

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE CIÊNCIAS - CAMPUS BAURU
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO
CURSO DE PEDAGOGIA**

LÍLIAN DE LIMA PIMENTA

**A PERSPECTIVA CONSTRUTIVISTA NOS ANOS INICIAIS DO
ENSINO FUNDAMENTAL: estudo de caso de uma escola do interior
paulista**

BAURU

2010

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE CIÊNCIAS - CAMPUS BAURU
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO
CURSO DE PEDAGOGIA**

LÍLIAN DE LIMA PIMENTA

**A PERSPECTIVA CONSTRUTIVISTA NOS ANOS INICIAIS DO
ENSINO FUNDAMENTAL: estudo de caso de uma escola do interior
paulista**

Trabalho de conclusão de curso apresentado
ao Departamento de Educação da Faculdade
de Ciências – UNESP, Bauru, como parte dos
requisitos para obtenção do título de
graduação em Pedagogia, sob a orientação da
Prof^a. Dra. Maria José da Silva Fernandes.

BAURU

2010

Pimenta, LÍlian de Lima.

A perspectiva construtivista nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental: estudo de caso de uma escola do interior paulista./ LÍlian de Lima Pimenta, 2010.

52 f.

Orientador: Maria José da Silva Fernandes

Monografia (Graduação)-Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências, Bauru, 2010

1. Construtivismo. 2. Prática docente. 3. Ensino e aprendizagem. I. Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências. II. Título.

LÍLIAN DE LIMA PIMENTA

**A PERSPECITVA CONSTRUTIVISTA NOS ANOS INICIAIS DO
ENSINO FUNDAMENTAL: estudo de caso de uma escola do interior
paulista**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Educação da Faculdade de Ciências – UNESP, Bauru, como parte dos requisitos para obtenção do título de graduação em Pedagogia, sob orientação da Prof^a. Dra. Maria José da Silva Fernandes.

Banca examinadora:

Prof^a. Dra. Maria José da Silva Fernandes - orientadora
Faculdade de Ciências – UNESP – Bauru

Prof^a Dra. Thaís Cristina Rodrigues Tezani
Faculdade de Ciências – UNESP – Bauru

Prof. Dr. Antônio Francisco Marques
Faculdade de Ciências – UNESP - Bauru

BAURU

2010

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter conduzido meus passos a cada dia, pela força, pela sabedoria e pelas conquistas concedidas. Tudo que tenho, tudo que sou, vem de Ti!

Aos meus pais, Lázaro e Sonia, que são a base da minha educação, agradeço pelo amor, pelo carinho, pela paciência e pela dedicação incondicionais. E a toda minha família pelo apoio, incentivo e torcida, obrigada!

Àquelas que são mais que amigas, são uma família: Ana Suellen, Bárbara, Camila, Elizabeth, Luciana, Maria Carolina, Priscila, Regileni, Tânia e Viviane, vocês são parte significativa da minha vida. Pelos momentos que dividimos nesses quatro anos e pela construção de laços inseparáveis.

À minha querida orientadora, Prof^a. Zezé, por seus conhecimentos compartilhados, pela sua dedicação e apoio para a realização deste trabalho.

À banca examinadora, Prof^a Dra. Thaís Cristina Rodrigues Tezani e Prof. Dr. Antônio Francisco Marques, por terem aceitado tão gentilmente participar da avaliação deste trabalho.

A todos os professores que lecionaram durante esses quatro anos de curso por suas contribuições para minha formação.

RESUMO

Esta pesquisa teve como objetivo a discussão sobre a perspectiva construtivista na educação. Este estudo apoiou-se em uma pesquisa bibliográfica e em uma investigação das práticas pedagógicas realizadas no cotidiano de uma sala de aula dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental de uma escola particular bilíngue do município de Bauru - SP. Para o desenvolvimento da pesquisa empírica adotou-se como instrumento de coleta de dados a observação. Em seguida, os resultados obtidos foram analisados à luz da teoria construtivista. Por meio deste trabalho pode-se constatar que na sala de aula observada a prática pedagógica baseada na perspectiva construtivista acontece com sucesso. Muitos elementos importantes da perspectiva construtivista, tais como o planejamento das aulas, a adoção de estratégias pedagógicas colaborativas e os investimentos nas relações interpessoais são realizados de forma satisfatória pelos professores que, de forma geral, consideram os conhecimentos prévios dos alunos, estabelecem estratégias que favorecem a aprendizagem, valorizam as relações interpessoais com trabalhos em grupo pautados na colaboração e na mediação do professor do processo de ensino. Portanto, a prática pedagógica não acontece de modo espontaneísta ou empirista, crítica frequentemente atribuída ao construtivismo na atualidade.

Palavras-chave: Construtivismo. Prática docente. Ensino e aprendizagem.

ABSTRACT

This research was aimed to discuss the prospect constructivist education. This study was based on a survey literature and an investigation of teaching practices performed the daily routine of a classroom in the first years of elementary school a bilingual private school in Bauru - SP. For development of empirical research was adopted as a tool for collecting observation data. Then the results were analyzed the light of constructivist theory. Through this work we could confirm that observed in the classroom teaching practice-based perspective constructivist happens successfully. Many important elements of constructivist perspective, such as planning lessons, adoption collaborative teaching strategies and investment relations Interpersonal are satisfactorily achieved by teachers who, overall, considering the students' prior knowledge, establish strategies that foster learning, value the interpersonal relationships with group work and guided by the collaboration in the mediation of teacher education process. Therefore, the practice teaching does not happen spontaneously or empirical, critical often attributed to constructivism nowadays.

Keywords: Constructivism. Teaching practice. Teaching and learning.

SUMÁRIO

Introdução.....	9
Capítulo 1 Análise teórica acerca do construtivismo	13
1.1 O movimento construtivista no mundo	13
1.2 Algumas referências importantes para o construtivismo.....	16
1.2.1 Jean Piaget	16
1.2.2 Lev Vygotsky	18
1.2.3 Henri Wallon	20
1.3 O construtivismo no Brasil.....	22
Capítulo 2 A trajetória metodológica	28
2.1 Os procedimentos	29
2.2 A perspectiva construtivista na instituição escolar pesquisada.	30
Capítulo 3 A sala de aula observada e a interpretação dos dados à luz da teoria construtivista	35
Considerações Finais.....	45
Referências	47
Apêndice A.....	50
Apêndice B.....	52

Introdução

Diversos são os estudos e pesquisas que ao longo dos anos procuraram investigar a relevância e a pertinência das teorias da aprendizagem junto aos mais diversos ambientes escolares. A maneira como os indivíduos aprendiam, bem como as condições mais propícias à aprendizagem, foram fontes de incessantes debates e questionamentos em diferentes áreas do conhecimento com destaque para a Educação e a Psicologia.

Por meio das leituras realizadas foi possível notar que, historicamente, essas discussões no plano teórico foram sendo mais refinadas, e inclinadas à melhor compreensão do processo de ensino e aprendizagem, procurando superar as abordagens tradicionais e tecnicistas que tinham grande influência na organização da educação.

Entre os teóricos que, no século XX, voltaram seus estudos para a compreensão da aprendizagem e do desenvolvimento da criança se destacaram aqueles relacionados à perspectiva construtivista, tais como, Jean Piaget, Lev Vygotsky e Henri Wallon, que ofereceram amplas contribuições para a educação, principalmente escolar.

De acordo com Sole e Coll (2004), na perspectiva construtivista, a aprendizagem ocorre, primordialmente, por meio das interações do sujeito com seu meio, o que se dá concomitantemente à construção do próprio conhecimento, já que este se realiza a partir da elaboração e reelaboração por parte do sujeito, de uma série de representações sobre os mais diversos conteúdos.

Portanto, o construtivismo é um constructo teórico que defende que o conhecimento humano resulta da interação do sujeito com o meio, ou seja, atribui grande importância à relação do indivíduo com a sociedade em que vive.

Nesta perspectiva, as relações interpessoais nas escolas criam situações favoráveis ao ensino e aprendizagem não só dos conteúdos escolares formais, mas também de comportamentos e normas específicas das relações sociais e da própria comunicação que variam com as diferentes culturas, e suas respectivas regras de convivência. Os alunos fazem encaminhamentos, avaliam, apóiam, fazem perguntas e dão repostas aos seus colegas quando realizam uma atividade conjunta, sendo, portanto, as relações interpessoais, uma importante fonte de aprendizagem. Além das relações interpessoais mais amplas as crianças ainda se apóiam em modelos de interação sociais vivenciadas com o professor, o que coloca em evidência o papel do docente como mediador.

No que se refere ao papel do professor, este atua como mediador entre o conhecimento e o aluno, favorecendo situações de aprendizagem potencializadas pela observação e reflexão crítica. O professor também é o responsável por promover a utilização autônoma dos conhecimentos assimilados pelos alunos.

Ao conhecer conteúdo que deverá ser desenvolvido e apropriado, o professor poderá planejar estratégias específicas para promover a construção do conhecimento a partir dos interesses dos alunos, dos objetivos educacionais da escola e das exigências legais, tornando o processo de ensino um desafio e não uma atividade espontaneísta.

Para isso, o planejamento na perspectiva construtivista deve ser constante, porém flexível e ajustado à comunidade escolar e à realidade dos alunos. O professor que trabalha nesta perspectiva deve respeitar a individualidade dos alunos e, com base no conhecimento de sala de aula e das necessidades mais amplas da educação escolar, deve preparar exercícios com diversos níveis de desafios. Ao promover as atividades, o professor visa atender as crianças em suas necessidades específicas, desde aquelas que possuem menor conhecimento prévio sobre determinado conteúdo até as que possuem maior apropriação de fatos, conceitos e atitudes.

Assim, as discussões geradas e favorecidas pela influência do construtivismo nas escolas foram muito importantes para a separação do ensino tradicional. A partir da década de 80, momento em que a perspectiva construtivista se disseminou mais amplamente no Brasil, se estabeleceram importantes avanços sobre a compreensão do processo ensino-aprendizagem, o papel do professor, a função do erro, as hipóteses levantadas pelas crianças, entre outras. Apesar do profícuo debate no campo educacional, muitas críticas também surgiram. A obra de Duarte (2005), por exemplo, reúne textos escritos por diversos pesquisadores que analisam criticamente o construtivismo, seus fundamentos e suas aplicações educacionais.

Levando-se em conta este contexto, é propósito deste trabalho de conclusão de curso examinar a perspectiva construtivista amplamente disseminada no meio acadêmico e escolar, principalmente neste momento de acirramento das críticas que, não raramente, acusaram o construtivismo pelo fracasso escolar manifestado em muitas escolas brasileiras.

Ao observar a realidade do ensino nos Anos Iniciais, passei a conviver com uma série de inquietações já que notei uma dificuldade ampla por parte dos professores, em colocar em prática alguns princípios construtivistas. Esse fato me levou a fazer alguns questionamentos, como por exemplo:

a) Por que em algumas escolas o trabalho pautado pela perspectiva construtivista apresenta resultados positivos ao passo que em outras é motivo de críticas e de baixos resultados?

b) Haveria um conhecimento aprofundado por parte dos profissionais que trabalham nas escolas acerca do construtivismo?

c) A falta de recursos físicos e materiais teriam implicações para a aplicabilidade da perspectiva construtivista nas escolas?

d) Eu mesma, enquanto aluna do curso de Pedagogia, tinha uma ampla compreensão dos princípios teóricos envolvidos na perspectiva construtivista?

Essas inquietações tornaram-se mais frequentes durante a realização do estágio obrigatório do curso de graduação em Pedagogia da UNESP – Bauru, quando ocorreu maior aproximação com a realidade escolar. O interesse pelo tema foi ampliado quando fiz o estágio numa escola particular de Educação Infantil e Ensino Fundamental que *a priori* adota em seu trabalho pedagógico a perspectiva construtivista.

Ao estudar, inicialmente, nas aulas do curso de graduação, os fundamentos e os princípios da perspectiva construtivista, pareceu-me, ser uma proposta de trabalho “inviável” na prática. Os conceitos abordados não me permitiram conhecer como a referida perspectiva poderia ser efetivamente concretizada, crítica bastante comum no mundo acadêmico. No entanto, durante a realização do estágio ao deparar-me com a prática pedagógica efetiva, pude perceber que era possível sim, adotar uma perspectiva construtivista aparentemente com bons resultados pedagógicos, o que contrariava alguns estudiosos que centravam suas críticas na forma de organização das escolas e na metodologia utilizada e nos resultados apresentados.

A partir deste momento, passei a considerar que, talvez, os problemas atribuídos à perspectiva construtivista não fossem de natureza teórica, o que envolvia seus fundamentos e princípios, mas, sobretudo, à forma como o construtivismo foi posto em prática nas escolas brasileiras. O conhecimento de uma realidade educacional diferenciada me levou a trabalhar com a hipótese de que as críticas atribuídas ao construtivismo para justificar o fracasso escolar se referia menos à perspectiva teórica, mas muito mais à ausência de condições satisfatórias para o trabalho, já que a viabilização e os bons resultados nas escolas de Educação Infantil e, especificamente, de Ensino Fundamental - foco deste trabalho - dependiam de condições bastante específicas, que envolviam desde a formação dos professores até a existência de adequados recursos físicos e materiais.

Sendo assim, nesta investigação, optei por investigar o trabalho desenvolvido pela escola onde realizei o estágio supervisionado, na qual foi mais estimulada a minha vontade de

aprofundar o conhecimento sobre o construtivismo. Além da perspectiva construtivista essa escola também se diferenciava das demais por trabalhar dentro de uma proposta de ensino bilíngue. O alvo do estudo foi desvendar como esta perspectiva de ensino e aprendizagem era, especificamente, colocada em prática/efetivada nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Desta forma, procurei realizar um estudo de caso.

Para este estudo, foram definidos os seguintes objetivos:

- a) Realizar uma pesquisa teórica que tivesse como objeto central a perspectiva construtivista.
- b) Observar no cotidiano escolar a prática pedagógica realizada em salas de aulas organizadas segundo a perspectiva construtivista; em uma escola particular do tipo bilíngue, situada em Bauru, cidade do interior do Estado de São Paulo.
- c) Identificar os procedimentos construtivistas adotados na prática dos professores de uma turma dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.
- d) Analisar os dados obtidos por meio da observação à luz da teoria.

Tendo em vista esses objetivos, a pesquisa foi organizada em dois momentos distintos, mas interdependentes¹. O primeiro, voltado ao levantamento e análise teórico-bibliográfica e, o segundo, à realização de uma pesquisa empírica de base qualitativa, um estudo de caso.

Sendo assim, o estudo de caso associado à observação, me permitiu conhecer melhor a teoria e sua articulação com a prática realizada, contribuíram para a produção de novos conhecimentos e para a socialização de experiências positivas e teoricamente fundamentadas acerca da perspectiva construtivista.

Visto que este é um trabalho de conclusão de curso, poderá apresentar algumas lacunas que, com certeza, estimularão novos estudos. Dentro das possibilidades, organizei os resultados deste trabalho em três capítulos. No primeiro capítulo apresento uma análise teórica acerca do construtivismo no mundo e no Brasil. No segundo, descrevo a trajetória metodológica, com os apontamentos mais importantes da pesquisa de campo. No terceiro, apresento a interpretação dos dados colhidos à luz da teoria construtivista. Por fim, apresento as considerações finais com os principais resultados da pesquisa.

¹ Os momentos foram interdependentes, pois não se deram de forma estanque. À medida que os dados eram coletados e analisados, eu voltava à revisão de literatura.

Capítulo 1 Análise teórica acerca do construtivismo

Durante a realização deste trabalho precisei recorrer a teóricos que privilegiaram em seus estudos a perspectiva construtivista em diferentes momentos históricos. Assim, para a estruturação teórica deste primeiro capítulo, foi realizada uma busca nos bancos de dados virtuais das bibliotecas das diferentes unidades da Universidade Estadual Paulista (UNESP), especialmente da Faculdade de Ciências. Além disso, realizados levantamentos com professores do curso de Pedagogia ao qual estou vinculada. Também utilizei livros disponíveis na biblioteca da Faculdade de Ciências. Dos autores levantados neste rastreamento, foram priorizados na composição do referencial teórico alguns estudiosos, tais como: Fernando Becker (2001), Franco Cambi (1999), Cilene Chakur (2009), Édouard Claparède (1958), César Coll (2004), Lourenço Filho (1978), Izabel Galvão (2002), Paulo Ghiraldelli (2006), Marta Kohl de Oliveira (1997), Jean Piaget (1983) e Lev Vygotsky (1984) que contribuíram para explanação histórica e conceitual do construtivismo, portanto para sua melhor compreensão.

1.1 O movimento construtivista no mundo

Os anos iniciais do século XX foram marcados, em diferentes partes do mundo, por grandes mudanças nos aspectos econômicos, sociais, políticos e culturais. Na educação, a criança e suas necessidades, que até então eram desconsideradas, passaram a ter maior importância, superando a visão que os seres humanos tinham um conhecimento hereditário ou empírico.

Porém, a grande evolução na compreensão do processo de aprendizagem ocorrido no século XX e, normalmente atribuída ao suíço Jean Piaget, decorreu de um processo histórico que envolveu outros pesquisadores e teóricos ligados às chamadas Escolas Novas. As Escolas Novas se basearam nos estudos da Psicologia e tiveram suas ideias difundidas principalmente na Europa e nos Estados Unidos. Claparède (1958), defensor da Psicologia Funcional, afirmou que dos Estados Unidos veio a Psicologia Funcional, com Willian James, e que tal concepção foi significativa para o movimento de renovação pedagógica. Em 1894, John Dewey também aprofundou seus estudos sobre Psicologia no sentido funcional.

A Psicologia Funcional, segundo Claparède (1958, p.17), é a “aplicação à psicologia, por um lado, do ponto de vista biológico, e por outro, do ponto de vista pragmatista (segundo

o qual antes de mais nada, é a ação que importa: não vivemos para pensar, pensamos para viver)”.
Claparède (1958) afirmava que a concepção funcional de educação visava à necessidade e o interesse da criança, colocando-a como centro dos métodos educacionais. Ele destacava que o aluno deveria ter um comportamento apropriado pelo fato de que este é o modo correto de agir. A criança deveria ter consciência de seus atos e não simplesmente cumprir algo por medo ou imposição. Para esta concepção, a escola precisava respeitar e preservar a infância, visando o desenvolvimento das funções morais e intelectuais da criança e não transmitir conhecimentos que brevemente seriam esquecidos, já que não teriam relação com a vida.

Para Claparède (1958) a instituição educacional deveria proporcionar experiências para as crianças, funcionando como um laboratório, sendo um ambiente agradável para que a criança se empenhasse com entusiasmo no aprendizado. Nessa concepção o professor não é o detentor do conhecimento, responsável por formar a inteligência dos alunos, mas sim um estimulador de interesses, ajudando as crianças a adquirirem os conhecimentos por si mesmos por meio de trabalhos e pesquisas. De acordo com o referido autor, a escola devia preservar o período da infância visando o desenvolvimento das funções morais e intelectuais da criança.

Para Cambi (1999) a instituição educacional deveria proporcionar experiências para as crianças, funcionando como um laboratório, sendo um ambiente agradável para que a criança se empenhasse com entusiasmo no aprendizado. Nessa concepção o professor não é o detentor do conhecimento, responsável por formar a inteligência dos alunos, mas sim um estimulador de interesses, ajudando as crianças a adquirirem os conhecimentos por si mesmos por meio de trabalhos e pesquisas. De acordo com o referido autor, a escola devia preservar o período da infância visando o desenvolvimento das funções morais e intelectuais da criança.

Cambi (1999) relatou que o escolanovismo surgiu, entre o último decênio do século XIX e o terceiro decênio do século XX, como crítica à pedagogia tradicional. Os escolanovistas estão ligados a uma outra maneira de tratar os problemas educacionais, que derivava de uma nova compreensão das necessidades da infância, que se inspiravam em estudos da Biologia e da Psicologia. A Escola Nova priorizava o aluno, tirando o foco dos conteúdos e admitindo como “função geral do processo educativo o desenvolvimento individual de capacidades e aptidões” (LOURENÇO FILHO, 1978, p.18).

Para os teóricos escolanovistas havia necessidade de valorizar o processo de aprendizagem, o “como” o saber era adquirido pelos alunos. Para eles, o processo era mais relevante do que o que propriamente o resultado.

A característica comum e dominante dessas “escolas novas”, que tiveram difusão predominantemente na Europa ocidental e nos Estados Unidos, deve ser identificada no recurso a atividade da criança. A infância, segundo esses educadores, deve ser vista como uma idade pré-intelectual e pré-moral, na qual os processos cognitivos se entrelaçam estreitamente com a ação e o dinamismo, não só motor, como psíquico, da criança. A criança é espontaneamente ativa e necessita, portanto, ser libertada dos vínculos da

educação familiar e escolar, permitindo-lhe uma livre manifestação de suas inclinações primárias. Em consequência desse pressuposto essencial a vida da escola deve sofrer profundas mudanças: deve ser, se possível, afastada do ambiente artificial e construtivo a cidade; a aprendizagem deve ocorrer em contato com o ambiente externo, em cuja descoberta a criança está espontaneamente interessada, e mediante atividades não exclusivamente intelectuais, mas também de manipulação, respeitando desse modo a natureza “global” da criança, que não tende jamais a separar conhecimento e ação, atividade intelectual e atividade prática (CAMBI, 1999, p.514-515).

Segundo Cambi (1999), um dos mais conceituados pedagogos do século XX, o norte-americano John Dewey (1859-1952), ligado à Escola Nova desenvolveu diversos estudos relacionados à Filosofia, Psicologia e Pedagogia. Doutourou-se com uma tese a respeito da Psicologia de Kant e, ao conhecer os escritos de Willian James, especialmente “Princípios de Psicologia, de 1890, renorteou seu pensamento filosófico. Foi considerado um dos fundadores do “Pragmatismo” do qual os elementos fundamentais podem ser sintetizados em: o pensamento e a ação devem formar um todo indivisível. John Dewey organizou também uma escola elementar, na qual pode investigar a empregabilidade prática de seus princípios filosóficos e psicológicos na área da educação.

As ideias de Dewey foram disseminadas no mundo inteiro, tendo sido caracterizadas como “inovadoras”, pois se opunham à escola tradicional. Dewey definia a educação como o “processo de reconstrução e reorganização da experiência”, como apresenta Teixeira (1971, p.31):

[...] a contínua reconstrução da experiência, individual ou social, somente pode ser aceita e conscientemente buscada, por sociedades progressivas ou democráticas, que visem, não a simples preservação dos costumes estabelecidos, mas sua constante renovação e revisão. Essa reconstrução propõe-se, com efeito, a aumentar, sempre e sempre, o conteúdo e a significação social da experiência, e a desenvolver a capacidade dos indivíduos para agir como diretores conscientes dessa organização.

A partir da Escola Nova, o construtivismo se disseminou por diferentes partes do mundo. A partir de uma nova concepção de ensino e aprendizagem, os estudiosos passaram a se dedicar à compreensão do processo de apreensão do conhecimento. Entre os estudiosos que de diferentes formas contribuíram para o aprofundamento teórico do construtivismo estavam Jean Piaget, Lev Vygotsky e Henri Wallon. Dentro de um vasto campo de conhecimento, esses autores apresentaram contribuições distintas, mas significativas, para a educação escolar como veremos a seguir.

1.2 Algumas referências importantes para o construtivismo

1.2.1 Jean Piaget

Cambi (1999) afirmou que, o teórico Jean Piaget teve como principal foco de estudo a epistemologia genética. Segundo Cambi (1999, p.609) esta área da psicologia estudava “as estruturas lógicas da mente e os processos cognitivos através dos quais elas amadurecem, entrelaçando epistemologia e psicologia evolutiva”

A teoria piagetiana contribuiu para a reflexão acerca da formação de um indivíduo autônomo e autor da sua própria aprendizagem, como afirma Rangel (2002). A autora destaca que Piaget examinou a construção do conhecimento desde o nascimento até a morte do indivíduo e a interação entre o indivíduo e o objeto do conhecimento.

De acordo com Chakur (2009) a educação escolar não era o centro dos estudos de Piaget. Seu principal foco era epistemológico, ou seja, visaram a trajetória de desenvolvimento dos conhecimentos humanos.

O construtivismo de Piaget foi procedente do seguinte questionamento:

[...] como aumentam os (e não o) conhecimentos? Por quais processos uma ciência passa de um conhecimento determinado, julgado depois insuficiente, a outro conhecimento determinado julgado depois superior pela consciência comum dos adeptos fiéis desta disciplina [a filosofia]? (PIAGET, 1973, p.33)

Para o biólogo e psicólogo Jean Piaget, o conhecimento não é obtido do meio da maneira como eles lhe são apresentados. Piaget (1983) afirmava que o conhecimento resulta da interação do sujeito com o objeto, em uma relação na qual um depende do outro. Se não houver sujeito, objeto ou instrumento será necessário elaborar tais mediadores para a construção do conhecimento.

[...] o conhecimento não poderia ser concebido como algo predeterminado nas estruturas internas do indivíduo, pois que estas resultam de uma construção efetiva e contínua, nem nos caracteres preexistentes do objeto, pois estes só são conhecidos graças à mediação necessária dessas estruturas; e estas estruturas os enriquecem e enquadram (pelo menos situando-os no conjunto dos possíveis) (PIAGET, 1983, p.3).

O referido autor afirmava que o desenvolvimento é um processo em que as estruturas cognitivas estão em constante organização e reorganização ocorrendo em uma sequência

hierárquica de estágios livre de idade cronológica, a essa ação o autor deu o nome de *construtivismo*.

Por meio de seus estudos, Piaget (1983) classificou a formação dos conhecimentos em vários níveis. Em síntese:

O nível sensório-motor (0 a 2 anos) é caracterizado pelo egocentrismo do indivíduo, neste estágio o conhecimento acontece por meio das percepções, sensações e movimento e a criança não é apta para representar suas ações.

No nível pré-operatório (2 a 7 anos) o indivíduo inicia a elaboração de representações e da construção das relações causa e efeito e também a interiorização dos esquemas de ação e o surgimento da linguagem (função simbólica ou semiótica).

Quando a criança está no nível operatório-concreto (7 a 12 anos) ela faz operações, constrói conceitos e é capaz de interiorizar as ações, mas ainda precisa do concreto para fazer abstrações.

No último nível, o das operações formais (12 anos em diante), o indivíduo começa a pensar em hipóteses construindo conceitos abstratos.

Para Piaget (1983, p.74) “todo conhecimento é sempre *assimilação* de um dado exterior a estruturas do sujeito” e “os fatores normativos do pensamento correspondem biologicamente a uma necessidade de *equilíbrio* por auto-regulação: assim a lógica poderia corresponder no sujeito a um processo de *equilíbrio*”. O equilíbrio é inerente e característico da vida orgânica e mental, Piaget (2003, p.89) afirmou que:

[...] os órgãos de equilíbrio são constituídos por mecanismos regularizadores especiais em todos os níveis: regularizações elementares da motivação (necessidades e interesses) até a vontade, no que diz respeito à vida afetiva, e regulações perceptivas e senso-motoras até as operações propriamente ditas, no tocante à vida cognitiva.

Ou seja, todo comportamento é uma *assimilação* de eventos anteriores e uma *acomodação* dos eventos atuais, que resulta no equilíbrio dos sujeitos. As contribuições do teórico à educação possibilitaram a melhor compreensão do pensamento infantil e das estruturas cognitivas, dando origem ao chamado construtivismo piagetiano. Tais concepções têm norteado diversos estudos na área da educação escolar.

1.2.2 Lev Vygotsky

De acordo com Coll (2004), a partir dos anos 60, o *construtivismo de orientação sociocultural* ou o *socioconstrutivismo* inspirado nas idéias de Lev Semenovich Vygotsky foi amplamente divulgado no mundo, enfocando a importância dos significados, que conferem relevância aos fatores sociais e aos fatores individuais.

Para compreender o socioconstrutivismo é necessário conhecer o conceito de *mediação*, que caracteriza a relação do homem com seus pares e com o mundo, é o processo de interferência de um fator mediador numa relação, que deixa de ser direta e passa a ser mediada. Para Vygotsky (1984) é o *instrumento*, que tem função de regular as ações sobre os objetos, enquanto o *signo*, regula as ações sobre o psiquismo das pessoas, sendo elementos básicos responsáveis pela mediação.

Para o referido autor a utilização dos instrumentos e signos estão correlacionados no desenvolvimento cultural da criança.

A diferença mais essencial entre signo e instrumento, e a base da divergência real entre as duas linhas, consiste nas diferentes maneiras com que eles orientam o comportamento humano. A função do instrumento é servir como um condutor da influência humana sobre o objeto da atividade; ele é orientado *externamente*; deve necessariamente levar a mudanças nos objetos. Constitui um meio pela qual a atividade humana externa é dirigida para controle e domínio da natureza. O signo, por outro lado, não modifica em nada o objeto da operação psicológica. Constitui um meio da atividade interna dirigido para o controle do próprio indivíduo; o signo é orientado *internamente*. Essas atividades são tão diferentes uma da outra, que a natureza dos meios por elas utilizados não pode ser a mesma (VYGOTSKY, 1984, p.62).

Na perspectiva de Vygotsky, inicialmente, a criança depende e usa os signos externos nas suas relações. Porém, por meio do desenvolvimento essas operações de mediação começam acontecer com um processo interno denominado *internalização*, isto é, são representações mentais que substituem os objetos do mundo real. Para Vygotsky (1984, p.65) “a internalização de formas culturais de comportamento envolve a reconstrução da atividade psicológica tendo como base as operações com signos”. Atribui-se, então, importante significado à interação social no desenvolvimento humano.

Na perspectiva do autor, o sistema fisiológico humano, ou seja, o que é inato, não basta para criar o indivíduo humano, na falta do ambiente social. As características próprias

do indivíduo (que envolvem modos de pensar, de agir, de sentir, os valores morais etc.) dependem da interação com o meio físico e social.

O desenvolvimento está relacionado ao ambiente sócio-cultural em que a pessoa está inserida. Para Vygotsky (1984) os fatores biológicos têm superioridade de influência sobre os fatores sociais apenas no início da vida da criança. Com o passar do tempo as interações com o grupo social e com os objetos culturais dominam o comportamento e o desenvolvimento do pensamento humano.

Vygotsky não rejeita o caráter biológico do homem, contudo concede grande relevância ao ambiente social, bem como aos instrumentos e signos que atuam como mediadores entre o indivíduo e o mundo. Ele considera que o aprendizado se relaciona ao processo de desenvolvimento humano e inicia antes das crianças ingressarem na vida escolar, já que, para ele todo conteúdo que o aluno se depara na escola foi vivenciado previamente.

Na teoria de Vygotsky, a aprendizagem deve ser combinada ao nível de desenvolvimento da criança. O indivíduo, para esse teórico, possui níveis de desenvolvimento que, ao serem identificados e adequadamente estimulados pelo professor, culminam em um salto qualitativo destes mesmos níveis, aumentando a capacidade da criança em construir novos conhecimentos.

O primeiro nível de desenvolvimento foi denominado por Vygotsky (1984, p.95) “*de nível de desenvolvimento real*, isto é, o nível de desenvolvimento das funções mentais da criança que se estabeleceram como resultado de certos ciclos de desenvolvimento já completados”. Este nível se refere às habilidades, capacidades e funções que a criança já aprendeu e domina, portanto ela é capaz de efetuar as tarefas autonomamente, sem ajuda de um indivíduo mais experiente.

Já o nível de desenvolvimento potencial é a capacidade da criança em realizar ações com ajuda de outra pessoa. O espaçamento entre as ações que a criança consegue realizar individualmente (nível de desenvolvimento real) e o que ele realiza com o auxílio de outros indivíduos do seu grupo social (nível de desenvolvimento potencial) distingue o que Vygotsky chama de *zona de desenvolvimento potencial ou proximal*.

Segundo Vygotsky (1984, p.97) a “zona de desenvolvimento proximal” é “a distância entre o nível real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes.” Ou seja, o nível de desenvolvimento real é o que a criança consegue realizar sozinha e o nível de desenvolvimento potencial é o que ela faz com a mediação do professor. O professor, por sua

vez, tem papel fundamental no desenvolvimento dos alunos, já que é o responsável por propor atividades com vistas ao desenvolvimento das crianças. Para Oliveira (1997, p.62), a intervenção, realizada pelo professor, é um processo privilegiado:

Como na escola o aprendizado é um resultado desejável, é o próprio objetivo do processo escolar, a intervenção é um processo pedagógico privilegiado. O professor tem o papel explícito de interferir na zona de desenvolvimento proximal dos alunos, provocando avanços que não ocorreriam espontaneamente. O único bom ensino, afirma Vygotsky, é aquele que se adianta ao desenvolvimento. Os procedimentos regulares que ocorrem na escola – demonstração, assistência, fornecimento de pistas, instruções – são fundamentais na promoção do “bom ensino”. Isto é, a criança não tem condições de percorrer, sozinha, o caminho do aprendizado. A intervenção de outras pessoas e as demais crianças – é fundamental para a promoção do desenvolvimento do indivíduo.

Vygotsky dá importância ao processo de formação de conceitos e o papel desempenhado pelo ensino escolar, integrando suas principais idéias sobre o desenvolvimento humano, como afirma Rego (1995, p.79):

Na perspectiva vygotskiana, embora os conceitos não sejam assimilados prontos, o ensino escolar desempenha um papel importante na formação dos conceitos de um modo geral e dos científicos em particular. A escola propicia as crianças um conhecimento sistemático sobre aspectos que não estão associados ao seu campo de visão ou vivência direta (como no caso dos conceitos espontâneos). Possibilita que o indivíduo tenha acesso ao conhecimento científico construído e acumulado pela humanidade. Por envolver operações que exigem consciência e controle deliberado, permite ainda que as crianças se conscientizem dos seus próprios processos mentais (processo metacognitivo).

As ideias de Vygotsky sobre aprendizado e desenvolvimento foram muito relevantes para a educação e serviram como ponto de partida para reflexões sobre o processo de ensino aprendizagem nas escolas, principalmente no que se referia ao papel mediador do professor e a importância das atividades.

1.2.3 Henri Wallon

O médico e psiquiatra Henri Wallon interessou-se pela psicologia da criança e, no decorrer da sua carreira, seus estudos foram aliando-se a educação. O teórico atribuiu grande

relevância as emoções do desenvolvimento da criança. Galvão (2002) afirma que Wallon entendia que a Psicologia e a Pedagogia deveriam contribuir mutuamente.

De acordo com Galvão (2002), Wallon busca compreender a criança, para que por meio desse processo seja possível entender os processos psíquicos, tendo como foco o desenvolvimento afetivo, cognitivo e motor. Segundo Galvão (2002, p.11) na concepção walloniana “o sujeito constrói-se nas suas interações com o meio”.

Mahoney (2003), afirmou que, na perspectiva de Wallon, os fatores orgânicos e sociais estabelecem condições para que as atividades de cada estágio de conhecimento se desenvolvam. Em síntese, Mahoney (2003) expôs a sequência de estágios proposta por Wallon.

Estágio Impulsivo Emocional (0 a 1 ano de idade): neste estágio o indivíduo explora o próprio corpo, reconhece diversas emoções e inicia o processo de identificação das formas de comunicação pelo corpo.

Estágio Sensório-motor e Projetivo (1 a 3 anos de idade): realiza atividades de descoberta do espaço físico e a identificação e categorização de objetos que preparam o cognitivo para o próximo estágio.

Estágio do Personalismo (3 a 6 anos de idade): ocorre à descoberta de si mesmo, da individualidade, a construção subjetiva e a diferenciação do eu e do outro.

Estágio Categorical (6 a 11 anos): há a especulação mental do meio físico, a amplificação da categorização e abstração e o desenvolvimento da memória e atenção.

Estágio da Puberdade e Adolescência (11 anos em diante): ocorre a construção de uma identidade autônoma, o domínio cognitivo e o maior nível de abstração.

Para Wallon, os aspectos motor, afetivo e cognitivo, nas suas especificidades, estão integrados, como afirma Mahoney (2003, p.15):

Qualquer atividade motora tem ressonâncias afetivas e cognitivas; toda disposição afetiva tem ressonâncias motoras e cognitivas; toda operação mental tem ressonâncias afetivas e motoras. E todas elas têm um impacto no quarto conjunto: a pessoa, que, ao mesmo tempo em que garante essa integração, é resultado dela.

Na perspectiva walloniana o desenvolvimento do pensamento é produto do fator da linguagem. Segundo Galvão (2002), a obtenção da linguagem significa uma alteração no modo da criança interagir com o mundo.

Galvão (2002) afirmou que Wallon faz considerações referentes à educação. A dicotomia entre o indivíduo e a sociedade precisa ser superada, na interação e no confronto

com o outro se forma o indivíduo, portanto a educação deve considerar a dimensão social e individual, atendendo-as simultaneamente.

1.3 O construtivismo no Brasil

De acordo com Vasconcelos (1997), a partir do final de 1920, no Brasil, os estudos de Jean Piaget sobre a linguagem e o pensamento da criança e de Henri Wallon sobre a evolução psicológica e a psicomotricidade foram discutidos em cursos destinados à formação de professores ministrados por pesquisadores e educadores estrangeiros ou em publicações em seus países de origem.

O autor supracitado afirmou que, entre 1920 e 1940 a concepção do pensador suíço Jean Piaget que enfatizava a atividade e o interesse do aluno e o trabalho em equipe reuniram-se ao movimento da Escola Nova Brasileira. Piaget defendia os *métodos ativos*, que tem o aluno como foco do processo de ensino e aprendizagem e da escola. Tal concepção foi disseminada pelos escolanovistas em diferentes países do mundo.

Durante a década de 30 o Brasil passou por um processo crescente de industrialização e urbanização, uma das consequências desse processo foi a reforma educacional. Romanelli (2007) destacou que o período pós Revolução de 1930 foi marcado por um processo de reorganização educacional. Logo depois da posse do governo provisório de Getúlio Vargas, foi criado o Ministério da Educação e Saúde Pública que tinha como objetivo a organização da educação no âmbito nacional. Neste período, foram efetivadas uma série de decretos que compuseram a reforma intitulada Francisco de Campos, nome do então ministro da Educação e Saúde Pública.

A reforma proposta por Francisco Campos abrangeu elementos de diferentes níveis e modalidades de ensino, já que entre os decretos haviam desde aqueles voltados para a criação do Conselho Nacional da Educação, até decretos que estabeleciam a organização do ensino no país.

Segundo Romanelli (2007) o Brasil não tinha uma estrutura de ensino organizado, à base de um sistema nacional, portanto a Reforma Francisco de Campos atingiu a estrutura do ensino, organizando e traçando novas diretrizes para a educação que, de maneiras gerais, refletiam a nova realidade sócio-política do país.

Saviani (2007) relatou que em dezembro de 1931 foi realizada a IV Conferência Nacional de Educação. A conferência organizada pela Associação Brasileira de Educação (ABE) presidida por Fernando Magalhães que objetivava alargar sua hegemonia sobre o

campo educacional do Estado, foi uma tentativa de marcar posição em relação à Reforma que se apresentava. Ao se pronunciar na IV Conferência, Carlos Alberto Nóbrega da Cunha, expôs seus princípios e se contrapôs à visão de educação expressa na Reforma e sugeriu que a solicitação do ministro Francisco de Campos de definir as bases da política educacional no país deveria ser objeto de novos estudos e reflexão. Segundo Saviani (2007), o presidente da Conferência, Fernando Magalhães, propôs a Nóbrega da Cunha preparar um documento sobre o tema para ser apresentado e discutido na V Conferência Nacional de Educação prevista para ser realizada no próximo ano (1932).

Com esse objetivo, Fernando de Azevedo, amigo e comungante dos mesmos ideais de Nóbrega da Cunha, se responsabilizou por unificar num manifesto todos os ideais do movimento de “renovação educacional” para a política brasileira de educação. O movimento renovador era composto por um grupo de educadores brasileiros que pautavam suas reivindicações em princípios da Escola Nova. O *Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova*, nome dado ao documento, foi divulgado antes da V Conferência, não se esperou um ano como pretendia Fernando Magalhães, e teve repercussão em todo o país. Foram selecionados 26 convidados para subscrever o texto e em 1932 ocorreu sua publicação, considerada um dos marcos do escolanovismo brasileiro, que efetivou, segundo Saviani (2007), o rompimento entre os católicos considerados tradicionais, e os escolanovistas.

Os aspectos relacionados à laicidade, obrigatoriedade e co-educação, foram motivos de discórdias entre os educadores da ABE e, logo, dois grupos se definiram. De acordo com Romanelli (2007, p.143) “o dos que promoviam e lideravam as reformas do movimento renovador, e o dos que, em sua maioria católicos combatiam sobretudo os três aspectos citados acima”.

Saviani (2007) apontou que o Manifesto foi destinado ao povo e ao governo, representando a ideologia dos renovadores. O documento iniciava discutindo a importância da educação e ressaltando que os problemas econômicos não são mais relevantes que os educacionais, já que este é a base para o desenvolvimento da sociedade. O Manifesto justificava historicamente a dissociação das reformas econômicas e educacionais e explicava as bases e diretrizes da reconstrução educacional que propunha. Saviani (2007) afirmou que o documento abordava questões como a laicidade, gratuidade e obrigatoriedade - a escola única para todos – além da formação dos professores, solicitando uma atuação mais concreta do Estado. Portanto, por princípios da Escola Nova, o Manifesto colocava o educando como núcleo da ação pedagógica e aconselhava a alteração dos métodos educacionais adotados. Ao

final, reivindicava autonomia e descentralização do ensino, ideias inovadoras para aquele período histórico.

Romanelli (2007) destacava o valor histórico do Manifesto, pois tal documento tratava a educação como um problema social, o que era um avanço para a época, demarcando assim novas diretrizes para a educação no Brasil. O Manifesto representava também uma tomada de consciência dos educadores influenciados pela Escola Nova. De acordo com Romanelli (2007, p.150) “prova disso é a incontestável presença, no Manifesto, na parte referente aos fundamentos da Educação Nova, do pensamento de Dewey acerca do papel do interesse no processo educativo”.

A partir do Manifesto dos Pioneiros, abriu-se um espaço para a introdução e disseminação do construtivismo no país e ideias que já tinham grande circulação na Europa e Estados Unidos por aqui ganharam corpo, como foi o caso do pensamento piagetiano.

Segundo Chakur e Ravagnani (2001) o construtivismo Piagetiano no Brasil foi expandido com a criação das faculdades de Filosofia e dos cursos de formação pedagógica nas décadas de 1950 e 1960. Nesse período aumentaram as publicações inspiradas em Jean Piaget e as traduções de seus textos para a Língua Portuguesa.

A partir desse momento segundo as autoras, surgiram tentativas de aplicar as ideias piagetianas nas escolas brasileiras. Como foi o caso do educador Lauro de Oliveira Lima, autor de projetos educacionais em escolas secundárias do Ceará e fundador da primeira instituição de ensino piagetiana no Brasil, a *Chave do Tamanho*, localizada no Rio de Janeiro.

Chakur (2009) ainda destacou que nas décadas de 1970 e 1980 o Construtivismo deixou de auxiliar apenas à instrumentação da prática pedagógica escolar, para fundamentar pesquisas nas áreas de Psicologia e Pedagogia devido ao crescimento do sistema de pós-graduação no Brasil. Nesse período também começaram a vigorar a LDB 5692/71 baseada na teoria piagetiana.

De acordo com Mortatti (2004) nos anos 80, os estudos e pesquisas de Emília Ferreiro, discípula de Piaget, acerca da psicogênese da língua escrita, da aquisição da escrita e das hipóteses elaboradas pelas crianças, foram amplamente divulgados, em cursos de formação inicial e continuada de professores.

Foi também na década de 80 que o construtivismo se disseminou com mais força nas escolas brasileiras. Em um contexto pós-ditadura militar, se intensificaram as discussões sobre o aluno como sujeito do conhecimento e a importância da autonomia no processo ensino e aprendizagem.

Com o fim da ditadura militar em 1985, o país iniciou um processo de redemocratização. Este período se caracteriza pela liberdade, pelo respeito às instituições políticas democráticas e pela concentração de renda gerando desigualdade social. De acordo com Ghiraldelli (2006, p.160) “a discussão da política educacional, o embate das idéias pedagógicas e a legislação, tudo isso, vem se dando sob essa situação econômica pouco favorável”.

No ano de 1988, o Brasil teve aprovada uma nova Constituição mais generosa quanto aos direitos sociais e que assegurava à criança e ao adolescente o direito à educação visando o desenvolvimento pleno do indivíduo, seu preparo para a cidadania e sua qualificação para o trabalho e acesso ao ensino obrigatório e gratuito pelo Poder Público. Ghiraldelli (2006) ainda expôs que a nova Constituição estabeleceu que se elaborasse uma Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

Finalmente, em 1996, o debate sobre a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB – Lei 9394/96) foi concluído. A LDB previu a criação do Plano Nacional da Educação e favoreceu a publicação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) que propõe novas diretrizes para a prática pedagógica do professor. Chakur (2009) destaca que os parâmetros contêm objetivos, conteúdos e propostas de atividades para cada disciplina curricular e para os temas transversais. Os Parâmetros são baseados no construtivismo em sua versão educacional, nos estudos de César Coll (espanhol que assessorou o MEC na elaboração do documento) e em alguns conceitos fundamentados na teoria piagetiana.

A ampliação do acesso da população à educação não foi acompanhada de investimentos físicos e formativos, decorrendo daí uma série de problemas na educação brasileira. Muitos desses problemas foram justificados por críticas do construtivismo como decorrentes desta perspectiva teórica. Entretanto, é importante problematizar a expansão do construtivismo nas escolas brasileiras.

Rangel (2002) afirmou que Piaget anteviu em 1931, os problemas que seriam decorrentes da transposição de sua teoria do campo da Psicologia para a diversidade da sala de aula. Em uma palestra Piaget (1998 *apud* RANGEL, 2002, p.11) afirmou que:

Quando se passa do terreno relativamente sereno da pesquisa psicológica para o terreno das próprias realizações (propostas pedagógicas), intervêm tantos fatores devidos ao meio social, à personalidade dos professores, às influências familiares, à metodologia dos diferentes ramos do conhecimento, etc., que uma pesquisa minuciosa é sempre necessária antes, de se chegar à qualquer conclusão.

Para Rangel (2002), tal fato resultou em equívocos na definição da teoria piagetiana e na transposição para a área pedagógica, acarretando em distorções do construtivismo. Chakur (2009) salienta a enorme repercussão dos estudos piagetianos na área educacional e apoiando-se em Ferreira (2001, p.27 *apud* CHAKUR, 2009, p.13) afirma que a teoria de Piaget não é a chave para todos os problemas de aprendizagem na escola:

Realmente, uma série de problemas foi mal colocada e pior analisada quando se acreditou que a teoria de Piaget era a chave de todos os problemas de aprendizagem na escola, que bastava inspirar-se nos temas estudados por Piaget para decidir o currículo escolar, ou que era preciso considerar as idades médias do desenvolvimento cognitivo para decidir em que momento ensinar este ou aquele conteúdo. [...] houve ‘piagetianos’ que, com uma visão puramente ‘dedutiva’, chegaram à conclusão de que era preciso esperar o período das operações chamadas concretas para ter garantias de êxito na aprendizagem da língua escrita na escola.

Da mesma forma, pode-se pontuar alguns estereótipos construtivistas, que segundo Becker (2001, p.109-110) passaram a circular entre os educadores brasileiros:

[...] a criança terá sempre que trabalhar em grupo, não se pode aplicar mais prova, não se pode dizer que a criança errou, não se pode dar nota, não há mais regras disciplinares, não se deve memorizar mais nada, não há mais conteúdo a ser passado ao aluno e, portanto, não há mais ensino, não há mais cálculo, não existe mais estudo de gramática, etc., etc., é descaracterizar a contribuição da epistemologia genética à educação.

O referido autor afirmou que o construtivismo não é um método, ou uma prática, ou técnica de ensino, ou projeto escolar. Segundo Becker (2001, p.72) é “uma teoria que permite (re) interpretar todas essas coisas, jogando-nos para dentro do movimento da história – da humanidade e do universo”.

Construtivismo significa isto: a ideia de que nada, a rigor, está pronto, acabado, e de que, especificamente, o conhecimento não é dado, em nenhuma instância, como algo terminado – é sempre um leque de possibilidades que podem ou não ser realizadas. É constituído pela interação do indivíduo com o meio físico e social, com o simbolismo humano, com o mundo das relações sociais; e se constitui por força de sua ação, e não por qualquer dotação prévia, na bagagem hereditária ou no meio, de tal modo que podemos afirmar que antes da ação não há psiquismo nem consciência e, muito menos, pensamento (BECKER, 2001, p 72).

O autor supracitado afirma que na educação o construtivismo concilia as tendências que tem em comum o descontentamento com o sistema educacional tradicional. Segundo

Becker (2001, p.73) que “consiste em fazer repetir, recitar, aprender, ensinar o que já está pronto, em vez de fazer agir, operar, criar, construir a partir da realidade vivida pelos alunos e professores”.

Assim, em um amplo movimento de expansão que envolveu documentos oficiais e até legais, o construtivismo se disseminou no Brasil. Porém, é importante lembrar que muito do que ocorreu e se viu nos últimos anos não tem relação direta com o construtivismo teórico, mas são desvios ou distorções decorrentes de interpretações equivocadas da teoria que chegam às escolas e aos professores de modo superficial e deformado. Situação oposta verifiquei na escola em que realizei a pesquisa empírica, na qual além do estudo profundo e contínuo da perspectiva construtivista, foram encontradas condições adequadas para a realização diferenciada da prática pedagógica, como mostrarei nos capítulos seguintes.

Capítulo 2 A trajetória metodológica

A pesquisa empírica que compõe esta investigação foi desenvolvida em uma instituição particular de ensino situada na cidade de Bauru, interior do Estado de São Paulo.

Para esta investigação, optou-se pela realização de um estudo de caso. Segundo Gil (1999, p.72) “o estudo de caso é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou mais de poucos objetos, de maneira a permitir o seu conhecimento amplo e detalhado, tarefa praticamente impossível mediante os outros tipos de delineamentos considerados”.

O estudo de caso caracteriza-se no seu processo de desenvolvimento por visar a descoberta de novos elementos que poderão surgir durante a pesquisa, considerando o contexto no qual o objeto de estudo está inserido. Possibilita o relato das várias dimensões de uma situação problema, e permite coletar uma série de informações em diferentes âmbitos da escola de modo que o pesquisador poderá confirmar ou rejeitar hipóteses e descobrir novos dados.

Segundo Lüdke e André (1986, p.23):

[...] o estudo de caso “qualitativo” ou “naturalístico” encerra um grande potencial para conhecer e compreender melhor os problemas da escola. Ao retratar o cotidiano escolar em toda a sua riqueza, esse tipo de pesquisa oferece elementos preciosos para uma melhor compreensão do papel da escola e suas relações com outras instituições da sociedade.

De acordo com Yin (2010) para o desenvolvimento do estudo de caso, primeiramente é necessário uma revisão bibliográfica e a proposição dos objetivos da pesquisa. É dada à relevância de tal método de pesquisa, visto que, segundo Yin (2010, p.24) “é usado em muitas situações, para contribuir ao nosso conhecimento dos fenômenos individuais, grupais, organizacionais, sociais, políticos e relacionados”. O autor afirma que o estudo de caso possibilita que os pesquisadores detenham as características globais e denotativas dos eventos da vida real. No caso deste trabalho de pesquisa os eventos relacionados às atividades escolares.

Para a coleta de dados foi utilizada a técnica da observação participante. De acordo com Lüdke e André (1986, p.26) a observação participante possibilita a descoberta e o aprofundamento de novos aspectos do objeto de estudo, permitindo que o pesquisador se aproxime da visão de mundo do sujeito:

[...] ocupa um lugar privilegiado nas novas abordagens de pesquisa educacional. Usada como principal método de investigação ou associada a outras técnicas de coleta, a observação possibilita um contato pessoal e estreito do pesquisador com o fenômeno pesquisado, o que apresenta uma série de vantagens. Em primeiro lugar, a experiência direta é sem dúvida o melhor teste de verificação da ocorrência de um determinado fenômeno.

Nos últimos anos, tem havido grande enfoque nas pesquisas em educação sobre os processos escolares de ensino aprendizagem, haja vista sua importância no cotidiano. Frequentemente, a perspectiva construtivista é apontada (pelo menos a nível discursivo) como princípio norteador da prática pedagógica escolar, mas pelo que estudamos e observamos no cotidiano, ainda há a necessidade de esclarecer melhor o que é e a que se refere esta concepção de ensino e aprendizagem. Ao afirmar a presença da perspectiva construtivista nas escolas, acontecem equívocos frequentes quando observamos a prática cotidiana do professor, já que muitos docentes conhecem os princípios de modo superficial, o que os leva a incorreções e dificuldades na realização da prática

Preocupada em compreender mais profundamente o construtivismo e sua aplicação escolar, aliei o estudo de caso a pesquisa teórico-bibliográfica. Essa opção foi tomada tendo em vista a importância dos estudos sobre o cotidiano escolar e suas repercussões no processo de ensino e aprendizagem. Mas, além disso, havia a necessidade de identificar as contribuições da perspectiva construtivista para que este processo acontecesse com êxito. Era necessário conhecer a teoria, compreender realmente o significado de uma prática pedagógica construtivista e também suas possibilidades de aplicação no cotidiano escolar, objetivando o desenvolvimento pleno da capacidade de construção de conhecimentos por parte dos alunos. Assim, estabeleci, juntamente com a orientadora, procedimentos para a coleta e análise dos dados.

2.1 Os procedimentos

Para sistematizar a coleta de dados utilizei um Roteiro de Observação (Apêndice A) composto por 16 questões, elaboradas de acordo com o problema de pesquisa, e organizadas a partir dos seguintes eixos: Estrutura física e material, Prática pedagógica, Conteúdos, Interação professor-aluno, Avaliação e Rituais Institucionais.

Cada eixo do roteiro de observação se referia aos seguintes aspectos:

Estrutura física e material: todos os materiais disponíveis na sala de aula e sua relevância para o trabalho do professor e adaptação da sala as necessidades da criança.

Prática Pedagógica: organização das atividades; esclarecimento dos objetivos da aula, sequência didática, procedimentos, recursos didáticos e linguagem do professor.

Conteúdos: organização, apresentação e desenvolvimento.

Interação Professor-aluno: formas de relação, reação do professor em relação ao comportamento dos alunos.

Avaliação: procedimentos avaliativos e *feedback*.

Ritual Institucional: rotina da escola e da sala de aula.

A fim de iniciar o estudo de caso, primeiramente, foram esclarecidos à diretora da escola os objetivos da pesquisa, e os procedimentos para a coleta/registro de dados. Para oficializar a solicitação apresentou-se à diretora um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice B). Após a autorização da diretora da escola dei início as observações e registros necessários para a coleta de dados, cujos resultados serão apresentados no capítulo 3.

A coleta de dados foi realizada na instituição escolar campo desta pesquisa a partir da observação em uma sala de aula dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. As observações foram realizadas durante os dias letivos do mês de maio de 2010, totalizando 40 horas. Durante o período de observação, procurei organizar o horário de forma a conhecer todas as atividades realizadas pela turma. Por se tratar de uma escola de tempo integral, coletei os dados durante uma semana no período da manhã das 7h45 às 11h45 e durante dez dias sempre as segundas, quartas e sextas feiras, no período da tarde das 14 às 15h40.

2.2 A perspectiva construtivista na instituição escolar pesquisada.

A escola onde realizei a investigação teve seu funcionamento autorizado pela Portaria do Dirigente Regional de Ensino em 3 de Outubro de 2008. Ela foi oficialmente inaugurada em 20 de Novembro de 2008 e iniciou as atividades com sua primeira turma de alunos em Fevereiro de 2009. A escola atende crianças e adolescentes de bom poder aquisitivo da sociedade bauruense. Com uma mantenedora particular, atualmente conta com cerca de 200 alunos.

A escola funciona em período integral e oferece a Educação Básica nos níveis de Educação Infantil e Ensino Fundamental - Anos Iniciais e Finais.

Na instituição escolar, há 12 classes divididas da seguinte forma, conforme apresenta o Quadro 1:

QUADRO 1 – Relação das salas de aula e idades dos alunos na escola.

TURMA	IDADE DOS ALUNOS
Ciclo Infantil I	1 ano e meio a 2 anos e meio de idade
Ciclo Infantil II A	3 anos de idade
Ciclo Infantil II B	4 anos de idade
Ciclo Infantil II C	5 anos de idade
Ciclo Primário I A	6, 7 e 8 anos de idade
Ciclo Primário I B	6, 7 e 8 anos de idade
Ciclo Primário I C	6, 7 e 8 anos de idade
Ciclo Primário II A	9 e 10 anos de idade
Ciclo Primário II B	9 e 10 anos de idade
Ciclo Secundário 6º ano	11 anos de idade
Ciclo Secundário 7º ano	12 anos de idade
Ciclo Secundário 8º ano	13 anos de idade

Fonte: Arquivo do pesquisador

Destas turmas, selecionei como objeto de análise o Ciclo Primário I, especificamente a turma A. Nesta sala atuam duas professoras, uma, a responsável pela classe, é formada em Pedagogia e a outra, a professora de Língua Inglesa, formada em Jornalismo. A sala é composta por quinze crianças de faixa etária entre seis a oito anos, sendo 7 meninas e 8 meninos.

No Ciclo Primário I e Ciclo Primário II as turmas são de multi-idades, ou seja, a sala é formada por crianças de diferentes faixas etárias com uma variedade de níveis de escolaridade. De acordo com Marion Leier em seu texto *The Multiage Classroom*² o critério de organização das turmas multi-idades advém de uma perspectiva na qual a convivência contribui para o desenvolvimento da colaboração, do respeito e da autonomia da criança, visto que as relações interpessoais na diversidade auxiliam na preparação do aluno para o mundo, para solucionar conflitos e desenvolver habilidades. Ou seja, é uma organização que tem grande relação com os princípios construtivistas.

Um dos maiores desafios do professor na sala multi-idade é o currículo, portanto ele usa de estratégias de ensino que promovam a aprendizagem baseadas no desenvolvimento infantil e na inteligência emocional dos alunos. É importante que o professor prepare o

² Disponível em: <http://www.choosingmultiage.com/marions_resources/The_Multiage_Classroom.pdf> Acesso em 2 de Outubro de 2010.

conteúdo ou a atividade pensando no aluno mais avançado da turma, de modo que este se sinta desafiado e motivado para aprender. Cabe ao professor atuar como um facilitador da aprendizagem, dando suporte para os alunos iniciantes.

Essa escola se diferencia das demais instituições de ensino que conheci não apenas pela forma de organização das turmas. Ela sustenta seu trabalho em quatro fundamentos³, conforme apresentaremos no Quadro 2, que segundo o Regimento Escolar (FourC, 2008) são:

QUADRO 2 – Fundamentos que norteiam o trabalho pedagógico da instituição escolar campo da pesquisa

Pensamento crítico	Pensar criticamente é ter capacidade de procurar informações, é enxergar problemas e propor soluções, é dialogar e argumentar, colocar pontos de vista, é ir além do estereótipo, do superficial, chegando assim a uma ação transformadora.
Colaboração	A colaboração gera atitudes de respeito e comunicação no ambiente escolar. O indivíduo percebe que não é auto-suficiente, que precisa de uma comunidade na qual todos têm seu papel.
Cultura	Está relacionada com a interação e aprendizagem provenientes de saberes e experiências acumuladas, não apenas a valores históricos, crenças e costumes. Além da aprendizagem de todas as expressões de arte, objetivando o enriquecimento da bagagem cultural do educando. A aquisição de uma nova língua também aproxima a criança de outras culturas, informações e conhecimentos. Ou seja, conhecendo e respeitando a cultura de origem, o indivíduo estará preparado para ter contato com novas culturas e aprender com estas. Com a socialização de experiências e saberes o mesmo aprende com as diferenças. A escola, portanto, aproxima os alunos de outras culturas com a aprendizagem de uma nova língua que abre possibilidades para um mundo diversificado.
Cidadania	Respeitar a comunidade em que se vive, conhecer e compreender as responsabilidades, limites, direitos e deveres de cada um, constitui-se na base para formação de um cidadão, de modo que uma instituição educacional inserida na comunidade deve assumir a responsabilidade pela educação de

³ Os quatro fundamentos são apenas citados no Regimento Escolar. As definições sobre cada item estão expostas no site da instituição www.escolafourc.com.br.

	forma geral, o que engloba o multiculturalismo característico de um mundo globalizado, indo além dos limites institucionais.
--	--

Fonte: Arquivo do pesquisador

Por fim, outra característica desta escola é a educação bilíngue, com uma proposta que inclui o inglês na rotina escolar, para que os alunos aprendam outra língua de maneira tão natural quanto à língua materna, abrindo possibilidades de novas experiências e de novas aprendizagens. O bilinguismo é considerado como uma forma de integração com os avanços do conhecimento.

A aprendizagem do Inglês é garantida pela imersão dos alunos na Língua Inglesa em estudos diários, sendo que oitenta por cento das horas letivas são destinados a ela na Educação Infantil e quarenta por cento no Ensino Fundamental.

Desta forma a escola respeita as determinações legais estabelecidas na LDB 9.394/96 que garante que o Ensino Fundamental tenha uma jornada escolar mínima de 4 horas de trabalho em sala de aula, com carga horária mínima de oitocentas horas anuais divididas em duzentos dias letivos e que as aulas sejam ministradas em língua portuguesa. Isso justifica o período integral de funcionamento da escola, sendo assim 60% das aulas são na língua portuguesa a fim de garantir as 4 horas previstas pela LDB e 40% na língua inglesa.

É importante relatar também que a escola é sinalizada com placas em inglês e português, indicando as salas de aulas, administração, biblioteca, loja, ginásio, banheiro e alguns avisos sobre higiene pessoal, alimentação saudável, notícias e informações diversas.

As observações de campo foram importantes para a percepção do dia-a-dia da escola e da rotina da sala de aula. A rotina é fundamental para ordenação do período que a criança permanece na escola e para isso vi que há alguns momentos que quase nunca se alteram como, por exemplo, a chegada, o lanche, o almoço e a saída.

Em relação à estrutura física da escola observei que o prédio foi projetado para fins exclusivamente educacionais. A escola foi construída com disposição e concepções sustentáveis, o chamado “prédio verde”, pois possui iluminação natural, largos corredores que facilitam a ventilação natural, coleta e reutilização de águas pluviais, aquecimento solar e área verde com jardim, pomar e horta.

A escola possui laboratórios de informática e Ciências, biblioteca para leitura, pesquisa e relaxamento, a “*Theree R’s (Read, Research, Relax)*”, sala de Artes e de Música, quadras poliesportivas coberta e descoberta, sala de projetos para atividades práticas que facilitam o trabalho em grupo, anfiteatro, cozinha com refeitório, cantina, sala de professores,

teatro com camarim, vestiários e palco equipado com recursos cenográficos. E há também uma loja na qual são vendidos os uniformes dos alunos e os materiais escolares utilizados.

Todas as salas de aula são adequadas às necessidades das crianças. Elas são amplas, com área externa, com materiais interativos e jogos educacionais. A mobília é diferenciada, com mesas e cadeiras apropriadas à faixa etária e que favorecem o trabalho em grupo. Há armários para organização dos materiais dos alunos e professores, com divisórias, resistentes e acessíveis a todos. Na sala há também uma mesa e cadeira para o professor trabalhar e organizar o material de aula.

A análise do Regimento Escolar e as observações realizadas foram essenciais para a apreensão da organização diferenciada da escola. Confrontando a organização vista com as leituras realizadas, podemos dizer que ela apresenta muitos elementos construtivistas. Apoiando-se em Rangel (2002) posso dizer que nesta escola o aluno ressignifica o conhecimento num processo em grupo e colaborativo, com o auxílio do professor a fim de desenvolver a autonomia, o professor observa os alunos, instiga, motiva, respeita e encoraja o aluno a desenvolver suas habilidades. Desta forma, a consideração dos conhecimentos prévios apresentados pelos alunos eram constantemente considerados no desenvolvimento da prática pedagógica do professor, resultando em condições satisfatórias de ensino e aprendizagem.

Capítulo 3 A sala de aula observada e a interpretação dos dados à luz da teoria construtivista

Neste capítulo tenho como objetivo central a sistematização das observações realizadas durante as 40 horas no Ciclo Primário IA. A análise e interpretação dos dados seguirão os elementos relativos aos eixos já apresentados na trajetória metodológica. Porém, é importante ressaltar que a análise não seguirá a linearidade presente do roteiro, mas, como ocorre nas pesquisas qualitativas, centrará a atenção nos episódios e situações fundamentais que serão analisados à luz da teoria.

No que se refere à organização, observei que os alunos não trabalham isoladamente. Eles são divididos em quatro grupos, sendo três com quatro integrantes e um grupo com três crianças. Segundo Mauri (2004, p.92):

A atividade desenvolvida pelo aluno na construção dos conhecimentos não pode ser realizada de maneira solitária, justamente pela natureza dos saberes culturais. O aluno precisa do auxílio de outros, que o ajudem no processo de representação ou atribuição de significado. A intervenção daqueles que estão culturalmente mais preparados permite que os alunos construam as representações fundamentais da cultura em um tal nível de significado que os tornem capazes de viver em sociedade.

Estão dispostos na sala recursos didáticos tais como o retroprojektor, a lousa branca, a lousa verde, a lousa móvel, o rádio, o computador, os jogos e recursos visuais. Os recursos viabilizam a ilustração dos conceitos trabalhados pelo professor.

A sala de aula é dividida em “*centers*”, centros de estudos, equipados com diversos materiais próprios de cada atividade ou área de conhecimento. Por exemplo, o centro de pesquisa com computador, o centro de blocos e jogos, o centro de Matemática com materiais de apoio para operações matemáticas e grandezas e medidas, o centro de Leitura com estante de livros, tapete e almofadas e o centro de Ciências. É uma sala com muitos recursos e voltados para a estimulação cognitiva dos alunos.

De acordo com Becker (2001) o meio influencia primeiramente no aspecto cognitivo e posteriormente no que se refere aos conteúdos culturais e científicos. E o que determina o aproveitamento positivo do meio é a qualidade da interação.

Uma interação de qualidade é aquela em que, a um meio físico e social, que põe a disposição do indivíduo uma variedade de coisas, corresponde a um

sujeito ativo, isto é, um sujeito que *assimila* efetivamente o que está a disposição – essa assimilação depende de múltiplas e competentes mediações. (BECKER, 2001, p.83).

Os recursos materiais disponíveis são vários, mas assim como apontado por Becker (2001), eles só tem sentido no processo de ensino e aprendizagem se o professor mediar a interação do aluno com o meio. De acordo com Becker (2001) isso significa atribuir relevância ao processo, à interação do sujeito e do objeto. Isso significa que não há valorização apenas do objeto, numa concepção empirista ou apenas no sujeito como na concepção idealista.

Uma das maneiras de utilização dos centros de estudo, por exemplo, é por meio de fichas com atividades de diversas áreas que os alunos devem cumprir durante a semana. As fichas denominadas “*Work Our Way (W.O.W)*”, trabalhar da nossa maneira, são elaboradas pelas professoras, semanalmente, com atividades relacionadas ao conteúdo estudado no trimestre. Nas fichas há atividades de Matemática, Português, Ciências, Geografia e Leitura.

Uma das contribuições do professor nas ações dos centros de estudos é o de planejar atividades objetivando desenvolver a autonomia e o interesse na aprendizagem. Rangel (2002, p.15) afirma que:

O papel do adulto sempre foi considerado essencial por Piaget em termos de aprendizagem das crianças e dos jovens. O compromisso do professor é o de acompanhar-lhe o raciocínio nas diferentes áreas e, fazendo-lhe desafios intelectuais coerentes a cada conteúdo do saber, promover o desenvolvimento geral e a apropriação dos conhecimentos do mundo atual.

Todo o material escolar, como lápis grafite e de cor, caneta hidrocor, guache, cola branca, borracha, apontador, giz de cera e tesoura, que foi pedido na lista de material no início do ano letivo e adquirido pelos pais dos alunos, é de uso coletivo e as crianças são responsáveis por conservá-los e guardá-los nas caixas sinalizadas e específicas para essa finalidade.

É notável a quantidade de cartazes fixados nas paredes de toda a sala, expondo as operações matemáticas, os números, o alfabeto com palavras abaixo de cada letra, os meses do ano em Inglês e Português, parlendas, músicas e rimas em Inglês e Português. Há também os direitos e deveres em sala de aula, que foram discutidos e combinados coletivamente e o que os alunos devem fazer ao terminar as atividades.

O processo de escrita das crianças também é fixado nas paredes. De um texto proposto em 4 passos, primeiro a pré-escrita (o aluno deve organizar suas ideias), depois o 1º Rascunho

(começando a formar um texto usando as ideias da pré-escrita), após o 2º Rascunho (acrescentar mais idéias), a fase da edição (digitar e corrigir a gramática do texto) e por fim a publicação (impressão do texto).

Os cartazes também auxiliam no processo de alfabetização, conforme afirma Rangel (2002), além da intervenção do professor todo o material escrito da sala auxilia o alunos com pistas corretas para que este possa refletir sobre suas hipóteses de escrita.

Em relação à prática pedagógica, as professoras incentivam os alunos a realizar pesquisas em sala de aula sobre assuntos que os interessem, palavras desconhecidas no dicionário e sobre temas que estão sendo estudados em sala de aula. Além de proporcionar atividades em que a experiência aconteça, utilizando os recursos disponíveis na sala de aula e nos laboratórios destinados para esse fim.

A experimentação e a formalização, em conjunto, devem ser práticas cotidianas no processo educacional. Segundo Becker (2001, p.97) “a experimentação crescerá em significados se seus resultados forem formalizados, o que implica crescente rigor intelectual”.

Ao iniciar a discussão de um novo assunto, o professor faz perguntas sobre o que a criança já sabe sobre o mesmo, quais suas ideias e o que ela gostaria de saber, ouve as hipóteses das crianças, considera os seus conhecimentos prévios e os incentiva a refletir sobre o conteúdo em desenvolvimento.

De acordo com Miras (2004, p.60) é imprescindível o diagnóstico inicial sobre o conhecimento que os alunos já possuem acerca do conteúdo proposto. “conhecimentos prévios que abrangem tanto conhecimentos e informações sobre o próprio conteúdo como conhecimentos que, de maneira direta ou indireta, estão relacionados ou podem relacionar-se com ele”. Tal prática justifica-se na perspectiva construtivista visto que:

Nessa perspectiva, entendemos que a aprendizagem de um novo conteúdo é, em última instância, produto de uma atividade mental construtivista realizada pelo aluno, atividade mediante a qual constrói e incorpora à sua estrutura mental os significados e representações relativos ao novo conteúdo. A possibilidade de construir um novo significado, de assimilar um novo conteúdo, em suma, a possibilidade de aprender, passa necessariamente pela possibilidade de “entrar em contato” com o novo conhecimento (MIRAS, 2004, p.60-61).

Ainda em relação à prática pedagógica Becker (2001) afirma que o professor construtivista considera que todo o conhecimento construído pelo aluno serve como base para continuar a construir.

Levar em conta o estado inicial do aluno no planejamento e no desenvolvimento das atividades escolares de ensino e aprendizagem exige dar a mesma atenção aos dois aspectos mencionados. O que o aluno é capaz de fazer e de aprender em um determinado momento depende tanto de seu nível de desenvolvimento cognitivo como do conjunto de conhecimentos, interesses, motivações, atitudes e expectativas que construiu no transcurso de suas experiências prévias de aprendizagem, tanto escolares quanto não-escolares. (COLL, 2004, p.123).

A partir da investigação dos conhecimentos prévios, o professor começa a explanação sobre o conteúdo, para isso ele utiliza recursos visuais, a lousa ou somente a explicação oral dependendo do conteúdo e do objetivo da aula. Instigar o aluno, fazer perguntas e não dar as respostas prontas é papel do professor, segundo Rangel (2002, p.57). Para esta autora é fundamental o papel do professor na condução da aprendizagem:

[...] o avanço do conhecimento não se restringe a manipulação, à experiências, à atividade mental do próprio aprendiz. Somente elas não garantem a aquisição do conhecimento e seu avanço. O material tem de ser escolhido e utilizado de acordo com um propósito e em determinada direção. O professor não pode ficar passivo, assistindo às tentativas e erros de seus alunos. Ele precisa questionar, reconduzi-los em determinadas direções e não deixá-los totalmente livres. Se a aprendizagem se desse melhor dessa forma não haveria a necessidade de professores nas escolas.

Durante as observações notei que a professora deixa claro aos alunos o objetivo dele com determinada atividade, assim como explica claramente as instruções necessárias às crianças. De acordo com Solé (2004), para que o aluno se interesse pelo processo de aprendizagem, é necessário que ele saiba o que se pretende e sinta que tal atividade é necessária.

A inter-relação com outras disciplinas acontece a partir do planejamento, pois, ao final do ano letivo todos os professores em reunião definem um tema trimestral para trabalhar e planejar suas aulas no próximo ano seguindo a mesma diretriz. Neste ano, os temas abordados são: 1º trimestre – Comunicação, 2º trimestre – Cultura e 3º trimestre – Poder.

Ao ministrar as aulas, o professor utiliza diversos recursos didáticos adaptados à necessidade de cada conteúdo. O professor utiliza uma linguagem clara ao apresentar um conceito, ao elaborar ou explicar uma atividade e ao escrever um cartaz ou na lousa. Quando fala o professor procura utilizar a norma culta da língua portuguesa, não faz uso de gírias ou expressões informais, além de evitar conversar sobre assuntos pessoais e fazer comentários sobre novelas, filmes ou religião, por exemplo.

Em relação aos conteúdos observou-se que, os estudos do trimestre estavam inseridos em um tema gerador. Por exemplo, no trimestre em que foram feitas as observações o tema era CULTURA, portanto as professores da sala de aula e também das disciplinas específicas trabalharam a cultura nos seus diversos âmbitos. O tema foi integrado à Copa do Mundo de Futebol, para isso foram estudados alguns países que participavam da competição e que contribuíram para a cultura brasileira, sendo eles, Itália, Espanha, Alemanha, Japão, África do Sul, Portugal e Argentina. Cada turma estudou um dos países citados, seus costumes, idiomas, comidas típicas e apresentou o conteúdo em evento denominado “Festa das Nações”, aberto para toda a comunidade escolar. Na realização destas atividades, percebia-se uma grande interação dos alunos com os conteúdos.

É papel do professor colocar o aluno em interação e não apenas em contato com o conteúdo. Segundo Becker (2001, p.93-94) isso “implica compreender o conhecimento como um processo de construção, e não de mera cópia. Essa interação não se dá por repetição dos conhecimentos já elaborados, mas por (re)construção *para si* desses conhecimentos”. Para Coll (2004, p.123) há necessidade de tornar a aprendizagem significativa tanto do ponto de vista lógico como pedagógico:

Para que uma aprendizagem seja significativa, devem cumprir-se as duas condições essenciais identificadas por Ausubel: o conteúdo da aprendizagem deve ser potencialmente significativo, tanto do ponto de vista lógico (o conteúdo deve ser portador de significados) como do ponto de vista psicológico (deve haver, na estrutura mental do aluno, elementos relacionáveis de forma substancial e não-arbitrária com o conteúdo); e o aluno deve ter uma disposição favorável para realizar aprendizagens significativas sobre o conteúdo em questão.

Em sala de aula a divisão dos conteúdos acontece de modo a garantir que a professora de Língua Inglesa ministre 2h30min de aulas por dia, ou seja, 40% como estabelecido no Regimento Escolar.

Observei também que os alunos não usam livro didático, porém as professoras seguem dois livros didáticos de Matemática e dois de Língua Portuguesa, de origem norte-americana, para nortear suas ações e auxiliar na produção de atividades e materiais impressos.

Os conteúdos dados pela professora de língua portuguesa não são traduzidos pela professora de Inglês, ou vice-versa. Mas cada professora dirige uma aula. Por exemplo, se estão seguindo o livro A, uma professora fica responsável pela lição 1, a outra pela lição 2 e assim consecutivamente.

Em relação à interação professor-aluno pode-se afirmar que esta é dialógica e o professor está sempre atento para ouvir os questionamentos e reflexões dos alunos, gerando a afetividade, o respeito e a confiança mútuas. Na perspectiva construtivista é imprescindível que o professor observe e ouça o que os alunos tem a dizer, como afirmar Becker (2001, p.84-85):

Para que o professor parta dos conhecimentos espontâneos do aluno, é imprescindível que ele ouça e observe o fazer do aluno – incluindo nesse fazer sua fala. O professor precisa “aprender” seu aluno. É isso que lhe dá legitimidade para ensinar. *O professor que não “aprende seu aluno não adquire legitimidade para ensinar.* Se o professor praticar um ensino sem essa legitimidade, ele estará produzindo uma ruptura entre o ensinar e o aprender. A vítima principal será, invariavelmente, o aluno, e, a médio prazo, por esse mesmo fato, o próprio professor. Se o professor não aprender de seu aluno, ele não receberá *feedback* para suas ações, resultando daí um marasmo pedagógico.

A relação pautada pelo diálogo, observação e respeito proporciona um vínculo entre o professor e o aluno, o que contribui para a construção do conhecimento. No decorrer da realização das atividades observei que as professoras incentivam os alunos a fazer o melhor trabalho, escrever com a melhor letra e os parabenizam quando cumprem as atividades reforçando as boas escolhas. Assim, ocorrem trocas constantes entre os alunos e professores em torno da aprendizagem:

O processo de construção de significados e atribuição de sentido é fruto das relações que se estabelecem entre o que os alunos trazem, o que o professor traz e as características do conteúdo. A chave para compreender o processo de construção do conhecimento na sala de aula reside nas trocas que se produzem entre professor e alunos em torno dos conteúdos de aprendizagem. No transcurso de tais trocas, atualizam-se e eventualmente modificam-se tanto os conhecimentos prévios dos alunos quanto suas atitudes, suas expectativas e suas motivações diante da aprendizagem. No transcurso dessas trocas, o professor realiza seu trabalho mediador entre atividade mental construtiva dos alunos e o saber coletivo culturalmente organizado. No transcurso de tais trocas, em suma, exerce-se a influência educacional dirigida a conseguir um elo e uma sintonização entre os significados que o aluno constrói, por um lado, e os significados que os conteúdos escolares veiculam, por outro (COLL, 2004, p.125).

Todo o cotidiano é baseado também na colaboração, um dos fundamentos da instituição, desenvolvendo o respeito ao outro, a responsabilidade e a integração entre toda a comunidade escolar. Por exemplo, todos são responsáveis pela organização e limpeza da sala de aula e devem manter os materiais no lugar correto após cada atividade. As crianças são

incentivadas a ajudar os amigos nas atividades diversas, tanto em sala de aula quanto nos outros ambientes da escola. E, também, cada dia um aluno é escolhido em ordem alfabética é o “*organizer*”, responsável por organizar a fila e ajudar a distribuir os cadernos e outro é o “*tail*”, responsável por ajudar na organização da fila, apagar e fechar a porta após a turma sair de um ambiente.

Em relação à avaliação dos alunos observei que ela é individual e qualitativa realizada diariamente. A avaliação acontece por meio do relatório descritivo da aquisição e do desenvolvimento das competências e conceitos previamente estabelecidos, inclui as inteligências múltiplas, o aspecto comportamental e o desenvolvimento intelectual. O que aproxima das ideias defendidas por Coll e Martín (2004, p.220) sobre os indicadores observáveis:

Na maioria das oportunidades, no momento de planejar as atividades de ensino aprendizagem, será suficiente munir-se de uma série de *indicadores observáveis*, no decorrer de sua realização, que possam fornecer informações relevantes sobre as aprendizagens dos alunos e alunas. É precisamente nessa tarefa, no planejamento de atividades de ensino e aprendizagem cujo desenvolvimento possa ser igualmente útil para efeito de avaliação da aprendizagem, e na busca dos indicadores observáveis adequados para essa finalidade, que as ideias diretrizes inspiradas na concepção construtivista que comentamos anteriormente adquirem, em nossa opinião, todo seu interesse e potencialidade para guiar e orientar a prática, para analisar e refletir sobre ela.

O relatório descritivo é elaborado pela professora e acompanhado pela coordenação da escola que o aprova para que possa ser apresentado aos pais ao final do trimestre. Para elaborar este relatório as professoras pautam-se nas evidências e observações das atividades, nas anotações pessoais e fotos

Assim as atividades são coletivas, mas as avaliações são individuais. Ao avaliar, os professores observam algumas categorias:

- **Início:** Não domina os conhecimentos considerados relevantes no plano de ensino; acaba de ser apresentado ao conceito; é iniciante; precisa de muito suporte.
- **Desenvolvimento:** Domina parcialmente os conhecimentos considerados relevantes no plano de ensino; está aprendendo e praticando o conceito; precisa de alguma orientação.
- **Domínio:** Domina os conhecimentos considerados relevantes no plano de ensino; é proficiente e conhecem bem o conceito; é independente; precisa de suporte raramente.

- Aplicação: Domina e aplica os conhecimentos considerados relevantes no plano de ensino, transferindo-os para outros conhecimentos; aplica o conceito a uma nova situação e cria com ele; consegue ensinar; dá suporte para outros.

Ao final do dia acontece uma roda de conversa na qual o professor dá um *feedback* para as crianças discutindo sobre as atividades que ocorreram na aula.

As atividades que os alunos desenvolvem em casa são a leitura de um livro por dia e a pesquisa, não há outro tipo de “tarefa”.

Em relação ao ritual institucional, ao chegar à sala de aula por volta das 07h45min os alunos já iniciam suas atividades rotineiras sem necessitar de instruções da professora, o que demonstra relativa autonomia das crianças. Neste período organizam a mochila e o “*communication folder*”, pasta de comunicação onde são enviados e recebidos bilhetes da escola e dos pais, em seu espaço denominado “*cubby*” que é um armário com divisórias onde a criança pode guardar objetos pessoais. Após as atividades rotineiras há um tempo disponível até às 8h para explorar a sala de aula (blocos, lousa e livros).

Ao sinal da professora os alunos iniciam a escrita do “*diary*”, caderno em que as crianças relatam algo específico do seu dia-a-dia, que pode ser um acontecimento, pensamento, sentimento ou uma notícia da sala. Esta atividade tem como objetivo fazer um pequeno texto ou mesmo uma frase. A criança escreve sem ajuda da professora, do modo que sabe, portanto é possível observar a evolução da escrita de cada criança e o nível em que se encontra: pré-silábico, silábico, silábico-alfabético, alfabético ou alfabético-ortográfico.

Concomitante a este momento apenas a criança “*leader*”, o líder do dia, escolhido seguindo a ordem alfabética, sendo que cada dia uma criança ocupa esta função, escreve quatro notícias no quadro branco. As notícias narradas voluntariamente pelas crianças são referentes aos fatos ocorridos na sala de aula, na escola ou na família. Por exemplo: “Ontem eu fui visitar a minha avó” ou “A Luiza foi brincar na minha casa”. Após escrever o “*diary*” todos os alunos sentam-se no tapete e lêem as frases escritas pelo “*leader*” no quadro. Após a leitura, a professora escolhe algumas crianças para ir até o quadro e corrigir a gramática das frases, a professora auxilia quando necessário, apontando e perguntando sobre possíveis erros e incentivando o aluno a descobrir o equívoco.

Após este momento acontece o “*morning meeting*”, o encontro da manhã, com duração de 1 hora é um dos períodos no qual os alunos trabalham com a Língua Inglesa. O momento é iniciado com uma música em inglês e a professora aproveita para explorar o movimento corporal, conceitos matemáticos, a lateralidade etc. Em seguida a criança “*leader*”, conduz esse momento com auxílio da professora, quando necessário. O líder faz

perguntas, em inglês, sobre o dia do mês, o dia da semana, os números de dias na escola, o número de dias no ano. As respostas são representadas por meio de números arábicos e também com o material dourado. Neste momento observei que ainda trabalham com o gráfico de temperatura, com as horas, os números pares e números ímpares e a multiplicação. As perguntas e respostas são feitas oralmente e para exibir todos estes conceitos são utilizados cartazes onde os alunos preenchem com as respostas.

Os alunos trabalham o princípio da multiplicação, por exemplo, expondo o número 10, no qual cada unidade é representada por 1 quadrado e organizado em 2 fileiras com 5 colunas. Assim entendem que $2 \times 5 = 10$ e não há a necessidade de decorar a tabuada. Rangel (2002, p.51) afirma que:

Não precisamos necessariamente fazer como no ensino tradicional, no qual decorar significava repetir muitas vezes a tabuada. A memorização pode se dar através de atividades interessantes. No caso da multiplicação, pode-se utilizar jogos, tais como bingo da multiplicação, dominó da tabuada, máquinas de multiplicar.

Paralelamente ao “*morning meeting*” a professora responsável pela sala acompanha de três a quatro alunos, por dia, na leitura de um livro paradidático e registra em um caderno específico para esta atividade a evolução e as dificuldades de cada criança.

Após o término do “*morning meeting*”, as crianças vão para o lanche da manhã que é servido no refeitório. As professoras acompanham os alunos em fila até o local, este período dura 30 minutos. Neste espaço de tempo os alunos também podem brincar no “*playground*”, parque, após terminar de comer o lanche. As professoras também supervisionam este momento.

Após o lanche da manhã, as atividades se dividem entre aulas específicas, sendo 1h30min semanais de Educação Física, de Artes, Teatro, Música e Tecnologia. Apenas a aula na “*Theree R’s*”, biblioteca, dura 40 minutos por semana. Neste momento entram também as atividades em sala de aula voltadas para a Língua Portuguesa e Inglesa, Matemática, Ciências e Leitura.

Há um combinado na sala de que ao terminar determinada atividade, se o aluno tiver tempo livre e não tiver nenhuma atividade atrasada para fazer, ele pode ler um livro, criar uma história ou praticar matemática. Esses combinados são seguidos pelos alunos.

O almoço das crianças é servido no refeitório da escola às 12h30min. Neste momento elas são orientadas a escolher também alimentos como saladas e frutas, além de serem incentivadas pela nutricionista a experimentar alimentos variados.

Após o período da refeição e higienização as crianças retornam à sala de aula às 13h, para continuar as atividades e para participar das aulas específicas. Ao final do período dia acontece o “*close circle*”, roda de fechamento, na qual as crianças discutem e avaliam sobre o aprendizado do dia, e a professora dá um *feedback* às crianças.

É relevante relatar que todas as quartas-feiras todos os alunos da escola se reúnem na quadra antes do início das aulas, às 8h, para cantar o hino nacional, cumprimentar os aniversariantes da semana e receber certificados referentes a atividades diferenciadas realizadas com êxito, por exemplo, a escrita de um livro. Cada quarta-feira uma sala é responsável por este momento.

Nos momentos coletivos observei que os alunos tem possibilidades de vivenciar a cidadania e a democracia, outro fundamento da escola. Neste sentido, as crianças tem possibilidades reais de aprendizagem como aponta Goulart (2001, p.121):

A verdadeira cidadania é o compromisso do indivíduo com os interesses de sua comunidade e chama-se democracia (participação de todos em tudo). Para se aprender democracia, também não basta ler textos, sobretudo quando os textos são frontalmente contrariados pelos fatos. Tem-se que praticá-la desde a infância. Se a criança é criada numa família dominada pelo autoritarismo inquestionável de um dos pais e educada numa escola autoritária, onde nunca tem oportunidade de participar das deliberações, como poderá ter, na vida adulta, comportamentos democráticos? A moral e cidadania são, pois, atitudes que devem ser cultivadas na forma de se organizar a família e a escola, como instituições sociais, distinguindo-se o espaço privado do público.

As observações realizadas me permitiram afirmar que a prática pedagógica nesta escola não se dá de forma vazia ou tampouco espontaneísta, crítica comumente feita ao construtivismo. Pelo contrário, as práticas demonstram a necessidade do planejamento, da mediação do professor e da valorização das interações sociais. Os alunos não realizam as atividades sozinhos ou sem direcionamento do processo. Tudo é rigorosamente planejado no sentido de garantir a construção do conhecimento pelos alunos.

Considerações Finais

O processo ensino e aprendizagem amplamente discutido no campo educacional conta, há vários anos, com as contribuições da perspectiva construtivista. O construtivismo trouxe grandes contribuições para a reflexão sobre este processo, principalmente por meio dos estudos sobre o desenvolvimento psicológico, do conhecimento e do pensamento na criança.

Este estudo investigou a perspectiva construtivista na prática pedagógica do professor em sala de aula. Para fundamentar tal investigação, realizei uma pesquisa de caráter teórico acerca do construtivismo na área conceitual e histórica. Em seguida, observei durante vários dias uma sala de aula dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental a fim de identificar os procedimentos construtivistas adotados pelo professor. E, por fim, os dados obtidos na observação foram analisados de acordo com a teoria.

A pesquisa empírica revelou que é possível adotar o construtivismo e obter resultados positivos no processo de ensino aprendizagem. Para tanto, é necessário que o professor planeje suas aulas, reflita sobre suas ações e realize mediações adequadas ao processo de aprendizagem, valorizando as interações sociais, avaliando, conhecendo e respeitando a individualidade de cada aluno. Tais fatores são importantes para que as ações do professor não sejam realizadas de forma espontaneísta ou empirista.

A perspectiva estudada é alvo constante de críticas no meio acadêmico, sendo considerada por alguns estudiosos como uma das principais causas do fracasso escolar na atualidade. Porém, constatei que tais críticas se pautam, muitas vezes, em razões ideológicas que não levam em conta o contexto histórico de desenvolvimento teórico do construtivismo e nem mesmo consideram a relevância destes estudos para a compreensão do processo de ensino-aprendizagem. Também observei que muitas críticas não se devem ao construtivismo teórico, mas às distorções da teoria, principalmente na tentativa de fazer a transposição do campo da Psicologia para a complexidade educacional. Os principais autores norteadores da perspectiva construtivista - Piaget, Vygotsky e Wallon - focaram seus estudos no desenvolvimento da criança, da aprendizagem e da cognição e não pesquisaram a criança no contexto escolar, porém em algumas obras tais teóricos voltam suas reflexões para a escola e o professor.

A transposição de forma equivocada e superficial do construtivismo para situações de grande complexidade sem que houvesse condições favoráveis levaram ao surgimento de falsas verdades ou *slogans* acerca do construtivismo, por exemplo, o aluno constrói o conhecimento sozinho, o professor deve ensinar somente o conteúdo que o aluno quer

aprender, o professor não pode corrigir o aluno em processo de alfabetização, o professor não utiliza livro didático e o aluno deve manipular jogos e objetos. Tais *slogans* é que normalmente são considerados pelos autores que dirigem críticas ao construtivismo que, por diversas razões, não se aprofundam no estudo da teoria, focando o olhar apenas sobre os aspectos negativos de uma transposição inadequada.

Na escola em que realizei a pesquisa verifiquei que o construtivismo tem grandes contribuições para o ensino. No entanto, não posso deixar de registrar que as condições físicas, materiais e humanas para que esta perspectiva lá se efetivasse eram muito favoráveis.

As principais contribuições do construtivismo para a educação refletem a compreensão do desenvolvimento do pensamento infantil, considerando os conhecimentos prévios do aluno, o uso conhecimento em situações diversas e a importância do papel do professor como mediador para que o aluno tenha consciência da diversidade se tornando um cidadão crítico.

Assim, é necessário que o professor conheça a teoria em se baseia sua prática pedagógica. Para isso a formação docente deve contemplar as diversas perspectivas de ensino e aprendizagem visto que trazem contribuições relevantes a educação.

Com este trabalho, que tem suas limitações, pude aprender muito acerca de meu objeto de pesquisa e, espero, que ele possa contribuir para novos estudos e reflexões.

Referências

BECKER, Fernando. **Educação e construção do conhecimento**. São Paulo: Artmed, 2001.

BRASIL, Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília, DF, 1996

CAMBI, Franco. **História da Pedagogia**. Tradução: Álvaro Lorencini. São Paulo: Fundação Editora UNESP (FEU), 1999.

CHAKUR, Cilene R. de S. L. e RAVAGNANI, Maria Cecília A. N. Inteligência e fracasso escolar: problema prático para a Educação, questão teórica para a Psicologia. In: CHAKUR, Cilene R. de S. L. (Org.) **Problemas da educação sob o olhar da Psicologia**. Araraquara/São Paulo: Laboratório Editorial/ Cultura Acadêmica, 2001.

CHAKUR, Cilene R. de S. L. O construtivismo entre professores do ensino fundamental: um exemplo de assimilação deformante. In: CHAKUR, Cilene R. de S. L. (Org.) **O construtivismo na pesquisa**. Curitiba: Editora CRV, 2009.

CLAPARÈDE, Èdouard. **A educação funcional**. Tradução: J. B. Damasco Penna. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1958.

COLL, César. Construtivismo e Educação: a concepção construtivista de ensino aprendizagem. In: COLL, César; MARCHESI, Álvaro; PALACIOS, Jesús (Orgs.). **Desenvolvimento psicológico e educação. Psicologia da educação escolar**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

COLL, César e MARTÍN, Elena. A avaliação da aprendizagem no currículo escolar: uma perspectiva construtivista. In: COLL, César et al. **O construtivismo na sala de aula**. Tradução: Cláudia Schilling. São Paulo: Ática, 2004.

DUARTE, Newton (Org). **Sobre o construtivismo: contribuições a uma análise crítica**. Campinas, SP: Autores Associados, 2005.

FOURC. **Regimento Escolar**. Bauru, 2008.

GALVÃO, Izabel. **Henri Wallon. Uma concepção dialética do desenvolvimento infantil**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

GHIRALDELLI Jr, Paulo. **História da Educação Brasileira**. São Paulo: Cortez, 2006.

GIL, Antônio C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo: Atlas, 1999.

GOULART, Iris Barbosa (org.) **A educação na perspectiva construtivista. Reflexões de uma equipe interdisciplinar**. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

LEIER, Marion. **The multiage classroom**. Disponível em: <http://www.choosingmultiage.com/marions_resources/The_Multiage_Classroom.pdf> Acesso em 2 de Outubro de 2010.

LOURENÇO FILHO, Manuel Bergström. **Introdução ao estudo da escola nova: bases, sistemas e diretrizes da pedagogia contemporânea.** São Paulo: Melhoramentos, 1978.

LUDKE, Menga, ANDRÉ, Marli E.D.A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas.** São Paulo: EPU, 1986.

MAHONEY, Abigail A. Introdução. In: **Henri Wallon. Psicologia e educação.** São Paulo: Loyola, 2003.

MAURI, Teresa. O que faz com que o aluno e a aluna aprendam os conteúdos escolares? In: COLL, César et al. **O construtivismo na sala de aula.** Tradução: Cláudia Schilling. São Paulo: Ática, 2004.

MIRAS, Mariana. Um ponto de partida para a aprendizagem de novos conteúdos: os conhecimentos prévios. In: COLL, César et al. **O construtivismo na sala de aula.** Tradução: Cláudia Schilling. São Paulo: Ática, 2004.

MORTATTI, Maria R. L. **Educação e letramento.** São Paulo: UNESP, 2004.

OLIVEIRA, Marta Kohl. **Vygotsky. Aprendizado e desenvolvimento. Um processo sócio-histórico.** 4.ed. São Paulo. Scipione, 1997.

PIAGET, Jean. **Psicologia e epistemologia: por uma teoria do conhecimento.** Tradução: Agnes Cretella. Rio de Janeiro: Forense, 1973.

_____. **A epistemologia genética. Sabedoria e ilusões da filosofia. Problemas de psicologia genética.** Traduções: Nathanael C. Caixeiro, Zilda Abujamra Daeir e Célia E. A. Di Piero. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

_____. **Seis Estudos de Psicologia.** Tradução: Maria Alice Magalhães D'Amorin e Paulo Sérgio Lima Silva. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2003.

RANGEL, Annamaria P. **Construtivismo: apontando falsas verdades.** Porto Alegre: Mediação, 2002.

REGO, Teresa Cristina. **Vygotsky: uma perspectiva histórico-cultural da educação.** Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

ROMANELLI, Otaíza de O. **História da educação no Brasil.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

SOLÉ, Isabel e COLL, César. Os professores e a concepção construtivista. In: COLL, César et al. **O construtivismo na sala de aula.** Tradução: Cláudia Schilling. São Paulo: Ática, 2004.

SOLÉ, Isabel. Disponibilidade para a aprendizagem e sentido da aprendizagem. In: COLL, César et al. **O construtivismo na sala de aula.** Tradução: Cláudia Schilling. São Paulo: Ática, 2004.

TEIXEIRA, Anísio S. A pedagogia de Dewey. In: DEWEY, John. **Vida e Educação**. São Paulo: Melhoramentos, 1971.

SAVIANI, Demerval. **História das idéias pedagógicas no Brasil**. Campinas, SP: Autores Associados, 2007.

VASCONCELLOS, Celso dos S. Raízes e caminhos do pensamento piagetiano no Brasil. In: FREITAG, Barbara (Org.) **Piaget: 100 anos**. São Paulo: Cortez, 1997.

VYGOTSKY, Lev Semenovitch. **A formação social da mente**. Tradução: José Cipolla Neto, Luis Silveira Menna Barreto e Solange Castro Afeche. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Tradução: Ana Thorell. Porto Alegre: Bookman, 2010.

Apêndice A

ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO

ESTRUTURA FÍSICA

1. Quanto ao ambiente educativo – A estrutura física atende as necessidades dos alunos e professores?
2. Quanto à organização do espaço da sala de aula – há diferentes espaços/cantinhos? Como são utilizados? Como os alunos são organizados?

PRÁTICA PEDAGÓGICA

3. Quanto à motivação de aprender a aprender – Há incentivo das professoras e demais integrantes da equipe escolar para os alunos? Como?
4. Quanto à Prática Pedagógica - O professor leva em consideração os conhecimentos prévios do aluno?
5. Quanto aos objetivos da aula – o professor deixou claro para os alunos seus objetivos, o que iria fazer e a importância do conteúdo abordado?
6. Quanto à inter-relação com outras aulas desta disciplina e com outras disciplinas do currículo – houve ou não? Como foi?
7. Quanto ao trabalho em equipe pela escola - Há interdisciplinaridade? Como?
8. Quanto aos procedimentos didáticos – como o professor trabalhou com a classe? Que estratégias didáticas utilizou? Variou as estratégias?
9. Quanto aos recursos didáticos – quais materiais o professor utilizou? O que pretendia com o uso dos materiais?
10. Quanto à linguagem do professor – é clara? É adequada à faixa etária dos alunos? Há preocupação com o uso de termos técnicos?

CONTEÚDOS

11. Quanto ao conteúdo – está seqüenciado e organizado didaticamente? Foi apresentado de forma correta? Veicula valores?

INTERAÇÃO PROFESSOR ALUNO

12. Quanto à interação professor-aluno – o clima da aula facilita a participação dos alunos? O professor é reforçador ou punitivo? As relações são baseadas em cooperação? O professor dá mais atenção para alguns alunos que outros?
13. Quanto à reação do professor ao comportamento dos alunos – como o professor reage à disciplina e à indisciplina?

AValiação

14. Quanto à avaliação - O professor aplica provas? Há atividades para a casa? (tarefas)
15. Quanto à avaliação ou feedback – o professor oferece condições para que o aluno demonstre o que aprendeu? O professor se preocupa em fazer um “fechamento” do conteúdo e da aula?

RITUAL INSTITUCIONAL

16. Quanto à rotina escolar – descreva se há regularidade nas atividades. São organizadas com tempo e espaço?

OBSERVAÇÕES GERAIS:

Apêndice B

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Através do presente Termo solicito o **consentimento** da Diretora da Escola FourC Bilingual Academy para realização de ações vinculadas ao desenvolvimento do projeto de pesquisa “**A perspectiva construtivista em prática: análise de caso**” que envolverá **observação em sala de aula da prática pedagógica dos professores**. As atividades propostas não irão interferir no andamento regular da Unidade Escolar, respeitando sua autonomia de trabalho e organização pedagógica.

Em respeito às normas de ética (Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde), cumpre salientar que o interesse do projeto supracitado é investigar as práticas pedagógicas desenvolvidas na instituição escolar sob a perspectiva construtivista. Deste modo, esclareço que **não haverá nenhum tipo de divulgação comercial** das informações coletadas, já que se trata de uma atividade de natureza acadêmica e científica. Informo também que nenhuma das atividades propostas envolverá risco de dano físico ou moral aos alunos.

Aproveito para agradecer a autorização para a realização do projeto de pesquisa e coloco-me à disposição para esclarecimentos adicionais.

Atenciosamente,

Prof^a. Dr^a. Maria José da Silva Fernandes

Departamento de Educação / FC – Unesp - Bauru

TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Estou ciente das atividades que serão realizadas nas dependências da Unidade Escolar e da possibilidade de acesso ao material coletado e produzido através das mesmas.

.

Bauru, ____/____/____

Escola FourC Biligual Academy

Nome Legível: _____

Função/cargo _____

Assinatura: _____