento de vários aspectos do aluno, propiciando a interação do educando com o objeto de conhecimento para que este construa aprendizagens significativas. Os projetos devem ser executados coletivamente, em atividades em que todos os membros do grupo participem de cada passo necessário para o desenvolvimento do trabalho.

Fagundes et al. (1999) afirma ser o Projeto um método eficaz se for bem direcionado, instruído pelo orientador e onde todos do grupo possam contribuir para a construção do mesmo. O autor entende também, que deve ser trabalhado de modo interdisciplinar, oportunizando trocas, reflexões, atitudes e práticas. Porém, para que isso ocorra, é necessário que seja possibilitada pelo professor a responsabilidade e a autonomia do aluno, características fundamentais para que a resolução do problema e as respostas das perguntas sejam significativas.

Assim, esta pedagogia não visa estimular a cópias de conteúdos prontos, mas sim incentivar a busca e construção coletiva das respostas, a partir da formulação do problema, planejamento, desenvolvimento e troca de conhecimentos entre os distintos grupos.

As propostas da Pedagogia de Projetos se difundem com a teoria de Piaget (*apud* BECKER, 2001) “[...] o aluno só aprenderá alguma coisa, isto é, construirá algum conhecimento novo, se ele agir e problematizar sua ação” (p.23).

Ou seja, para Piaget (*apud* BECKER, 2001, p. 41) a aprendizagem será significativa quando o educador valorizar o conhecimento do aluno, permitindo que ele construa através de mediações suas aprendizagens. Neste caso, o educando não será um mero receptor, e o educador um transmissor dos saberes. A aprendizagem não acontecerá de forma mecanizada, mas a partir de algo significativo para o aprendizado real do aluno.

A Pedagogia de Projetos para Fagundes et al. (1999), acima de tudo, permite aos educandos a análise densa dos problemas, desenvolvendo o olhar crítico dos acontecimentos dentro de um contexto, utilizando assim os conhecimentos pré-estabelecidos nas disciplinas e na vivência sócio-cultural.

Desse modo esta pedagogia possibilita aos alunos entrarem diretamente nos conteúdos de forma mais concreta, palpável, mais próxima da realidade, interagindo



diretamente com o tema estudado de forma crítica e dinâmica. Neste processo de pesquisa e busca, os alunos irão se deparar com diversos teores das disciplinas estudadas, por sua vez, estarão vivenciando, experimentando e compreendendo através da sua própria intervenção a aprendizagem obtida.

A organização do Projeto de Aprendizagem, descrito por Fagundes et al.(1999) é desenvolvido em três etapas. No entanto, esses não são detrimentos dos conteúdos das disciplinas, mas a resolução das questões levantadas pelo grupo.

Segundo o autor, as etapas são: problematização, desenvolvimento e síntese.

- **Problematização:** é a escolha do tema a ser pesquisado pelos alunos, ou seja, o início do PA, é o momento dos educandos exporem suas curiosidades, conhecimentos, indagações sobre algo que faz parte da sua realidade. O professor irá interagir organizando com os alunos o que já sabem e o que não sabem sobre o tema a ser pesquisado. O questionamento para a busca das respostas deve ser de interesse dos alunos e o professor poderá fazer intervenções quando necessário. A partir do tema estabelecido, organiza-se a questão inicial para resolução do problema.

Como afirma Becker (2001): “O sujeito constrói daí, construtivismo – seu conhecimento em duas dimensões complementares, como conteúdo e como forma ou estrutura; como conteúdo ou como condição prévia de assimilação de qualquer conteúdo” (p.26-27). Deste modo, pode-se compreender que o conhecimento não está pronto, acabado, no entanto, não é simplesmente adquirido, é necessário para que ocorra aprendizagem a ação/reflexão do sujeito com o meio.

- **Desenvolvimento:** é o auge do trabalho, é o momento de instituir estratégias e ir em busca das soluções da questão inicial organizadas na problematização. A ação do aluno é fundamental no desenvolvimento, pois é a partir da resolução de problemas e da reorganização das hipóteses que o aluno construirá seus conhecimentos.

Ainda segundo Becker (2001), a construção e a descoberta do novo é a criação de busca na coragem que essa busca exige. É a permissão para a busca das próprias respostas, é a construção da própria aprendizagem.

- Síntese: nesta fase os questionamentos tendem a ser respondidos, o que já se descobriu entra em conhecimento adquirido, caso contrário, busca-se outro momento para a resolução de tais questões.

O que deve ser considerado como aprendizagem não é apenas o resultado final do Projeto de Aprendizagem, mas sim, todo o processo percorrido durante a realização do mesmo. Trata-se de um trabalho realizado com cooperação, interatividade, experiência e a vivência contextualizada das aprendizagens.

Por sua vez, o Projeto de Aprendizagem é um meio de modificar a proposta de ensino, transformando a escola em um espaço aberto, oportunizando os alunos na construção dos aprendizados. Processo este que vai além da sala de aula, os educandos fazem uso de outros recursos, como pesquisas na internet, revistas, jornais.

## **2.4 Projetos de Aprendizagem e o Currículo Escolar**

A palavra currículo segundo Martins (2008) vem do vocábulo latino *curriculum* que significa pista de corrida. Pensando desse modo, podemos entender a palavra currículo como caminho, rota, percurso a ser realizado. Assim, é mais fácil entendermos sua utilidade na educação, trata-se do percurso a ser percorrido, principalmente pelos professores e alunos em atividades escolares. Este percurso é marcado por tempos, atividades, conteúdos, avaliações entre outros aspectos referentes à organização da trajetória escolar. Tudo isso tem haver com currículo. Conforme Becker (2001):

“A aprendizagem escolar foi transformada em um grande processo de treinamento pelo qual o aluno é pressionado (disciplina) continuamente a resolver problemas que não são seus e a executar ações que não lhe dizem respeito” (p.63).

Isso quer dizer que a idéia de currículo deve superar em muito a visão tradicional que o entende como uma lista de conteúdos e disciplinas a serem repassados de acordo com a série, na sua totalidade.

Sendo assim, ao trabalharmos com o Projeto de Aprendizagem, estamos quebrando este paradigma, os conteúdos não são trabalhados ao mesmo tempo com todos os alunos, são explorados através do tema escolhido a ser pesquisado, de acordo com o interesse e suas necessidades no momento. Conforme Becker (2001), "... a proposta do professor é participada pelos alunos, pela sugestão dos alunos e a proposta dos alunos é viabilizada pelo professor" (p.41).

O pesquisador espanhol César Coll (*apud* BECKER, 2001), define conteúdos como "o conjunto de formas culturais e de saberes selecionados para integrar as diferentes áreas curriculares em função dos objetivos gerais da área" (p.161).

Os conteúdos, por sua vez, não devem ser trabalhados de forma estática, é essencial ter claro que os conteúdos de ensino são muito mais do que as informações que os professores transmitem.

Refletindo ainda sobre as idéias do autor, o Projeto de Aprendizagem possibilita ampliar o papel do educador, uma vez que o aprendizado não se restringe à aquisição de conhecimentos pré-determinados, estabelecidos por um grupo distinto e imposto a comunidade escolar, de forma autoritária e superficial. Ao contrário, o Projeto de Aprendizagem na escola atende às reais necessidades do aluno, promovendo a interação, a participação ativa, articulando saberes e construção de aprendizagens.

De acordo com Fagundes et al.(1999) neste contexto inovador que é o Projeto de Aprendizagem, o papel do professor é de fundamental importância para o desenvolvimento da prática interdisciplinar, procurando refletir novas práticas educativas. A sua prática deverá mover-se juntamente com os demais professores e alunos, envolvendo todos na construção de conhecimento.

O professor desempenhará funções mediadoras no desenvolvimento do Projeto de Aprendizagem, articulando as escolhas dos temas a serem trabalhados e valorizando os conhecimentos adquiridos até então pelos alunos. Organizando-os, instigando para que adquiram novos conhecimentos a respeito do tema escolhido. Coordenando a ação, fazendo-os refletir quanto à pesquisa e proporcionando integração de forma interdisciplinar.

Diante as idéias de Fagundes et al. (1999) o professor mediador deve também desestabilizar os alunos, fazendo-os pensar criticamente, provocando perturbações nas certezas já descritas, descrevendo paralelamente as ações que os move na busca das aprendizagens.

Neste contexto, o educador na posição de orientador e mediador exercitará em seus educandos a capacidade de argumentação, autonomia e ação/reflexão, ou seja, na interação com as aprendizagens obtidas durante as pesquisas, os trabalhos de campo. Por sua vez, quebram-se o paradigma de reprodução através de cópias. Os alunos passam então a serem autores das suas aprendizagens.

Esta nova concepção de aprendizagem, segundo a autora citada acima, exige também um novo olhar sobre como será realizada a avaliação, pois esta faz parte do processo educativo. Se a ação de aprender é distinta, a ação de avaliar também deverá ser diferenciada. Levando em conta o objetivo desta metodologia de ensino, onde se tem a intenção de desenvolver interação, cooperação, onde os educandos constroem juntos, o método avaliativo deverá ocorrer a partir de processo de desenvolvimento da pesquisa, nas suas etapas.

O educador poderá oferecer ferramentas distintas que permitam o registro do processo deste trabalho. Os educandos poderão utilizar-se de ambientes na web que oportunizem a troca de aprendizagens com outras pessoas que poderão ter acesso, como em blogs e pbworks.

Assim, o educador poderá acompanhar o desenvolvimento do processo das aprendizagens obtidas durante a pesquisa, potencializando os interesses que emergem as trocas. Auxiliando os alunos a manter o interesse e o foco, favorecendo assim, a reflexão sobre as novas metodologias de ensino.

Piaget (*apud* BECKER, 1992, p.76) discursa sobre a construção do conhecimento do educando dentro do construtivismo. Dentre linhas, afirma que apesar do homem nascer com uma enorme bagagem hereditária, não é capaz de emitir a mais simples operação de pensamento ou o mais simples ato simbólico. Esse mostra que o meio social não é o suficiente para ensinar conhecimento a alguém. Ou seja, o homem e o objeto são projetos a serem construídos, ambos não possuem vivência prévia, a priori: eles se constroem mutuamente, na interação.

Deste modo, reflete-se sobre a influência da metodologia do Projeto de Aprendizagem em sala de aula na construção do conhecimento. Quando o aluno/sujeito age sobre o objeto/PA, assimilando-o/aprendendo: essa ação assimiladora transforma o objeto.

Como afirma Becker:

Uma pedagogia inspirada por Piaget tem de ser centrada necessariamente nesse processo, que tem dupla dimensão existente, isto é, um sujeito pode agir sobre o meio, sobre algum conteúdo, sobre as próprias ações, interagindo com os outros sujeitos e, ao fazer isso, ele tem condições de voltar-se sobre si mesmo e aprender o que fez e os mecanismos do seu fazer. (BECKER, 2001, p.40)

Portanto, o conhecimento não nasce com o indivíduo, o sujeito constrói seu conhecimento e transforma-o na interação com o meio. Deste modo, abordam-se as certezas provisórias, porque “construção” trata-se de um processo contínuo, e as certezas tendem a perdurarem até que um elemento novo apareça.

Logo, para que um novo conhecimento seja construído, ou para que, o que já se sabia seja aperfeiçoado, aprimorado, expandido, é necessário que um processo de construção seja equilibrado. O equilíbrio, nada mais é do que o resultado da assimilação de um novo conhecimento, por conseguinte, o sujeito torna-se mais eficiente para compreender novos questionamentos.

No entanto, para que ocorra aprendizagem satisfatória, não é possível ficar apenas na busca de informações, é necessário estabelecer informações para gerar conhecimento. Para obter a construção do conhecimento a partir do PA, será necessário ainda que o aluno reorganize as definições iniciais, refletindo sobre os diferentes resultados encontrados.

Para que isso ocorra é essencial que o educador respeite a autonomia do aluno, dando-lhe liberdade e espaço de escolha e posicionamento, trata-se de ética segundo Piaget (1997).

### 3. METODOLOGIA

Com o objetivo de constatar em que âmbito a Arquitetura Pedagógica – Projeto de Aprendizagem influência na construção da aprendizagem, desenvolveu-se a mesma durante o período de estágio curricular supervisionado (pesquisa de campo).

Sendo que o educador construtivista Piaget (*apud* BECKER, 2001, p.99), afirma ser o conhecimento um processo contínuo e inacabado. “O resultado desta construção delimita, em cada patamar, a capacidade do sujeito para aprender”.

O Projeto de Aprendizagem é, portanto, uma metodologia que vem para colaborar com a construção da aprendizagem, onde os alunos buscam seus conhecimentos, desenvolvendo autonomia no processo de suas pesquisas, individual ou em grupo.

O trabalho do PA em sala de aula exige uma postura diferenciada do professor, este não mais será o condutor de todo o saber, que transmite aprendizagens até então obtidas, pelo contrário, terá a função de mediar às aprendizagens dos alunos durante a pesquisa. Os alunos serão indivíduos ativos na construção do próprio conhecimento.

Segundo Piaget (*apud* GADOTTI, 2001) a educação deve ser “[...] reinventada pelo aluno, ou pelo menos reconstruída, e não simplesmente transmitida” (p.157). Este adverte um ponto importante a ser ressaltado no que diz respeito à metodologia do PA, que é o de existir receio por parte dos educadores de que se revogue o papel do professor em sala de aula. Porém, é categórica a presença do educador, tendo ele um papel de organizar e estimular a busca dos conhecimentos dos alunos.

Dentre os estudos realizados durante o curso de Licenciatura em Pedagogia, procurou-se aplicar a Arquitetura Pedagógica – Projeto de Aprendizagem, com a

intenção de constatar pontualmente a influência do PA na construção do conhecimento.

Deste modo, apresenta-se fragmentos de registros realizados no Pbworks do estágio, durante o processo de desenvolvimento do PA, realizado na Escola de Ensino Fundamental da rede pública de Três Cachoeiras, com uma turma de 2º ano, composta por 22 alunos, na faixa etária de 7 a 9 anos.

#### 4. ANÁLISE DO MATERIAL

As autoras Magdalena e Costa (2008), assinalam o Projeto de Aprendizagem como uma posição aberta, um trabalho cujo desenvolvimento não está previamente determinado. Nesta metodologia, os alunos irão em busca dos próprios aprendizados, organizando-se, investigando, observando.

Tendo em vista esta prática pedagógica, que segundo as autoras sugere mudanças na educação, favorecendo a interatividade, cooperação, autonomia, olhar crítico, desenvolveu-se o próprio PA em sala de aula para posterior análise do mesmo.

Os alunos adoraram e ficaram fascinados com a idéia de pesquisar, surgiram muitas idéias, houve dúvidas sobre o que seria mais importante pesquisar, mas decidi nos grupos de aprendizagens qual o assunto que iriam pesquisar. Ficou decidido neste dia, qual o assunto a ser pesquisado, também criamos um blog coletivo, onde será postado todo processo de trabalho. No entanto, eu que irei realizar as postagens, sendo que os mesmos ainda não conseguem digitar e o espaço é um só para todos (wiki, 20/05/2010).

Após ter proposto o PA e os alunos terem aceitado com entusiasmo, defrontarem-se com um problema concreto a ser resolvido por eles mesmos, sentiram-se acuados, atitude esta comum em discentes que estão habituados a receberem os conteúdos prontos para serem estudados.

No entanto, Freire (2004) afirma que a educação é um processo de soma ou de atos educativos que têm sua existência. Pois ensinar está além de transferir conhecimentos, significa propiciar ocasiões que estimulem a produção e, conseqüentemente, a construção dos educandos.

Um dos grupos não encontrou uma das respostas na página que estavam, logo foram em busca da resposta, ficaram perplexos diante de sua própria capacidade de pesquisa quando encontraram a resposta, gritaram e fizeram festa! (wiki, 07/06/2010).



Deste modo, o PA oportuniza a própria construção do conhecimento, não se trata de repetição de conteúdos já elaborados. O PA incentiva a busca dos próprios interesses, quando o aluno ou o grupo faz a escolha do tema a ser pesquisado.

Houve o momento de familiarização entre as tecnologias digitais e o mundo real. Pode-se afirmar então, que passaram por um processo de adaptação, afinal, pesquisar na web foi uma sugestão mais que inovadora, diante de tantos sites, links, imagens, códigos, bem como toda a diversidade apresentada online.

Percebi que melhor que o resultado da pesquisa é o processo e o desenvolvimento da mesma, passaram por adaptações no que diz respeito à pesquisa, desde quando escolheram suas próprias curiosidades, para a busca de respostas (wiki, 07/06/2010).

Entre as pesquisas realizadas no LABIN, foi na terceira que os alunos demonstraram autonomia, fazendo relação do artigo encontrado ao tema a ser pesquisado.

“Os alunos pesquisaram novamente nos seus respectivos grupos, porém com mais agilidade e determinação na busca dos conhecimentos sobre o tema escolhido” (wiki, 07/06/2010).

Apesar da insegurança se fazer presente durante o processo de construção do PA, foi possível perceber o crescimento dos alunos, demonstrando autonomia ao abrir os links já salvos nos computadores, em ler para os colegas o pequeno artigo encontrado, nas relações feitas entre uma leitura e outra, na felicidade de encontrar o tema pesquisado, nas aprendizagens compartilhadas durante a pesquisa no LABIN.

Hesitei um tanto em iniciar o PA, por insegurança, por não conhecer os passos a serem dados durante esta atividade. Porém, depois de algumas semanas trabalhando, conclui que o Projeto de Aprendizagem com crianças, não tem passos descritos a serem dados, o ideal é que eles se encantem pelo assunto e se sintam instigados a buscar respostas, eles vibram em todas as respostas encontradas ( wiki, 07/06/2010).

Diante da inovação de introdução do PA com a turma, conclui-se que mais importante que o resultado final da pesquisa, é o processo de desenvolvimento da construção do conhecimento, tendo o aluno como o sujeito ativo na própria aprendizagem.

Senti-me realizada em ter trabalhado PA com os alunos, poder perceber o crescimento deles em relação à pesquisa, o resultado final da pesquisa realmente era o que me preocupava, no entanto, entendi que o processo de aprendizagem durante a pesquisa também é aprendizagem (wiki, 08/06/2010).

Enfatiza-se na Arquitetura Pedagógica desenvolvida como impacto maior a interação, a cooperação e o respeito mútuo entre os integrantes do grupo na busca do conhecimento. A aprendizagem cooperativa, segundo Piaget (2004), lembra ser uma prática de aprendizagem, onde os educandos aprendem a trabalhar em equipe, ajudando uns aos outros e formando seus próprios conceitos.

Os integrantes dos grupos trabalharam juntos, trocando as aprendizagens já encontradas, buscaram com responsabilidade as respostas para seus questionamentos. Adquiriram aprendizagens não apenas do tema pesquisado, mas também algumas curiosidades encontradas pelos outros grupos, como por exemplo, o que são fósseis, o que são répteis. A cada arquivo, contendo fósseis, répteis, ovos de dinossauros, faziam uma festa, e chamavam todos os colegas para ver ( wiki, 08/06/2010).

Para culminância do Projeto de Aprendizagens, planejou-se a demonstração das aprendizagens obtidas através de desenhos, onde cada componente do grupo demonstraria suas imagens seguidas de explicações sobre as aprendizagens obtidas durante a pesquisa realizada em grupo.

Os alunos adoraram a idéia de apresentar suas aprendizagens em forma de desenhos, sentaram-se nos grupos organizando o que cada componente deveria desenhar para que todas as descobertas fossem apresentadas. Os alunos iam desenhando e contando algumas coisas que ficaram gravadas para eles (wiki, 10/06/2010).

No entanto, a aula planejada não foi como o esperado. O data show, por motivos maiores não foi disponibilizado pela escola, houve indignação da parte dos alunos, pois haviam se preparado para posterior apresentação. Como a orientadora já havia digitalizado e salvo as imagens para apresentarem nesta ferramenta, os alunos utilizaram o noot book (sem projeção), mas não surtiu o mesmo resultado.

“Os alunos estavam agitados por ser meu último dia, não demonstraram interesse algum em escutar a pesquisa dos outros grupos, só queriam ver os desenhos produzidos” (wiki, 11/06/2010).

Houve apresentação de apenas um dos quatro grupos:

“O grupo dos dinossauros falou a respeito de sua pesquisa, fui (no papel de estagiária mediadora) os indagando sobre o que tinham pesquisado, e o outro grupo que também havia pesquisado sobre este tema ajudou a complementar as respostas” (wiki, 11/06/2010).

Considerando que havia uma conclusão a ser realizada por todos os grupos - apesar das trocas de aprendizagens ter ocorrido no próprio LABIN durante o processo de pesquisa - acreditava-se ser de grande valia este momento de consolidação das aprendizagens obtidas, também a afirmação dos membros de cada grupo, evidenciando o que considerou importante durante o processo de pesquisa.

Analisando a posição de que esta troca deva ocorrer entre os distintos grupos, a regente titular da turma responsabilizou-se em dar continuidade, pois existe uma gama de propostas que ainda podem ser exploradas.

## 5. CONCLUSÃO

Concorda-se plenamente com as idéias de Fagundes et al. (1999) quando cita existir uma inversão de papéis, onde o professor não é mais o detentor de todo saber, fazendo com que seus alunos busquem suas aprendizagens, trazendo para a educação crescimentos significativos. Deste modo, quando coloca-se o educando no papel de indivíduo pensante, questionando-o, desestabilizando suas certezas; quando lhe é deixado livre para decidir qual o assunto a ser estudado, valoriza-se então suas condições pessoais, seus conhecimentos pré estabelecidos no convívio social.

A autora afirma ainda que, a partir do momento em que os educandos conseguirem formular com perceptibilidade o tema a ser pesquisada, começam a aprender também as definições de suas atividades.

A introdução do Projeto de Aprendizagem em sala de aula, segundo as autoras Magdalena e Costa (2008) é, portanto, a inovação na educação, oportunizando os alunos - através de ações interdisciplinares - pesquisarem a partir de seus interesses. Os educandos assumem papéis de construtores de seu próprio saber, o educador passa a mediar às aprendizagens, ambos aprendem juntos.

O PA contempla, portanto, elementos importantes para a construção do conhecimento, como a interação, participação ativa, postura reflexiva, autonomia, autoria, cooperação e socialização, se desenvolvido em grupo.

Sabe-se também que se a pesquisa realizada pelos membros do grupo, bem como todo o processo de construção , for postada em rede (internet) através de blogs, pbworks, diário de bordo, portfólio, permitirá a interação, socialização, construção coletiva, trocas de aprendizagens. Oportunizando ao grupo receber comentários de pessoas distintas, não apenas de membros do próprio grupo de estudos, por meio de visitas e comentários.

De acordo com Piaget (*apud* BECKER, 2001, p.76) o conhecimento não é dado pelo meio em que o indivíduo vive, nem pelo conhecimento pré-estabelecido.

O conhecimento é, portanto, uma construção. O sujeito precisa agir espontaneamente para que ocorram aprendizagens satisfatórias.

Desse modo, o PA influencia diretamente na construção do conhecimento, pois como citado inúmeras vezes, esta metodologia de ensino visa à participação ativa e reflexiva do educando, permitindo a ação-reflexão na construção da aprendizagem, sendo estimulado e provocado a formar seus próprios conceitos.

O Projeto de Aprendizagem é uma metodologia dinâmica, tendo em vista aprendizagem por meio de resolução de problemas, buscando inovar a educação, quebrando assim o paradigma de que o educador transmite conhecimentos e os alunos os recebem.

Esta metodologia possibilita ao educador uma postura reflexiva quanto a sua prática, assumindo um papel de mediador das aprendizagens, colocando também o educando numa postura diferenciada, responsável pela busca de informações no anseio de responder suas indagações, de afirmar os conhecimentos pré-estabelecidos, desenvolvendo a capacidade de agir na construção de aprendizagens satisfatórias.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BECKER, Fernando. *Educação e construção do conhecimento*. Porto Alegre: Artemed Editora, 2001.

BECKER, Fernando. *O que é construtivismo?* Revista de Educação AEC, Brasília, v. 21, n. 83, p. 7-15, abr./jun. 1992.

Disponível em:

<[http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/ideias\\_20\\_p087-093\\_c.pdf](http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/ideias_20_p087-093_c.pdf)> Acesso em: 26 set. 2010.

FAGUNDES, Léa da C, SATO Luciane S., MAÇADA, Débora, L.. *Aprendizes do Futuro: As Inovações Começaram!* Coleção Informática na Educação – ProInfo-SEED-MEC. Brasília. 1999.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia*. São Paulo: Editora Paz e Terra, 1997.

GADOTTI, Moacir apud: MATOS, Marylin. *A metodologia de projetos, a aprendizagem significativa e a educação ambiental na escola*. 2009.

Disponível em:

<<http://www.unipli.com.br/mestrado/rempec/img/conteudo/Texto%203%20Marylin.pdf>> Acesso em: 06 de set. 2010.

GADOTTI, Moacir . *História das idéias pedagógicas*. São Paulo: Ática Editora, 2001.

MAGDALENA, Beatriz Corso; COSTA, Iris Elisabeth Tempel. *Revisitando os Projetos de Aprendizagem, em tempos de web 2.0*, 2008.

Disponível em:

<[http://www.pead.faced.ufrgs.br/sites/publico/material\\_mec/eixo7/seminario7/si7d/debatendo\\_projetos\\_aprendizagem\\_arquivos/PA\\_web2\\_Bea\\_Iris\[1\].pdf](http://www.pead.faced.ufrgs.br/sites/publico/material_mec/eixo7/seminario7/si7d/debatendo_projetos_aprendizagem_arquivos/PA_web2_Bea_Iris[1].pdf)> Acesso em: 20 de out. 2010.

MARTINS, Josinei. *Currículo Teoria e prática*. Santa Catarina: Asselvi Editora, 2008

SILVA, Soares Eliane. *Projetos de Aprendizagem – Um novo jeito de ensinar e aprender com as novas tecnologias da informação*. Porto Alegre: Instituto de Matemática – UFRGS, 2007. (Apresentação de PowerPoint)

Disponível em:

<<http://www.scribd.com/doc/2541591/Projetos-de-aprendizagem>> Acesso em: 26 set. 2010.

LINHARES, Carine. Pbworks do Estágio. Jun. 2010.

Disponível em:

<<http://carineestagio.pbworks.com/w/page/24505774/FrontPage>> Acesso em: 25 de out. 2010.