



Universidade Federal de Santa Catarina
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção

**APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA:
A PEDAGOGIA POR PROJETOS NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO**

Dissertação de Mestrado

Rita de Cássia Marques Kleinke

Florianópolis
Fevereiro / 2003

Rita de Cássia Marques Kleinke

**APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA:
A PEDAGOGIA POR PROJETOS NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção, Área de concentração: Mídia em Conhecimento.

Orientadora: Prof^a Christianne C. de S. Reinisch, Coelho, Dr^a.

**Florianópolis
Fevereiro / 2003**

Rita de Cássia Marques Kleinke

APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA:

A PEDAGOGIA POR PROJETOS NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO

Esta dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de Mestre em Engenharia de Produção, com área de concentração em Mídia e Conhecimento, aprovada em sua forma final pelo programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 04 de fevereiro de 2003.

Prof. Dr. Edson Pacheco Paladini

Coordenador

BANCA EXAMINADORA:

Prof^a Christianne C. de S. Reinisch, Coelho, Dr^a

ORIENTADORA

Prof. Francisco Antonio P. Fialho, Dr.

Prof.^a Araci Hack Catalan, Dr.^a

Prof^a Lucilia Panisset Travassos, M. Eng.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, com carinho:

- *À minha orientadora, Doutora Christianne Coelho de Souza Reinisch Coelho, pelo respeito às minhas idéias e pelas orientações valiosas, que me permitiram desenvolver esse trabalho;*
- *À Associação Franciscana de Ensino Senhor Bom Jesus pelo incentivo e apoio para a concretização de mais uma etapa em minha vida profissional;*
- *Aos meus pais, Antonio e Siloé, ao meu esposo, Edgard, aos meus filhos, Thiago e Gabriel, e a todos os meus amigos – os de perto e os de longe... – pela amizade, pela partilha da vida e pelo apoio constante em meu caminhar;*
- *Ao Bom Deus, pelo dom da vida, possibilitando-me o prazer de construir a minha existência!*

A todos, muito obrigada!

RESUMO

KLEINKE, Rita de Cássia Marques. **Aprendizagem significativa**: a pedagogia por projetos no processo de alfabetização. Florianópolis, 2003. 129f. (Mestrado em Engenharia de Produção - área de concentração: Mídia e Conhecimento) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC.

Esta dissertação tem por objetivo apresentar a teoria da Aprendizagem Verbal Significativa de David Ausubel, enfatizando a sua importância no processo de alfabetização e apresentar uma proposta de trabalho para alunos da Educação Infantil e séries iniciais do Ensino Fundamental com base na pedagogia de Freinet. Segundo os estudos realizados para esta pesquisa, percebe-se que, para que uma aprendizagem ocorra, ela deve ser significativa, relacionando-se às experiências anteriores e vivências pessoais, permitindo a formulação de problemas, de algum modo desafiador, que incentivem o aprender mais, o estabelecimento de diferentes tipos de relações entre fatos, objetos, acontecimentos, noções e conceitos, desencadeando modificações de comportamento e contribuindo para a utilização do que é aprendido em diferentes situações. Não quer dizer que todas as noções e conceitos que os alunos aprendem devam estar ligados à sua realidade imediata, o que seria olhar para os conteúdos escolares de maneira muito simplista, mas afirmar que os conteúdos que a escola veicula devem servir para desenvolver novas formas de compreender e interpretar a realidade, questionar, discordar, propor soluções e ajudar o aluno a se tornar um leitor reflexivo do mundo que o rodeia. Dessa forma, sugere-se que o trabalho do educador em alfabetização ocorra por meio de projetos, pois eles são uma alternativa de trabalho que procura superar as práticas habituais, levando em consideração que o aluno deve ser agente de sua própria aprendizagem, produzindo alguma coisa que tenha sentido e utilidade.

Palavras chave: alfabetização; aprendizagem significativa; projetos.

ABSTRACT

KLEINKE, Rita de Cássia Marques. **Aprendizagem significativa**: a pedagogia por projetos no processo de alfabetização. Florianópolis, 2003. 129f. (Mestrado em Engenharia de Produção - área de concentração: Mídia e Conhecimento) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC.

This dissertation has the purpose of presenting David Ausubel's *Significant Verbal Learning Theory*, emphasizing its importance to the process of literacy as well as presenting a proposal of work for beginner students based on Freinet's Pedagogy. From the studies made for this research, we realize that for learning to occur, it must be significant, and related to previous personal experiences. It must also permit the creation of challenging problems, which motivate students to learn more, establish different sorts of relations between facts, objects, events, notions and concepts, bring behavioral change and contribute to the use of what is learnt in different situations. It does not mean that all notions and concepts that the students learn must be connected to their immediate reality for this would be a simplistic way to look at syllabus. It's rather a notion state that the school subjects must have the purpose to develop new means to understand and interpret and question reality, disagree with it propose solutions and help pupils to become reflexive readers of the world around them. Thus, the *Significant Verbal Learning Theory* suggests that educators in literacy should base his/her work on projects, which happens to be an alternative that tries to overcome usual practices, considering that each student must be the agent of his/her own learning, by producing something that makes sense and is useful.

Key words: literacy; meaningful learning; projects.

LISTA DE QUADROS

QUADRO I - As Dimensões da Aprendizagem segundo Ausubel.....	10
QUADRO II - Pedagogia de Projetos na Alfabetização	94

SUMÁRIO

RESUMO

ABSTRACT

LISTA DE QUADROS

1 INTRODUÇÃO.....	11
1.1 Problemática	13
1.2 Objetivos	13
1.2.1 Objetivo geral.....	13
1.2.2 Objetivos específicos	14
1.3 Metodologia.....	14
1.4 Limitações.....	14
1.5 Descrição dos Capítulos	15
2 APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA	16
2.1 A Análise dos Tipos de Aprendizagem e a Noção de Aprendizagem Significativa.....	23
2.1.1 Aprendizagem significativa.....	23
2.1.2 Aprendizagem mecânica.....	24
2.1.3 Aprendizagem por descoberta e aprendizagem por recepção.....	25
2.2 Subsúncores e Formação de Conceitos.....	25
2.3 Evidência da Aprendizagem Significativa	29
2.4 Tipos de Aprendizagem Significativa	32
2.5 Os Mapas Conceituais: Uma Técnica para Aprendizagem Significativa.....	33
3 ALFABETIZAÇÃO.....	37
3.1 A função Social da Escrita	43
3.2 A Natureza da Língua Escrita	48
3.3 O Respeito às Características Individuais do Aluno.....	51
4 PEDAGOGIA FREINET.....	55
4.1 Principais Princípios da Pedagogia de Freinet.....	59
4.1.1 Tateamento experimental.....	59
4.1.2 A livre expressão	60

4.1.3	Vida cooperativa	61
4.1.4	Aula-passeio.....	61
5	PROJETOS DE TRABALHO – UMA PROPOSTA PEDAGÓGICA PARA O	
	PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO	66
5.1	Introdução.....	66
5.2	Em que consiste um Projeto.....	69
5.3	Função do Projeto.....	71
5.4	Fases do Projeto.....	73
5.5	Vantagens da Pedagogia de Projetos	75
5.6	Limitações do Projeto	76
5.7	Proposta Pedagógica: Pedagogia de Projetos na Alfabetização	78
5.7.1	Estrutura da proposta de trabalho.....	84
5.7.2	Que diretrizes sugerir para a realização do projeto.....	87
5.7.3	Um modelo de projeto de trabalho	90
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	95
6.1	Sugestões para Futuros Trabalhos.....	97
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	100
	BIBLIOGRAFIA CONSULTADA	105
	APÊNDICES.....	109
	APÊNDICE A	110
	APÊNDICE B	114
	APÊNDICE C	120

1. INTRODUÇÃO

*Só aprende aquele que se apropria do aprendido, transformando-o em apreendido”,
com o que pode, por isso mesmo,
reinventá-lo;
aquele que é capaz de aplicar o aprendido-apreendido
a situações existenciais concretas.*

Paulo Freire

Em todas as instâncias nas quais educadores reúnem-se para discutir sobre educação, parece haver consenso de que a educação básica deveria visar fundamentalmente à preparação para o exercício da cidadania, cabendo à escola formar o aluno, por meio de uma aprendizagem que seja significativa, em conhecimentos, competências, valores, atitudes, fazer pensar e em como atuar positivamente na sociedade.

A despeito desse aparente consenso, a realidade da maioria das escolas continua dominada por uma concepção pedagógica tradicional, na qual se ensina uma grande quantidade de informações, geralmente tendo como base o programa do próprio livro didático, o que pode servir momentaneamente, mas que é descartado após a realização das provas, não chegando sequer a modificar as concepções espontâneas que os alunos trazem do seu cotidiano.

É comum que os currículos escolares sejam organizados em torno de um conjunto de disciplinas nitidamente diferenciadas, dominadas pela ritualização dos procedimentos escolares, algumas vezes já obsoletos, cujos conteúdos se apóiam em uma organização rigidamente estabelecida, desconectada das experiências dos próprios alunos e na qual uma etapa é preparação para a seguinte. A despeito de todo o avanço das pesquisas em educação, da ciência e da tecnologia, as aulas assemelham-se mais a modelos do início do século, tendo como perspectiva metodológica dominante, a exposição, a exercitação e a comprovação da aprendizagem por meio de atividades repetitivas, enfatizando mais a memória do que a própria compreensão do aluno.

A escola organizada sob tal enfoque carece de significados para os alunos, gerando o abandono, a desmotivação e até mesmo a rebeldia, que – entre outras formas – se manifesta

através de atitudes de agressividade e indisciplina.

A resposta que a escola dá a isso é, por vezes, acentuar procedimentos repressivos, impor recursos disciplinares ou atribuir esses problemas a fatores externos, tais como o desequilíbrio familiar, a imaturidade do aluno ou os incontáveis problemas de aprendizagem.

Na essência, ainda temos uma escola meritocrática, classificatória, que –quando não exclui por meio de reprovações – exclui pela não-aprendizagem que ocorre.

Não estamos ainda preparados para as diferenças individuais. Falamos das classes heterogêneas, sonhando com a homogeneidade e, como consequência mais direta, criamos a categoria dos atrasados, a dos excluídos, a dos imaturos e a dos carentes de pré-requisitos para freqüentarem nossas salas de aula.

Tal cenário está certamente longe do discurso sobre formação para a cidadania e, mais especificamente, passa a largo da aprendizagem significativa.

Na verdade, para que ocorra aprendizagem, deve haver significado. Aprender deve ser entendido como compreensão de significados, relacionados às experiências anteriores e às vivências pessoais dos alunos, permitindo a formulação de problemas, de algum modo desafiadores, que incentivem maior aprendizagem, o estabelecimento de diferentes tipos de relações entre fatos, objetos, acontecimentos, noções e conceitos, desencadeando modificações de comportamento e contribuindo para a utilização do que é aprendido em diferentes situações.

Para que os conhecimentos escolares contribuam para a formação do cidadão e sejam incorporados como ferramentas, como recursos aos quais os alunos recorram para resolver com êxito diversos tipos de situações, não apenas em um determinado momento pontual de uma aula, a aprendizagem deve desenvolver-se processualmente através da negociação de significados.

Por outro lado, caso os alunos não apreciem o valor dos conceitos escolares para analisarem, compreenderem e tomarem decisões sobre a realidade que os cerca, não pode haver aprendizagem significativa.

Isso não quer dizer que todas as noções e conceitos que os alunos aprendem precisam estar ligados à sua realidade imediata, o que seria olhar para os conteúdos escolares de maneira muito simplista. O que se quer afirmar é que os conteúdos que a escola veicula devem servir para desenvolver novas formas para o aluno compreender e interpretar a realidade, para questioná-la, discordar dela, para propor soluções e ser um leitor reflexivo do

mundo que o rodeia.

Nesse sentido, é possível dizer que o problema não é tanto como aprender, mas sim como construir a cultura da escola devido à sua função social e do significado que adquire como instituição dentro de uma comunidade social.

Para que o discurso da aprendizagem significativa passe à ação e para que haja integração entre o processo de ensino e o de aprendizagem, é preciso mais do que novas metodologias, recursos didáticos ou até mesmo do que um aparato tecnológico.

Frente à situação aqui exposta, considera-se importante uma reflexão sobre a prática educativa. Analisa-se a forma como vem acontecendo a construção do conhecimento, especificamente com crianças da Educação Infantil à 1ª série do Ensino Fundamental de uma instituição particular, busca-se a teorização referente a outros fatores considerados essenciais para que ocorra aprendizagem significativa, ou seja, uma aprendizagem para a compreensão, bem como se focaliza a necessidade de transformação nas concepções de conhecimento e inteligência que permeiam as ações didáticas do professor, através da análise de projetos desenvolvidos na Escola Ecológica Bom Jesus da Aldeia, situada na cidade de Campo Largo, no período de março de 2000 a junho de 2001.

Segundo Freinet (*apud* ELIAS, 2000), a escola deve conduzir-se por meio de uma pedagogia experimental e, por meio dessa, pode-se ajudar o aluno a construir conhecimentos significativos. Assim, o estudo aqui proposto tem como finalidade refletir sobre como ocorre o processo de alfabetização, de que forma os educandos apreendem os conteúdos que lhes são apresentados na escola, além de apresentar uma proposta de trabalho pedagógico que tem como fio condutor a pedagogia freinetiana.

Para Freinet, não deve haver separação entre as aprendizagens, o meio escolar e a realidade. Sua pedagogia visa compreender o pensamento infantil, estimular as tendências instintivas, incentivar as crianças para que se desenvolvam naturalmente, considerando-se que a atividade, o desejo de conhecer e a expressão caminham lado a lado e que, por meio de uma metodologia *natural*, as crianças se organizam, a escola aproximando –se da vida quando elas obtêm produtividade, (*apud* ELIAS, 2000),

Trabalha-se, aqui, com as concepções teóricas de vários autores filtradas, porém, por uma práxis, ou seja, são abordados os aspectos relevantes para a reflexão sobre a prática pedagógica a que se propõe este estudo. Não existe a pretensão de esgotar-se o assunto, que

pode ser aprofundado a partir da bibliografia sugerida no final do trabalho.

1.1 Problema de Pesquisa

Sob a perspectiva de trabalhar o processo de alfabetização organizando a ação educativa na Educação Infantil e Séries Iniciais do Ensino Fundamental, o planejamento a partir de projetos emerge como uma possibilidade de focar diferentes áreas do conhecimento e, também, trabalhar a apropriação do código lingüístico, tendo em vista a execução de tarefas reais, inseridas na vida cotidiana das crianças.

Sabe-se que as crianças aprendem desde o nascimento e que aprender é interagir com o meio, seja ele físico ou social, principalmente em uma relação mediada por parceiros mais experientes. A criança não tem a mesma estrutura mental que um adulto e seu desenvolvimento evolui em estágios definidos. Nesse processo, o papel do(a) educador(a), não é o de mero espectador do caminho que a criança percorre na construção de suas aprendizagens, mas o de um mediador.

O educador enfrenta um problema diário, que o faz perguntar-se: *Como fazer com que os conteúdos sejam apreendidos de forma significativa?*

É na teoria de Ausubel e na Pedagogia Freinet que esse estudo busca a resposta para tal questionamento. Esses pressupostos poderão contribuir para a análise da prática pedagógica, viabilizando uma alteração na metodologia de trabalho, de maneira que seja possível vislumbrar a possibilidade da construção de uma aprendizagem realmente significativa.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo geral

Elaborar uma proposta para a alfabetização de alunos da Educação Infantil e Séries Iniciais do Ensino Fundamental por meio da pedagogia de projetos, com base nos conceitos de aprendizagem significativa.

1.2.2 Objetivos específicos

- Conceituar e caracterizar a aprendizagem significativa.
- Situar o processo de alfabetização no contexto atual.
- Pesquisar e apresentar experiências pedagógicas orientadas pelos princípios da aprendizagem significativa.
- Apresentar uma proposta de trabalho para alunos de Educação Infantil.

1.3 Metodologia

Para atingir os objetivos descritos, a pesquisa desenvolveu-se conforme a seguinte metodologia:

- Pesquisa bibliográfica com a finalidade de buscar fundamentos quanto à importância da aprendizagem significativa fazer parte do processo de alfabetização e do trabalho, de forma geral, com educandos.
- Análise de projetos desenvolvidos na escola Bom Jesus da Aldeia no período de 2000 a junho de 2001, com o objetivo de verificar a apreensão dos significados pelos alunos pesquisados.
- Elaboração de uma proposta de trabalho para a alfabetização em Educação Infantil e Séries Iniciais do Ensino Fundamental com base nos princípios da teoria de David Ausubel, da Pedagogia Freinet e da Pedagogia de Projetos.

1.4 Limitações

A pesquisa de campo não foi feita devido à falta de tempo hábil e, nesse momento, a pouca disponibilidade do pesquisador para realizá-la, uma vez que uma pesquisa de campo nessa área necessitaria de dois ou mais anos, para ser realizada, o que faria com que o prazo estipulado pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção para o trabalho se esgotasse. Em vista disso, foi feita a opção pelo desenvolvimento de uma pesquisa bibliográfica.

1.5 Descrição dos Capítulos

O presente trabalho está dividido em seis capítulos.

A Introdução apresenta o problema de pesquisa, os objetivos, a metodologia utilizada nessa investigação e as limitações da pesquisa proposta.

No segundo capítulo, é caracterizada a Aprendizagem Significativa e apresentada a teoria defendida por Ausubel como eixo principal do estudo. Aqui, o leitor pode perceber que aquilo que é o aprendido de forma significativa é, em curto prazo, menos sensível às interferências e muito mais resistente ao esquecimento, porque não se encontra isolado, mas, sim, que está vinculado a uma organização hierárquica dos conhecimentos que se referem à uma determinada área temática.

O terceiro capítulo aborda a alfabetização, com o intuito de propiciar uma reflexão, um repensar do processo alfabetizador em Educação Infantil e 1ª série do Ensino Fundamental.

No quarto capítulo, é apresentada a Pedagogia de Freinet, eixo condutor do trabalho realizado, pois acredita-se que os princípios dessa pedagogia proporcionam uma aprendizagem construtiva, dando vida à escola. Embora não seja inovadora, é uma proposta que se renova a cada dia.

O quinto capítulo faz uma revisão da Pedagogia de Projetos e sugere uma proposta pedagógica para a alfabetização. Como Freinet, a pesquisadora não tem a intenção de oferecer receitas ou modelos, pois a realidade apresenta desafios a cada momento. E, caso queiramos modificar essa realidade, as respostas dadas a esses desafios devem ter forma original.

O sexto capítulo apresenta as considerações finais, enfatizando os projetos como uma alternativa de trabalho em sala de aula, para que sejam atingidos os objetivos propostos: alfabetizar, ensinar e garantir aprendizagem com significado.

Em anexo, podem ser encontrados alguns projetos dos trabalhos desenvolvidos na Escola Ecológica Bom Jesus da Aldeia, no período de março de 2000 a junho de 2001. As atividades apresentadas servem como exemplos para a demonstração de que é possível trabalhar a alfabetização por meio de projetos, proporcionando ao aluno uma aprendizagem significativa. Os projetos desenvolvidos partiram do interesse da turma e, por meio deles, desenvolveram-se todos os conteúdos propostos no planejamento da referida escola foram trabalhados.

2 APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

Se eu tivesse que reduzir toda a Psicologia da Educação a um único princípio, eu formularia este: de todos os fatores que influenciam a aprendizagem, o mais importante consiste no que o aluno já sabe. Investigue-se isso e ensine-se ao aluno de uma forma conseqüente.

David Ausubel

Ao ouvirmos a palavra "aprendizagem", a maioria dos educadores pensa em escola e estudo. Pensa-se em matérias ou em habilidades que se pretende dominar, como Álgebra ou Espanhol ou Química. Mas a aprendizagem não está limitada à escola. O ser humano aprende todos os dias de suas vidas. Os bebês aprendem a levantar as pernas para fazer um móvel pendurado em seus berços movimentar-se, os adolescentes aprendem as letras de todas as suas canções favoritas, pessoas de meia-idade aprendem a modificar suas dietas e padrões de exercícios e, de tempos em tempos, todos aprendem a achar um novo estilo de vestir atraente, quando os velhos estilos – aqueles que um dia foram adotados, também por serem apreciados – saem de moda. Esse último exemplo mostra que a aprendizagem nem sempre é intencional. Ninguém tenta gostar dos novos estilos ou deixar de gostar dos antigos. Isso parece simplesmente 'acontecer'. As pessoas não têm a intenção ficar nervosas quando vêem o seu dentista encher uma seringa com anestésico ou quando sobem a um palco. Contudo, muitos de nós nos sentimos assim. Então, o que é este poderoso fenômeno que chamamos de 'aprendizagem'? Em que sentido mais amplo a aprendizagem ocorre? Por que certas experiências causam mudanças relativamente permanentes no conhecimento e no comportamento de um indivíduo?

A mudança pode ser deliberada ou involuntária, para melhor ou para pior, mas é sabido que, para qualificar-se como aprendizagem, essa mudança deve ser realizada pela experiência, ou seja, pela interação de uma pessoa com seu ambiente. Mudanças causadas por simples amadurecimento, tais como, ficar mais alto ou ficar grisalho, não se qualificam como aprendizagem. Mudanças temporárias, resultantes de doenças, fadiga ou fome também são excluídas de uma definição geral de aprendizagem. Uma pessoa que fica sem comida por dois dias não aprende a ser faminto e uma pessoa que está machucada não aprende a correr mais

lentamente. Naturalmente é uma aprendizagem que desempenha papel em como respondemos à fome ou à doença. Embora os teóricos discordem sobre a definição de aprendizagem, a maioria concorda que a aprendizagem ocorre quando a experiência provoca uma mudança no conhecimento ou no comportamento de uma pessoa. Os teóricos do comportamento enfatizam o papel de estímulos ambientais na aprendizagem e focalizam no comportamento, quer dizer, em respostas observáveis. Processos comportamentais de aprendizagem incluem aprendizagem por condicionamento clássico, por condicionamento operante, por contigüidade e por observação.

No condicionamento clássico, pesquisado por Pavlov (1849-1936), um estímulo anteriormente neutro é repetidamente combinado com um estímulo que evoca uma resposta emocional ou fisiológica. Mais tarde, o estímulo anteriormente neutro, sozinho, evoca a resposta: o estímulo condicionado produz uma resposta condicionada. As respostas condicionadas estão sujeitas aos processos de generalização (responder da mesma maneira a estímulos semelhantes), discriminação (responder de forma diferente a estímulos semelhantes, mas não idênticos) e extinção (desaparecimento gradual de uma resposta aprendida) (SALVADOR, 2000:216).

No condicionamento operante, uma teoria de aprendizagem desenvolvida por Skinner, as pessoas aprendem por meio dos efeitos de suas respostas deliberadas (SALVADOR, 2000:219). O condicionamento operante é mais aplicável à aprendizagem de sala de aula. Para um indivíduo, os efeitos de conseqüências após uma ação podem servir como reforço positivo ou reforço negativo – que fortalecem uma resposta, ou como punição – que diminui ou suprime o comportamento. Além disso, o planejamento de reforço influencia a taxa e a persistência das respostas. Planos de relação encorajam taxas mais altas de resposta; planos variáveis, por sua vez, encorajam a persistência de respostas. Além de controlar as conseqüências do comportamento, os professores também podem controlar os antecedentes do comportamento por indício e sugestão.

Segundo Woolfolk (2000), na aprendizagem por contigüidade, dois eventos que ocorrem juntos, repetidamente, tornam-se associados na mente do aluno. Mais tarde, a presença de um evento faz o aluno lembrar-se do outro.

A aprendizagem por observação, parte da teoria desenvolvida por Albert Bandura, ocorre pelo reforço e pela imitação de modelos de *status* elevado e envolve prestar atenção, reter informações ou impressões, produzir comportamentos e repetir comportamentos por reforço ou

motivação. Os professores podem usar a aprendizagem por observação para ensinar novos comportamentos, encorajar comportamentos já aprendidos, fortalecer ou enfraquecer inibições, focalizar atenção ou despertar emoções (WOOLFOLK, 2000:201).

Neste capítulo, porém, o foco que se pretende dar é sobre a "aprendizagem significativa", que identifica as propostas sobre a aprendizagem escolar com as instruções formuladas pelo psicólogo norte-americano David P. Ausubel.

As idéias de Ausubel, cujas formulações iniciais datam dos anos 60, encontram-se entre as primeiras propostas psico-educativas que tentam explicar a aprendizagem escolar e o ensino a partir de um marco distanciado dos princípios condutistas.

Entre outros aspectos, essa perspectiva cognitiva significa entender a aprendizagem como um processo de modificação do conhecimento ao invés de modificações do comportamento, em um sentido externo e observável, e reconhecer a importância dos processos mentais nesse desenvolvimento. As idéias de Ausubel também se caracterizam por se basearem em uma reflexão específica sobre a aprendizagem escolar e o ensino, em vez de tentar somente generalizar e transferir conceitos ou princípios explicativos, extraídos de outras situações ou contextos de aprendizagem, para a aprendizagem escolar.

Com esse duplo marco de referência, as proposições de Ausubel partem do princípio que os indivíduos apresentam uma organização cognitiva interna, com base em conhecimentos de caráter conceitual, sendo que a sua complexidade depende muito mais do número de conceitos presentes e das relações que esses conceitos estabelecem entre si. Entende-se que essas relações têm um caráter hierárquico, de maneira que a estrutura cognitiva é fundamentalmente compreendida como uma rede de conceitos organizados de modo hierárquico de acordo com o grau de abstração e de generalização.

A partir dessa especificação, a aprendizagem escolar passa a caracterizar-se globalmente como a assimilação dessa rede de determinados corpos de conhecimentos conceituais, selecionados como socialmente relevantes e organizados nas matérias escolares.

Para esclarecer como é produzida a aprendizagem escolar, Ausubel (SALVADOR, 2000:232) propõe distinguir dois eixos ou dimensões diferentes que originarão, a partir dos diversos valores que possam formar cada caso, diferentes classes de aprendizagem.

QUADRO 1 - AS DIMENSÕES DA APRENDIZAGEM, SEGUNDO AUSUBEL, E EXEMPLOS DE ATIVIDADES CARACTERÍSTICAS DOS SEUS DIFERENTES VALORES.

Aprendizagem significativa	Esclarecimento de relações entre conceitos	Ensino audiotutorial bem delineado	Pesquisa científica música ou arquiteturas novas
	Conferências ou a maioria das apresentações em livro-texto	Trabalho no laboratório	Maioria da "pesquisa" ou produção intelectual rotineira
Aprendizagem memorística	Tábuas de multiplicar	Aplicação de fórmulas para resolver problemas	Soluções de adivinhações por acerto e erro
	Aprendizagem receptiva	Aprendizagem por descoberta orientada	Aprendizagem por descoberta autônoma

FONTE: NOVAK, J. D. *Teoria y practica de la educación* (p.96). Madrid: Alianza, 1986.

O primeiro eixo é relativo à maneira de organizar o processo de aprendizagem e a estrutura em torno da dimensão *aprendizagem por descoberta/aprendizagem receptiva*. Essa dimensão refere-se à maneira como o aluno recebe os conteúdos que deve aprender. Quanto mais nos aproximamos do pólo de aprendizagem por descoberta, mais esses conteúdos são recebidos de maneira não completamente acabada e o aluno deve defini-los ou "descobri-los" antes de assimilá-los. Inversamente, quanto mais nos aproximamos do pólo da aprendizagem receptiva, mais os conteúdos a serem aprendidos são dados ao aluno em forma final, já acabada.

Ao contrário do primeiro eixo, o segundo remete ao tipo de processos que intervêm na aprendizagem e originam um *continuum*, delimitado, por um lado, pela *aprendizagem significativa* e, por outro, pela *aprendizagem mecânica ou repetitiva*. Nesse caso, a distinção estabelece (ou não), por parte do aluno, relações substanciais entre os conceitos que estão presentes na sua estrutura cognitiva e o novo material que ele precisa aprender. Quanto mais o novo material se relaciona, de maneira substancial e não-arbitrária, com algum aspecto da estrutura cognitiva prévia que lhe for relevante, mais próxima fica a aprendizagem significativa. Quanto menos se estabelece esse tipo de relação, mais próximo se está da aprendizagem mecânica ou repetitiva.

Pelo fato da atividade significativa ocasionar, por parte do aluno, um processo de

atribuição pessoal de significado ela permite elaborar uma compreensão e uma "tradução" próprias do que se aprende, diferentemente da aprendizagem mecânica ou repetitiva, na qual o que se aprende é adquirido habitualmente, de maneira literal, como uma cópia idêntica da maneira como se apresenta o que se aprende. A aprendizagem será muito mais significativa na medida em que o novo material for incorporado às estruturas de conhecimento de um aluno e adquirir significado para ele, a partir da relação com o seu conhecimento prévio. Ao contrário, será mais mecânica ou repetitiva, na medida em que essa incorporação e a atribuição de significado forem menos produzidas e o novo material armazenado na estrutura cognitiva isoladamente ou por meio de associações arbitrárias.

Definida dessa maneira, a noção de aprendizagem significativa torna-se o eixo central da teoria de Ausubel. Efetivamente, a aprendizagem significativa oferece vantagens notáveis, tanto do ponto de vista do enriquecimento da estrutura cognitiva do aluno como do ponto de vista da lembrança posterior e a utilização para experimentar novas aprendizagens, fatores que delimitam a aprendizagem mais adequada para ser promovida entre os alunos. Além do mais, e de acordo com Ausubel (*apud* Moreira, 1982), pode-se conseguir a aprendizagem significativa tanto por meio da descoberta, como por meio da recepção, já que essa dimensão não constitui uma distinção tão crucial como as dimensões de aprendizagem significativa em relação à aprendizagem repetitiva, do ponto de vista da explicação da aprendizagem escolar e do delineamento do ensino. Contudo, considerando essa segunda dimensão, Ausubel destaca como a educação escolar, pelo tipo peculiar de corpo de conhecimento que pretende transmitir, é importante e, pelas próprias finalidades que possui, é uma aprendizagem significativa por percepção verbal.

Segundo Salvador (2000), a aprendizagem significativa da teoria de Ausubel apresenta três vantagens essenciais em relação à aprendizagem memorística. Em primeiro lugar, o conhecimento adquirido de maneira significativa é retido e lembrado por mais tempo. Em segundo lugar, ela aumenta a capacidade de aprender outros materiais ou conteúdos relacionados de uma maneira mais fácil, mesmo se a informação original for esquecida. Em terceiro lugar, uma vez esquecida, ela facilita a aprendizagem seguinte, a "re-aprendizagem", para dizê-lo de outra maneira. A explicação dessas vantagens está nos processos específicos por meio dos quais se produz a aprendizagem significativa.

Rogers (1984) define aprendizagem significativa como sendo a que provoca

modificação, seja no comportamento do indivíduo, na orientação futura que escolhe ou nas suas atitudes e personalidade. É uma aprendizagem penetrante, que não se limita a um aumento de conhecimentos, mas que penetra profundamente em todas as parcelas da sua existência.

As idéias de Vygotsky, que enfatizam que linguagem e memória são construídas ao longo da história social do homem, em sua relação com o mundo, dão uma idéia central para a compreensão de suas concepções sobre o desenvolvimento humano como processo sócio-histórico; é a mediação. Para o psicólogo russo, o ser humano – como sujeito do conhecimento que é – não tem acesso direto aos objetos, mas acesso mediado, através de recortes do real operados pelos sistemas simbólicos de que dispõe, destacando-se a construção do conhecimento como uma interação mediada por várias relações.

Já o biólogo suíço, Jean Piaget, considera que o processo de desenvolvimento é influenciado por fatores como: maturação (crescimento biológico dos órgãos), exercitação (funcionamento dos esquemas e órgãos que implica na formação de hábitos), aprendizagem social (aquisição de valores, linguagem, costumes e padrões culturais e sociais) e equilibração (processo de auto-regulação interna do organismo, que se constitui na busca sucessiva de re-equilíbrio após cada desequilíbrio sofrido). Na visão piagetiana, a educação, com base nesses pressupostos, deve possibilitar à criança um desenvolvimento amplo e dinâmico desde o período sensório-motor até o operatório-abstrato. A escola deve partir dos esquemas de assimilação da criança, propondo-lhe atividades desafiadoras, que provoquem desequilíbrios e re-equilibrações sucessivas, promovendo a descoberta e a construção do conhecimento.

Segundo Smole (1996), as relações envolvidas em uma perspectiva de aprendizagem significativa não se restringem aos métodos de ensino ou a processos de aprendizagem. Na sala de aula, o conhecimento não é simplesmente transmitido pelo professor e aprendido pelos alunos. Ensinar e aprender com significado requerem interação, disputa, aceitação, rejeição, caminhos diversos, percepção das diferenças, busca constante de todos os envolvidos na ação de conhecer. A aprendizagem significativa segue um caminho que não é linear, mas uma trama de relações cognitivas e afetivas, estabelecidas pelos diferentes atores que dela participam.

O conhecimento é a grande categoria do processo educacional. É uma estratégia fundamental e privilegiada da vida, de uma vida prática que se constrói, histórica e socialmente, no cotidiano, que emoldura e catalisa nossas experiências. O conhecimento é

mediação central do processo educativo. E ele se constrói concretamente, supondo evidentemente que haja intencionalidade, planejamento e metodologia (VASCONCELLOS, 1993).

Assim, pode-se afirmar que aprendizagem significa organização e integração do material na estrutura cognitiva. Como outros teóricos do cognitivismo, Ausubel se baseia na premissa de que existe uma estrutura na qual a organização e a integração se processam. A estrutura cognitiva é entendida como "conteúdo total de idéias de um certo indivíduo e a organização desse conteúdo ou o conteúdo e a organização de suas idéias em uma área particular de conhecimentos" (AUSUBEL, 1968). É, então, o complexo organizado resultante dos processos cognitivos, ou seja, dos processos mediante os quais o conhecimento é adquirido e utilizado.

Novas idéias e informações podem ser aprendidas e retidas na medida em que conceitos relevantes e inclusivos estejam adequadamente claros e disponíveis na estrutura cognitiva do indivíduo e funcionem, dessa forma, como ponto de ancoragem para as novas idéias e conceitos.

A experiência cognitiva não se restringe à influência direta dos conceitos já aprendidos sobre componentes da nova aprendizagem, mas abrange, também, modificações significativas dos atributos relevantes da estrutura cognitiva pela influência do novo material. Há, pois, um processo de interação pelo qual, conceitos mais relevantes e inclusivos interagem com o novo material, funcionando como ancoradouro, isto é, abrangendo e integrando o material novo e, ao mesmo tempo, modificando-se em função dessa ancoragem.

A *aprendizagem significativa* processa-se quando o material novo – as idéias e as informações que apresentam uma estrutura lógica – interagem com conceitos relevantes e inclusivos, claros e disponíveis na estrutura cognitiva, sendo por eles assimilados, contribuindo para a sua diferenciação, elaboração e estabilidade. Segundo Ausubel (1968), essa interação constitui-se de uma *experiência consciente*, claramente articulada e precisamente diferenciada, que emerge quando *sinais, símbolos, conceitos e proposições potencialmente significativos* são relacionados à estrutura cognitiva e nela são incorporados.

Significado, segundo Ausubel (1968), é um produto fenomenológico do processo de aprendizagem, no qual o significado potencial (inerente aos símbolos) converte-se em conteúdo cognitivo, diferenciado para um determinado indivíduo. O significado potencial

converte-se em “significado fenomenológico”, quando um indivíduo, empregando um determinado padrão de aprendizagem, incorpora um símbolo que é potencialmente significativo em sua estrutura cognitiva.

Diz-se que o material simbólico é potencialmente significativo quando pode ser relacionado de forma substantiva, e não arbitrária, a uma estrutura cognitiva hipotética que possui antecedentes, isto é, conteúdo ideacional e maturidade intelectual. Desde que o significado seja fenomenológico, o material a ser aprendido deverá ser relacionado com essa estrutura cognitiva particular do ser que aprende.

Os cognitivistas sustentam que aprendizagem de material significativo é, por excelência, um mecanismo humano para adquirir e reter a vasta quantidade de idéias e informações de um corpo de conhecimentos. A posse de habilidades – que torna possível a aquisição, a retenção e o aparecimento de conceitos na estrutura cognitiva – é que capacitará o indivíduo para adquirir significados.

2.1 A Análise dos Tipos de Aprendizagem e a Noção de Aprendizagem Significativa

2.1.1 Aprendizagem significativa

Para Ausubel (apud MOREIRA, 1982), aprendizagem significativa é um processo pelo qual uma nova informação se relaciona com um aspecto relevante da estrutura de conhecimento do indivíduo. Nesse processo, a nova informação interage com uma estrutura de conhecimento específico, que Ausubel define como ‘conceitos subsunçores’ ou simplesmente ‘subsunçores’ – os ‘*subsumers*’ – existentes na estrutura cognitiva do indivíduo. A aprendizagem significativa ocorre quando uma nova informação ancora-se em *conceitos relevantes*, preexistentes na estrutura cognitiva de quem aprende. Ausubel vê o armazenamento de informações no cérebro humano como sendo altamente organizado, formando uma hierarquia conceitual na qual elementos mais específicos de conhecimento são ligados e assimilados a conceitos mais gerais, mais inclusivos. *Estrutura cognitiva* significa, portanto, uma estrutura hierárquica de conceitos que são abstrações da experiência do indivíduo.

Na fase de alfabetização das séries iniciais do ensino fundamental, por exemplo, se o aluno já tem algum conhecimento sobre o alfabeto, isso pode servir de subsunçor para as

novas informações referentes à formação de palavras, de frases e de textos. Uma vez que esses novos conceitos são aprendidos de forma significativa, em associação com os conceitos preexistentes, gerais, sobre as letras que formam o alfabeto, esses se tornarão mais gerais elaborados, e mais subsunçores. Com o conceito que o aluno tem das letras que formam o alfabeto ele concluirá que, com elas, é possível formar palavras, frases e produzir textos. Entretanto, esse processo de ancoragem da nova informação resulta em crescimento e modificação do conceito subsunçor. Isso significa que os subsunçores existentes na estrutura cognitiva podem ser abrangentes (bem desenvolvidos) ou limitados (pouco desenvolvidos), dependendo da frequência com que ocorre a aprendizagem significativa em conjunção com um dado subsunçor.

2.1.2 Aprendizagem mecânica

Contrastando com a aprendizagem significativa, Ausubel define *aprendizagem mecânica* (*rote learning*) como sendo a aprendizagem de novas informações com pouca ou nenhuma associação com conceitos relevantes existentes na estrutura cognitiva. Nesse caso, a nova informação é armazenada de maneira arbitrária, não havendo interação entre a nova informação e aquela já armazenada. O conhecimento assim adquirido fica arbitrariamente distribuído na estrutura cognitiva, sem ligar-se a conceitos subsunçores específicos. A aprendizagem de pares de sílabas sem sentido é um exemplo típico de aprendizagem mecânica. A simples memorização da tabuada também pode ser tomada como exemplo, embora seja possível argumentar que algum tipo de associação ocorrerá nesse caso. Na verdade, Ausubel não estabelece a distinção entre aprendizagem significativa e aprendizagem mecânica, como sendo uma dicotomia. Considera-as um *continuum*. Uma simples memorização de fórmulas, por exemplo, situar-se-ia em um dos extremos desse *continuum* - o da aprendizagem mecânica, enquanto a aprendizagem de relações entre conceitos poderia estar no outro extremo, o da aprendizagem significativa.

Obviamente, a aprendizagem mecânica não se processa em um "vácuo cognitivo", pois algum tipo de associação pode existir. No entanto, isso não será interação, como ocorre na aprendizagem significativa. Além disso, embora a aprendizagem significativa deva ser preferida à mecânica, por facilitar a aquisição de significados, a retenção e a transferência de

aprendizagem, pode ser que, em certas situações, a aprendizagem mecânica seja desejável ou necessária, como por exemplo, em uma fase inicial da aquisição de um novo corpo de conhecimento.

2.1.3 Aprendizagem por descoberta e aprendizagem por recepção

A distinção anteriormente estabelecida, entre aprendizagem significativa e mecânica não deve ser confundida com a distinção entre aprendizagem *por descoberta* e *por recepção* ou receptiva. Segundo Ausubel (*apud* MOREIRA, 1982), na aprendizagem receptiva, o que deve ser aprendido é apresentado ao aprendiz em sua forma final. Na aprendizagem por descoberta, contudo, o conteúdo principal a ser aprendido deve, como o próprio nome indica, ser descoberto pelo aprendiz. Entretanto, após a descoberta, a aprendizagem só será significativa se forem estabelecidas ligações entre o conteúdo descoberto e os conceitos subsunçores relevantes já existentes na estrutura cognitiva. Isto é, por recepção ou por descoberta, a aprendizagem só será significativa, segundo a concepção ausubeliana, se o novo conteúdo incorporar-se, de forma não-arbitrária e não-literal, à estrutura cognitiva.

Isso significa que a aprendizagem por descoberta não é necessariamente significativa, nem que a aprendizagem por recepção seja obrigatoriamente mecânica. Tanto uma quanto a outra podem ser significativas ou mecânicas, dependendo da maneira como a nova informação é abstraída na estrutura cognitiva. Por exemplo, a solução de quebra-cabeças por ensaio e erro é um tipo de aprendizagem por descoberta, na qual o conteúdo descoberto (a solução) é, geralmente, incorporado, de maneira arbitrária, à estrutura cognitiva e, portanto, aprendido mecanicamente.

2.2 Subsunçores e a Formação de Conceitos

Supondo que a aprendizagem significativa deva ser preferida em relação à aprendizagem mecânica, e que isso pressupõe a existência prévia de conceitos subsunçores, são questionamentos da pesquisadora: De onde vêm os subsunçores? Como se formam? O que fazer quando esses não existem? Nesse caso, como pode a aprendizagem tornar-se significativa?

Uma das respostas plausíveis é que a aprendizagem mecânica é sempre necessária quando um indivíduo adquire informação em uma área de conhecimento completamente nova para ele. Isto é, a aprendizagem mecânica ocorre até que alguns elementos de conhecimento que sejam relevantes às novas informações sobre a mesma área, existam na estrutura cognitiva, para que possam servir de subsunçores, ainda que pouco elaborados. Na medida em que a aprendizagem começa a ser significativa, esses subsunçores vão ficando cada vez mais elaborados e mais capazes de ancorar novas informações.

Outra resposta possível é que, em crianças pequenas, os conceitos são adquiridos principalmente mediante um processo conhecido como *formação de conceitos*, o qual envolve generalizações de instâncias específicas. Ao atingir a idade escolar, porém, a maioria das crianças já possui um conjunto adequado de conceitos que permite a ocorrência da aprendizagem significativa por recepção. A partir daí, apesar de, ocasionalmente, ainda poder ocorrer a formação de conceitos, a maioria dos novos é adquirida através de assimilação, diferenciação progressiva e reconciliação integrativa de conceitos. (NOVAK, 1977).

A formação de conceitos que é característica da criança em idade pré-escolar é a aquisição espontânea de idéias genéricas, por meio da experiência empírico-concreta. É um tipo de aprendizagem por descoberta, que envolve, de forma primitiva, certos processos psicológicos. Consiste, essencialmente, em um processo de abstração dos aspectos comuns, característicos de uma classe de objetos ou eventos, que varia contextualmente.

A assimilação de conceitos é, caracteristicamente, a forma pela qual as crianças mais velhas, bem como os adultos, adquirem novos conceitos pela recepção de seus atributos criteriais e pelo relacionamento desses atributos com idéias relevantes já estabelecidas em sua estrutura cognitiva.

Somente próximo à adolescência e em indivíduos que passam pelo processo de escolarização é que os conceitos não espontâneos, manifestados por meio de significado categórico generalizado, passam a predominar. Esse tipo de indivíduo pode adquirir conceitos de forma muito mais eficiente e passa, significativamente, a relacionar os atributos criteriais do novo conceito com a sua estrutura cognitiva, sem necessitar relacioná-los, primeiramente, às instâncias particulares que o exemplifiquem. Em outras palavras, o aspecto mais significativo do processo de assimilação de conceitos envolve a relação, de modo substantivo e não-arbitrário, de idéias relevantes, estabelecidas na estrutura cognitiva do aprendiz com o

conteúdo potencialmente significativo, implícito na definição dos termos ou das "pistas" contextuais, os atributos criteriais. O surgimento fenomenológico do novo significado genérico da aprendizagem é um produto dessa interação e reflete:

- o conteúdo real dos atributos criteriais do novo conceito e das "idéias-âncora", com as quais se relacionam;
- o tipo de relação estabelecida entre eles (derivada, elaborada, qualificada ou superordenada).

A aquisição de conceitos, por meio de aprendizagem receptiva não é apenas um processo passivo de abstração. Apesar de não ser da mesma categoria que a formação de conceitos, ela é basicamente caracterizada por um processo ativo de interação com os conceitos já adquiridos. Quanto mais ativo for este processo, mais significativos e úteis serão os conceitos.

Por outro lado, Ausubel, recomenda o uso de *organizadores prévios* que sirvam de âncora para a nova aprendizagem e levem ao educando o desenvolvimento de conceitos subsunçores que facilitem a aprendizagem subsequente. O uso de organizadores prévios é uma estratégia proposta por Ausubel para, deliberadamente, manipular a estrutura cognitiva a fim de facilitar a aprendizagem significativa. Organizadores prévios são materiais introdutórios apresentados antes do próprio material a ser aprendido. Contrariamente aos sumários – que são ordinariamente apresentados em um mesmo nível de abstração, generalidade e inclusividade, simplesmente destacando certos aspectos do assunto – os organizadores são apresentados em um nível mais alto. Segundo o próprio Ausubel, a principal função do organizador prévio, no entanto, é a de servir de ponte entre o que o aprendiz já sabe e o que ele deve saber, a fim de que o material possa ser aprendido de forma significativa. Logo, os organizadores prévios são úteis para facilitar a aprendizagem uma vez que funcionam como "pontes cognitivas".

A principal função dos organizadores é, então, superar o limite entre o que o aluno já sabe e aquilo que ele precisa saber, antes do aluno aprender a tarefa apresentada. Eles permitem prover uma moldura ideacional para a incorporação e retenção do material mais detalhado e diferenciado que se segue na aprendizagem, bem como aumentar a discriminabilidade entre esse e um outro, similar, já incorporado na estrutura cognitiva ou, ainda, ressaltar as idéias ostensivamente conflitivas. No caso do material ser totalmente não-familiar, um organizador "expositório" é usado para prover subsunçores relevantes

aproximados. Esses subsunçores sustentam uma relação superordenada com o novo material, fornecendo, em primeiro lugar, uma ancoragem ideacional em termos do que já é familiar ao aprendiz. No caso da aprendizagem de material relativamente familiar, um organizador "comparativo" é usado para integrar novas idéias com conceitos basicamente similares existentes na estrutura cognitiva, bem como para aumentar a discriminabilidade entre as idéias novas e as já existentes, que podem parecer similares a ponto de causarem confusão (AUSUBEL, 1968).

Por várias razões, os organizadores específicos, deliberadamente construídos para cada uma das unidades a ensinar, devem ser mais efetivos do que simples comparações introdutórias entre o material novo e o já conhecido. Sua vantagem é permitir ao aluno o aproveitamento das características de um subsunçor, listadas a seguir:

- a) Identificam o conteúdo relevante na estrutura cognitiva e explicam a relevância desse conteúdo para a aprendizagem do novo material.
- b) Oferecem uma visão geral do material em um nível mais alto de abstração, salientando as relações importantes.
- c) Provêem elementos organizacionais inclusivos, que levam o conteúdo específico do novo material em consideração, de modo mais eficiente, e o põe em maior destaque.

Os organizadores são mais eficientes quando apresentados no início das tarefas de aprendizagem do que quando introduzidos simultaneamente com o material aprendido. Dessa forma, suas propriedades integrativas são salientadas. Para serem úteis, porém, precisam ser formulados em termos familiares ao aluno, para que possam ser aprendidos. Além disso, devem contar com uma boa organização do material de aprendizagem, para terem valor de ordem pedagógica.

Embora a utilização de organizadores seja apenas uma estratégia proposta por Ausubel para manipular a estrutura cognitiva, a fim de facilitar a aprendizagem significativa, esse tem sido o aspecto mais pesquisado da teoria. "Muitas comparações entre grupos experimentais que usaram organizadores e grupos de controle que não os usaram já foram feitas. Os resultados até agora têm sido controvertidos, talvez, porque, nesses experimentos, certos aspectos mais relevantes da teoria tenham sido ignorados. Por exemplo, de acordo com a teoria, não se pode esperar que os organizadores facilitem a aprendizagem de informações sem significado, mas, sim,

de materiais potencialmente significativos" (MOREIRA, 1982).

2.3 Evidência da Aprendizagem Significativa

Do ponto de vista de Ausubel (1968), a compreensão genuína de um conceito ou de uma proposição implica na posse de significados claros, precisos, diferenciados e transferíveis. Porém, quando esse conhecimento é testado simplesmente com um pedido, pedindo ao estudante para que diga quais os atributos criteriais de um conceito ou quais os elementos essenciais em uma proposição, apenas respostas mecanicamente memorizadas podem ser obtidas. Ausubel argumenta que uma longa experiência em fazer exames faz com que os alunos se habituem a memorizar não só proposições e fórmulas, mas também causas, exemplos, explicações e maneiras de resolver "problemas típicos". O autor propõe, então, que, quando for procurada evidência de compreensão significativa, a melhor maneira de evitar a "simulação da aprendizagem significativa" é utilizar questões e problemas que sejam novos, não-familiares e que requeiram a máxima transformação do conhecimento existente.

Testes de compreensão devem, no mínimo, ser fraseados de maneira diferente e apresentados num contexto de alguma forma diverso daquele originalmente encontrado no material instrucional. A solução de problemas é, sem dúvida, um método válido e prático de se procurar evidência de aprendizagem significativa. Ausubel (1968), porém, chama atenção para o fato de que, caso o aprendiz não seja capaz de resolver um problema, isso não significa, necessariamente, que ele tenha apenas memorizado os princípios e conceitos relevantes à solução do problema, posto que isso implica em certas habilidades além da compreensão. Outra possibilidade de verificar se a aprendizagem foi significativa é solicitar aos estudantes que contrastem ou que identifiquem os elementos de um conceito ou proposição apresentados em uma lista que contenha, também, os elementos de outros conceitos e proposições similares. Além dessas duas alternativas, uma outra, aconselhável para testar a ocorrência da aprendizagem significativa, é propor ao aprendiz uma atividade de aprendizagem, que seja sequencialmente dependente de outra, que por sua vez não possa ser executada sem o perfeito domínio da precedente.

À medida que a aprendizagem significativa ocorre, conceitos são desenvolvidos, elaborados e diferenciados em decorrência de sucessivas interações. Do ponto de vista

ausubeliano, o desenvolvimento de conceitos é facilitado, quando, em primeiro lugar, são introduzidos os elementos mais gerais e mais inclusivos de um conceito e, posteriormente, então, ele é progressivamente diferenciado de outros, em termos de detalhes e especificidade. Segundo Ausubel, o princípio da diferenciação progressiva deve ser levado em conta ao programar-se o conteúdo: as idéias mais gerais e mais inclusivas da disciplina devem ser apresentadas no início para, somente depois disso, serem progressivamente diferenciadas, em termos de detalhes e especificidade. Ao fazer tal proposição, Ausubel baseia-se em duas hipóteses:

- a) É mais fácil para o ser humano captar aspectos diferenciados de um todo mais inclusivo, previamente aprendido, do que chegar ao todo a partir de suas partes diferenciadas;
- b) Na mente de um indivíduo, a organização do conteúdo de uma certa disciplina é uma estrutura hierárquica, na qual as idéias mais inclusivas estão no topo da estrutura e, progressivamente, incorporam proposições, conceitos e fatos menos inclusivos e mais diferenciados.

Entretanto, a programação do conteúdo deve não só proporcionar a diferenciação progressiva, mas, também, explorar, explicitamente, as relações entre as proposições e os conceitos, chamar atenção para diferenças e similaridades importantes e reconciliar inconsistências reais ou aparentes. Isso deve ser feito para que seja atingido o que Ausubel chama de *reconciliação integrativa*, que ele descreve como uma antítese à prática usual dos livros-texto, de separar idéias e tópicos em capítulos e seções.

Diferenciação progressiva, portanto, é o princípio pelo qual um assunto deve ser programado de forma que as idéias mais gerais e inclusivas da disciplina sejam apresentadas antes e, progressivamente, diferenciadas, introduzindo os detalhes específicos necessários. Essa ordem de apresentação corresponde à seqüência natural da consciência, quando um ser humano é espontaneamente exposto a um campo inteiramente novo de conhecimento. A reconciliação integrativa é o princípio pelo qual a programação do material instrucional deve ser feita para explorar relações entre idéias, apontar similaridades e diferenças significativas, reconciliando discrepâncias reais ou aparentes.

Em situações práticas de aprendizagem, muitas vezes, a dificuldade maior não está na discriminabilidade, mas sim na aparente contradição entre os conceitos novos e as idéias já estabelecidas na estrutura cognitiva. Frente a essa dificuldade, o aluno poderá descartar uma

nova proposição como válida; tentar departamentalizá-la, como aspecto isolado, sem ligá-la a conhecimentos anteriores ou, ainda, buscar uma reconciliação integrativa sob o subsunçor mais inclusivo. O princípio de reconciliação integrativa visa facilitar essa última solução.

A diferenciação progressiva pode ser levada a efeito quando uma série de organizadores, hierarquizados em ordem decrescente de inclusividade, for utilizada na programação de um assunto. Cada organizador precede uma unidade correspondente de material detalhado e diferenciado e, portanto, a seqüência do material das unidades também obedece a uma ordem descendente de inclusividade. Dessa forma, tanto é utilizado um subsunçor, adequadamente relevante e inclusivo, para prover apoio ideacional a cada unidade componente do assunto diferenciado, como também são progressivamente diferenciadas e organizadas, em ordem decrescente de inclusividade, as idéias de cada unidade, assim como as várias unidades, uma em relação às outras. Em nível global, os organizadores iniciais fornecem um ancoradouro antes do aprendiz ser confrontado com o novo material, iniciando, assim, a seqüência. Desse modo, um modelo generalizado de relações de classe, por exemplo, deve ser fornecido primeiro como um subsunçor para qualquer nova classe de conhecimentos antes de os subsunçores mais limitados serem fornecidos para cada subclasse em particular.

Os organizadores podem ser utilizados, também, de acordo com o princípio de reconciliação integrativa, quando indicam, explicitamente, de que forma as idéias relacionadas, aprendidas previamente na estrutura cognitiva, são essencialmente similares e/ou diferentes das novas idéias e informações a aprender. Os organizadores devem mobilizar todos os conceitos válidos da estrutura cognitiva, que sejam potencialmente relevantes para desempenharem o papel de subsunçores em relação ao novo material. Esse recurso permite grande economia de esforço na aprendizagem, evita o isolamento de conceitos similares e desencoraja a proliferação de esquemas múltiplos e confusos para representar idéias essencialmente equivalentes. Os organizadores aumentam ainda a discriminabilidade em favor das diferenças genuínas. Esse segundo processo – pelo qual os organizadores promovem uma reconciliação integrativa – é útil quando as características distintivas do material não são evidentes desde o início e não têm poder discriminativo em relação às idéias já estabelecidas.

A progressiva viabilidade do estabelecimento, na estrutura cognitiva, de idéias relevantes para a aprendizagem significativa é que serve de fundamento para o arranjo seqüencial das tarefas. Isso requer conhecimento dentro da área a ser ministrada; análise da

seqüência lógica da tarefa e hierarquização do conteúdo a ser aprendido, considerando-se uma ordenação que possibilite a diferenciação progressiva e a reconciliação integrativa.

2.4 Tipos de Aprendizagem Significativa

Ausubel distingue três tipos de aprendizagem significativa: representacional, de conceitos e proposicional.

A aprendizagem representacional é o tipo mais básico de aprendizagem significativa, do qual os demais dependem. Envolve a atribuição de significados a determinados símbolos, tipicamente às palavras, isto é, a identificação, por significado, de símbolos com seus referentes (objetos, eventos e conceitos) para o indivíduo. Os símbolos passam a significar, aquilo que seus referentes significam.

A aprendizagem de conceitos é, de certa forma, uma aprendizagem representacional, pois conceitos também são representados por símbolos particulares. Porém, são genéricos ou categóricos, representam abstrações dos atributos essenciais dos referentes, representam regularidades em eventos ou objetos.

Na aprendizagem proposicional, contrariamente à aprendizagem representacional, a tarefa não é aprender significativamente o que palavras isoladas ou combinadas representam, mas, sim, aprender o significado das idéias, sob forma de proposições. De um modo geral, as palavras combinadas em uma sentença, de modo que possa constituir uma proposição, representam conceitos. A tarefa, no entanto, também não é aprender o significado dos conceitos, muito embora isso seja um pré-requisito, mas, sim, o significado das idéias verbalmente expressas por meio de conceitos, sob forma de uma proposição, ou seja, a tarefa é aprender o significado que está além da soma dos significados das palavras: os conceitos que compõem determinada proposição.

Para que o processo de aquisição e organização de significados na estrutura cognitiva se torne mais claro e preciso, Ausubel propõe a "teoria da assimilação", na qual há um efeito facilitador na retenção.

Na teoria da assimilação de Ausubel, a variável mais importante na construção de conhecimento é o conhecimento que o indivíduo já tem no momento do início da aprendizagem, os seus conhecimentos prévios. Uma aprendizagem só será significativa,

quando o que se aprende pode ser colocado em uma relação substancial com o que já se sabe. Essa aprendizagem será tanto mais significativa quanto mais elementos da estrutura cognoscitiva forem relacionados ao novo conhecimento. Trata-se de uma questão de grau: quanto mais elementos forem relacionados, mais significativa é a aprendizagem. Existem, porém, algumas condições necessárias para que se realize uma aprendizagem significativa. São elas:

- que o conteúdo da aprendizagem seja significativo do ponto de vista lógico. Se não houver lógica, só a memorização ou uma técnica permitirá a reprodução desse conteúdo;
- o material de aprendizagem deve ser potencialmente significativo do ponto de vista psicológico, pois para aprender algo, o aluno deve ter, em sua estrutura mental, algum conhecimento prévio do conteúdo;
- o aluno deve ter uma disposição favorável para aprendizagem, o que depende não só do sujeito, mas também do contexto em que ele se encontra. Deve haver um mínimo de voluntariedade daquele que aprende, mas isso pode ser desenvolvido, dependendo do manejo de ensino que tem quem ensina. Essa motivação pode passar inclusive por uma relação afetiva.

2.5 Os Mapas Conceituais: Uma Técnica para a Aprendizagem Significativa

Os mapas conceituais têm por objetivo representar relações significativas entre conceitos, na forma de proposições. Uma proposição é constituída de dois ou mais termos conceituais unidos por palavras para formar uma unidade semântica. Dirigem a atenção do aluno e do professor para o reduzido número de idéias importantes, nas quais, em qualquer tarefa específica de aprendizagem, devem concentrar-se e proporcionam, à semelhança de um "mapa de estradas", um resumo esquemático do que se tem aprendido.

Devem ser hierárquicos, quer dizer, os conceitos mais gerais devem situar-se na parte superior, e os conceitos mais específicos e mono-inclusivos na parte inferior.

São instrumentos que permitem descobrir as concepções de um conceito, que sejam equivocadas ou interpretações que não sejam aceitas, mas que podem não ser errôneas, quando ilustradas por uma frase que inclui o conceito. Também podem ser considerados

instrumentos úteis para negociar significados, isto é, os alunos sempre trazem alguma coisa deles mesmos para essa negociação; por não serem como uma tábua rasa ou um recipiente vazio que o professor deve preencher.

Do ponto de vista instrucional, há vantagens e desvantagens na utilização de mapas conceituais. Dentre as possíveis vantagens do uso de mapas conceituais, podem ser mencionadas:

- a) Enfatizam a estrutura conceitual de uma disciplina e o papel dos sistemas conceituais no seu desenvolvimento;
- b) Mostram que os conceitos de uma certa disciplina diferem quanto ao grau de inclusividade e generalidade, e apresentam esses conceitos em uma ordem hierárquica de inclusividade, que facilita a aprendizagem e a retenção dos mesmos;
- c) provêem uma visão integrada do assunto e uma espécie de "listagem" daquilo que foi abordado nos materiais instrucionais.

Dentre as possíveis desvantagens, podem ser citadas:

- a) Caso o mapa não tenha significado para os alunos, poderá ser encarado simplesmente como apenas algo mais para ser memorizado;
- b) Se o mapa for muito complexo ou confuso, dificulta a aprendizagem e a retenção, em vez de facilitá-las;
- c) A habilidade dos alunos para construir suas próprias hierarquias conceituais pode ficar inibida, em função do fato de que eles já recebem, prontas, as estruturas propostas pelo professor, segundo percepção e preferência do próprio.

Algumas dessas desvantagens, entretanto, podem ser contornadas se o professor explicar o que são mapas conceituais e qual a sua finalidade, se forem introduzidos quando os estudantes já tiverem alguma familiaridade com o assunto, se for chamada atenção para o fato de que um mapa conceitual pode ser traçado de várias maneiras e os alunos forem encorajados a traçarem seus próprios mapas.

Conforme Moreira (1982) aponta, vale ressaltar que "os mapas conceituais não dispensam explicações do professor". Quando o professor utiliza o mapa conceitual como recurso instrucional, torna-se necessário que ele explique ou guie o aluno através do mapa.

Além disso, escreve Moreira (1982):

Apesar de que os mapas podem ser usados para dar uma visão geral prévia do que vai ser estudado, eles devem ser usados, preferencialmente, quando os alunos já têm uma certa familiaridade com o assunto.

Nesse caso, podem ser usados para integrar e reconciliar relações entre conceitos e promover a diferenciação conceitual. Em um mapa conceitual, os conceitos e as linhas ligando conceitos não terão qualquer significado, a menos que sejam explicados pelo professor e que os estudantes tenham, pelo menos, alguma familiaridade com a matéria de ensino.

Cabe ressaltar que o modelo proposto não deve ser exclusivamente unidirecional, de cima para baixo, pois – do ponto de vista ausubeliano – a instrução deve ser planejada, não só para promover a diferença progressiva, mas também para explorar explicitamente as relações entre proposições e conceitos, para evidenciar similaridades e diferenças significativas e para reconciliar inconsistências reais ou aparentes, ou seja, para promover também o que Ausubel chama de "reconciliação integrativa" (MOREIRA, 1982).

Segundo Novak (1977), para que a "reconciliação integrativa" seja alcançada de maneira mais eficiente, a instrução deve ser organizada de tal forma que "desça e suba" nas hierarquias conceituais, à medida que a nova informação é apresentada. Isso significa que, embora de acordo com a abordagem ausubeliana deva-se começar com os conceitos mais gerais, é necessário que se mostre logo como estão relacionados os conceitos subordinados a eles e, então que se volte, por meio de exemplos, a novos significados para os conceitos da ordem mais alta na hierarquia. Em outras palavras, "descer e subir" no mapa conceitual é explorar explicitamente as relações de subordinação e superordenação entre os conceitos.

É possível dizer que um mapa conceitual pode ser traçado de várias maneiras. E quando os alunos já tiverem familiaridade com essa prática, sugere-se que o professor encoraje os alunos a traçarem seus mapas de modo próprio.

Outra potencialidade dos mapas conceituais é a sua utilização como instrumento de avaliação. Avaliação, não no sentido de testar conhecimento e atribuir nota ao aluno, mas no sentido de obter informações sobre o tipo de estrutura que o aluno percebe em um dado conjunto de conceitos. Para isso, pode ser solicitado ao aluno que construa um mapa

conceitual ou um mapa pode ser indiretamente obtido pelo professor, através das respostas do aluno em testes escritos ou entrevistas orais gravadas. Que fique registrado, no entanto, que a interpretação de tais mapas é bastante difícil e, que, além disso, eles não são adequados para comparações quantitativas (MOREIRA, 1982).

Conclui-se que, em curto prazo, o material aprendido de forma significativa é menos sensível às interferências e muito mais resistente ao esquecimento, porque não se encontra isolado, mas vinculado à organização hierárquica dos conhecimentos que se referem à própria área temática.

A aprendizagem anterior e posterior não só não interferem, como, pelo contrário, reforçam a significância e a importância da aprendizagem atual, sempre e enquanto continuar sendo válida dentro do conjunto hierárquico.

Uma aprendizagem desse tipo parece funcionar à base de organizadores de idéias gerais, como forte capacidade de inclusão, e de esquemas processuais, que indicam a estrutura da hierarquia e a seqüência de seu funcionamento. Assim, a realização desse tipo de aprendizagem pode ser favorável, sempre que o material for organizado de uma forma lógica e hierárquica e apresentado em seqüências ordenadas em função de sua potencialidade de inclusão.

Afinal, as habilidades de investigação e solução de problemas requerem a busca real, a participação ativa do indivíduo, a prática; não a mera organização significativa do recebido.

3 ALFABETIZAÇÃO

A função social da escola é propiciar ao aluno a compreensão da realidade. Essa realidade entendida como o produto das relações sociais que o homem produziu e produz a partir das necessidades inerentes à sua existência.

Para entender a realidade humana, é preciso compreender o homem a partir de sua dimensão histórica. Diferenciando-se radicalmente dos animais, o homem se constitui na forma de um ser biopsicossocial, que nasce, que se humaniza, se relaciona com outros e que transforma todos os elementos da natureza.

Por meio das relações sociais estabelecidas, o homem efetiva a produção da sua existência. Ao manter tais relações sociais, ele desenvolve a linguagem e, simultaneamente, desenvolve a consciência racional. Produz os meios de sua existência e cria, intencionalmente, instrumentos e técnicas para operar sobre o mundo. As idéias são expressões das ações do homem no mundo, das relações estabelecidas entre os homens e a natureza. Elas são, enfim, as expressões das condições de existência.

Ao satisfazer necessidades cada vez mais complexas, o homem produz instrumentos físicos (ferramentas, máquinas, etc.) e simbólicos (idéias, crenças, valores), cujos usos lhe permite conhecer e transformar o mundo, comunicar suas experiências e desenvolver novas funções psicológicas.

É na complexidade das formas sociais de produção que, pela necessidade de relacionar-se de forma humana e, conseqüentemente, de comunicar-se de uma forma também humana, o homem produz a LINGUAGEM, superando, assim, os limites de sua condição natural.

A produção de linguagem possibilitou ao homem o desenvolvimento da capacidade de generalização e abstração do mundo exterior, que é a possibilidade de operar na ausência dos objetos.

É o caráter simbólico da linguagem que possibilita ao homem a codificação dos objetos em SIGNOS.

Como definido por Klein (1992),

Assim, nem a linguagem, nem a consciência podem ser tomadas como faculdades naturais do ser humano, ou seja, não constituem um 'dom' inato, não estão dadas pela natureza. Vale dizer, portanto, que nem a

linguagem é imutável, única e acabada, nem os processos mentais (de abstração, generalização, memória, atenção...) permanecem imutáveis. De fato, ambas - linguagem e consciência - são determinadas pelo grau de desenvolvimento do trabalho, da mesma forma que determinam mudanças marcantes nele, e, assim, vão apresentar formas diversificadas em diferentes estágios socioeconômicos.

Desenvolvimento e aprendizagem se relacionam desde o nascimento da criança. O desenvolvimento não é um processo previsível, universal ou linear. Pelo contrário, é construído, em um contexto, na interação com a aprendizagem. O aprendizado, tal como ocorre na idade pré-escolar, difere nitidamente do aprendizado escolar, que está voltado à assimilação de fundamentos do conhecimento científico. A criança que chega à escola para ser alfabetizada já aprendeu a falar e a entender a linguagem sem necessitar de treinamento específico ou prontidão para tal. Ninguém lhe disse que ele deveria fazer exercícios de discriminação auditiva para aprender a reconhecer a fala ou para poder falar. Ela simplesmente encontrou-se no meio de pessoas que falavam e aprendeu. A criança não entra para o mundo da linguagem da mesma forma que um adulto se inicia no aprendizado de uma língua estrangeira. Ela é exposta ao mundo lingüístico que a rodeia e nele, sua linguagem é mediada pelos outros com quem fala, traçando o seu caminho, criando a sua forma de se expressar. Nesse seu processo, percebe uma evolução nem sempre simples nem sempre lógica, mas sempre condizente com seu modo de ser e de estar no mundo. De fato, aprendizado e desenvolvimento estão inter-relacionados desde o primeiro dia da vida de uma criança.

A diferença entre o aprendizado pré-escolar e o escolar está no fato de o primeiro ser um aprendizado não sistemático. A sistematização, porém, não é o único fator de influência. Há, também, o fato do aprendizado escolar produzir algo fundamentalmente novo no desenvolvimento da criança. Vygotsky (1988) descreve um conceito de excepcional importância, quando discorre sobre a Zona de desenvolvimento proximal, área do trabalho dos professores, que será explicada a seguir.

Partindo dos dois níveis de desenvolvimento postulados por Vygotsky, ficará claro a que o autor se referia:

- a) Um é o nível real de desenvolvimento, isto é, o que a criança pode fazer, de forma independente, para resolver uma tarefa.
- b) O outro é o nível potencial de desenvolvimento, ou seja, o nível no qual a criança

pode resolver uma tarefa com a ajuda do professor ou com a colaboração de outra criança.

A distância entre ambos os níveis constitui a Zona de Desenvolvimento Proximal, que, para o professor, significa não esperar até que a criança esteja madura ou preparada para começar o ensino, mas, ao contrário, quer dizer que o ensino pode fomentar o desenvolvimento.

Trabalhando na Zona de Desenvolvimento Proximal, pode-se atingir uma maior integração entre o ensino e a aprendizagem.

Esse mesmo autor realizou vários estudos com crianças em idade pré-escolar e comprovou que a Zona de Desenvolvimento Proximal, torna-se o nível de desenvolvimento real, ou seja, o que uma criança, em determinada época, só consegue fazer com assistência, ela será capaz de fazer sozinha em um momento posterior.

Dessa forma, pensar e repensar a alfabetização requer rever metodologias e enfrentar a nossa própria história; buscar a compreensão dos porquês e conviver com as angústias de reconhecer o que ainda não sabemos; aceitar os erros como construtivos, aceitar o novo sem preconceito e não abandonar os acertos já conquistados, buscando, com insistência, o reconhecimento de teorias que conduzam, de modo competente, à uma prática pedagógica eficiente e à restauração do conceito de ler e escrever.

Uma aprendizagem mecânica do ler e escrever, que não se apóie sobre idéias e conhecimentos adquiridos pela criança sobre a língua escrita, que não venha acompanhada de uma real compreensão dos usos e funções da linguagem, que não esteja sustentada por interesse em comunicar-se e compreender, passa a não ter sentido, pois seria um trabalho com o único objetivo de decodificar o código lingüístico, quando a criança decora letras e palavras, porém não compreende o significado do que lê ou escreve.

A língua escrita deve ser adquirida na perspectiva da significação, na qual as palavras adquirem sentido no processo de interlocução. O texto oral e o escrito, como unidades de sentido, serão o centro do trabalho no processo de aquisição da língua escrita, pois é nele que a palavra alcança possibilidades mais amplas de significação.

A palavra pode adquirir significações distintas dependendo do contexto no qual está inserida. E, se tomada isoladamente, na sua literalidade, revela apenas uma dimensão do sentido, perdendo a sua dimensão mais importante: a da construção e reconstrução de sentido

no processo de interação verbal.

É importante ressaltar que é nesse processo dinâmico de interação em situações de uso real da escrita, que a criança vai perceber a função social dessa forma de linguagem. Para tanto, é preciso que o trabalho escolar de sistematização da língua se dê em situações de uso real da leitura e da escrita, como orienta a Secretaria Municipal da Educação de Curitiba, ao citar Vygotsky:

[...] a escrita deve ter significado para as crianças, uma necessidade intrínseca deve ser despertada nelas, e a escrita deve ser incorporada a uma tarefa necessária e relevante para a vida. Só então, poderemos estar certos de que ela se desenvolverá não como hábito de mão e dedos, mas como uma forma nova e complexa de linguagem.

Além de Vygotsky e Piaget, muitos outros educadores e pesquisadores contribuíram e contribuem para a compreensão de como se desenvolve o processo de aprendizagem na fase da alfabetização. Entre esses, Emilia Ferreiro é uma das educadoras que inovou a forma como um professor deve perceber seu aluno. Sua contribuição para a análise do processo de alfabetização consiste exatamente na compreensão de como a criança, como aprendiz, percorre esse processo. Ela tem, como matriz teórica, a psicologia genética de Jean Piaget, que sustenta ser fator determinante da aprendizagem a atividade do próprio aprendiz, isto é, a idéia da interação do sujeito com o objeto de conhecimento, interação essa na qual o professor desempenha um papel diferente da sua atuação no ensino tradicional, uma vez que não lhe cabe mais ensinar, mas, sim, criar um ambiente alfabetizador (FERREIRO, 1987).

Em documento destinado aos professores da rede do Estado de São Paulo, Duran (1998) resume, assim, a crítica aos métodos tradicionais de alfabetização: “os pressupostos teóricos de qualquer uma das opções didáticas tradicionais são os mesmos e podem se resumir em um verbo: ensinar”.

E Weiz (*apud* KLEIN, 1996), uma das mais expressivas divulgadoras, no Brasil, do trabalho de Emilia Ferreiro, em artigo publicado no mesmo documento acima mencionado, define o conhecimento como uma construção do aprendiz nos seguintes termos:

A esta concepção associacionista, a psicogênese da língua escrita contrapõe um suporte teórico construtivista, onde o conhecimento não aparece como algo que está fora e deve ser consumido, posto para dentro do aprendiz em doses controladas, e sim algo a ser produzido, construído pelo aprendiz enquanto sujeito e não objeto do processo de aprendizagem.

A partir de uma compreensão histórica do homem, é possível afirmar que o contato da criança com tudo que a cerca (objetos, pessoas,...) e a sua ação sobre os símbolos da escrita, não garantem, por si só, que a criança aprenda a linguagem escrita, mesmo que esses símbolos estejam organizados corretamente e significativamente como linguagem. É preciso que haja seres humanos utilizando essa linguagem de forma real, para que ela se configure como tal.

Poder-se-ia, aqui, alegar que esse aspecto é suficientemente considerado nas atividades de alfabetização, quando há cuidado em criar atos reais de escrita em sala de aula, em trabalhos a partir do texto da criança.

Considerando-se mais detalhadamente esse aspecto, ao analisar-se o ensino tradicional, fundado no desenvolvimento seqüencial das lições da cartilha, a crítica mais comum e contundente é que a cartilha não contém linguagem escrita, na medida em que, ao privilegiar o código, utiliza textos que, na verdade, não são textos, mas arremedos da forma escrita de linguagem, que constituem, assim, uma linguagem artificial, fora do contexto da qual a criança está inserida, fazendo com que as escolas acabem por instituir uma verdadeira 'língua escolar' cuja existência só se verifica no seu próprio espaço físico.

São significativos os trabalhos que analisam os 'textos' de cartilha (KLEIN, 1996), mostrando quanto os chamados textos, que objetivam apenas a incidência de uma determinada família silábica ou de um determinado fonema, falseiam a linguagem, transformando-a num amontoado desarticulado de frases que sequer guardam uma unidade temática.

Não há argumento válido para a defesa de tal procedimento. Porém, tanto as metodologias tradicionais quanto à chamada 'alfabetização em processo', cometem o equívoco de secundarizar um dos aspectos da língua escrita, de forma que o que se oferece ao aluno é apenas um arremedo dessa modalidade de linguagem, não a linguagem escrita na sua forma real, isto é, na forma como os seres humanos efetivamente a utilizam em sua função social, que não é meramente escolar.

É Bettelheim (1984) quem afirma:

[...] ninguém fica mais aborrecido do que quando tem de gastar o seu tempo e concentrar sua energia mental em tais coisas como fonemas, o reconhecimento visual, a decodificação de palavras e leitura de combinações sem sentido e de cansativas repetições de palavras. Toda essa chateação, quando a criança poderia empregar o mesmo tempo numa "diversão de entretenimento" na leitura de uma história verdadeiramente atraente!

Nas propostas atuais, o que se proclama é que o aluno deve, primeiro, preocupar-se com o conteúdo, ou seja, com o que quer registrar. É irrelevante se aquele a quem o texto se destina não consegue compreendê-lo: importa o que o aluno quis dizer, importa preservar sua desinibição em atos de escrita. Assim, se o texto está ilegível, supera-se "facilmente" o problema, pedindo que o seu autor diga ao "leitor" (agora transformado em ouvinte) o que é que está escrito. Preserva-se, dessa forma, a desinibição do aluno, ao custo, porém, de induzi-lo a uma falsa imagem da escrita: primeiro, porque essa modalidade perde completamente a sua função real, na medida em que, para compreender o texto, recorre-se ao próprio autor para sua reprodução oral; em segundo lugar, porque a escrita não é mostrada como convenção, o que é sua característica essencial.

Desconsidera-se, nesse caso, que o conteúdo só se preserva no texto escrito, na medida em que se preservam as convenções estabelecidas para essa modalidade de linguagem. Pode-se ilustrar esse equívoco por meio de uma cena ocorrida em uma escola em Curitiba: um aluno, entusiasmado com a possibilidade de "contar um caso" para um colega, por meio da escrita, recorre à professora para ajudá-lo a escrever a palavra "chutou". A professora, fiel ao seu propósito de "não dar resposta pronta", permitindo que o aluno "produza e teste sua hipótese", instiga-o a tentar. Ante o desânimo do aluno, que, definitivamente, não sabe escrever tal palavra, a professora sugere: "faça do seu jeito". A resposta do aluno é uma lição exemplar: "Não dá, professora, para ser do meu jeito, porque é para o Celso ler". Nessa resposta, o aluno deixa clara uma noção fundamental sobre a língua: a de que ela é convenção, e, como tal, a garantia da compreensão do conteúdo do texto está determinada pelo respeito às suas normas. Se for correto afirmar que a frase "a ave vive e voa" veicula uma falsa imagem da língua escrita, não menos correto é considerar que o procedimento da referida professora também dá uma visão deturpada do que é a escrita.

Falseia-se, também, a imagem da escrita, quando se subestima a importância do código como possibilidade de produção de sentido. Desse modo, embora se proclame, com significativa veemência, a necessidade da recuperação da unidade no trato dos conteúdos curriculares, posto que uma falha do ensino tradicional seria o vício da fragmentação, da perda de unidade, do enfoque.

A perda da unidade, nesse caso, refere-se à separação entre código e significado, como se fosse possível a existência de um sem o outro ou exercitar a "criatividade textual" na língua

escrita, prescindindo-se do código dessa modalidade de linguagem.

Evidentemente, é o significado, ou seja, o conteúdo do discurso, que determina o código. No entanto, ninguém produz um significado escrito, senão usando o código. A maneira como eu o uso determina, também, a possibilidade de expressão daquele conteúdo. Assim, de tal forma se relacionam os aspectos, que não é dado tomá-los isoladamente. A apreensão de um, demanda, necessariamente, o curso do outro.

Nessa perspectiva, a crítica à decodificação não tem sido colocada de forma clara, posto que induz à crença de que, no ensino da língua, deve-se evitar atividades de decodificação. Ora, limitar-se à mera decodificação de sinais é tão problemático quanto é impossível apreender o conteúdo de um texto escrito sem tê-lo decodificado em um primeiro momento.

A escrita tem uma função geral bem definida entre os seres humanos, que é a de poder veicular um conteúdo, em uma modalidade de registro que supere os limites espaço-temporais que se impõem à oralidade. Nesse sentido, tão equivocado quanto gessar a linguagem escrita em modelos improváveis no uso real da língua, como "o dedo de Dedé dói", induzindo o aluno a pensar que a língua escrita se estrutura dessa forma – inequivocamente estranha ao discurso real –, é dissociar o conteúdo do código que deve registrá-lo.

Postas essas considerações de Klein (1996) afirma-se que a questão do artificialismo não parece ter sido, de fato, superada. As dificuldades de superação desse artificialismo, isto é, ensinar o aluno a decodificar sem compreender o significado do que fala ou escreve, talvez, possam ser compreendidas na análise de dois aspectos: a função social da escrita, que é a compreensão do papel real da escrita na nossa sociedade; e a própria natureza da língua escrita.

3.1 A Função Social da Escrita

Embora, em geral, as crianças pré-escolares sejam capazes de reconhecer e reproduzir a linguagem escrita, elas não sabem escrever materialmente essa linguagem. Teberosky (1997, p.63) afirma que “a escrita é um conhecimento técnico, ligado a uma prática dirigida pelo ensino formal e que implica operações diferentes do mero reconhecimento ou reprodução memorizada de um texto”. Não saber escrever não equivale a não ter nenhuma noção de como

se escreve um texto. As crianças e os adultos em processo de alfabetização esperam aprender uma variedade de linguagem que eles já conhecem: a linguagem dos contos de fadas, dos jornais, das correspondências.

Considerando-se as situações de uso da escrita verifica-se que, na base de todas elas, está a necessidade de um registro que transcenda os limites do espaço e do tempo. (KLEIN, 1996), Foi por esta característica que a língua escrita se configurou como instrumento relevante para os homens. Durante muito tempo, essa característica foi praticamente exclusiva da língua escrita, que a manteve como um meio privilegiado de registro, determinando o seu aprendizado como resposta à uma necessidade humana. É importante, ainda ter em mente dois aspectos imbricados dessa questão: primeiro, que, muito embora a escrita tenha se configurado como uma necessidade humana, portanto, social desde o início de sua produção, ela não tem assumido caráter universal nas sociedades que a praticam, quer dizer, o de uma necessidade para todos os homens. Em outras palavras, as sociedades utilizam a escrita porque precisa dela, mas, em nenhuma sociedade, constata-se o exercício da escrita como uma necessidade de todos os indivíduos. Verifica-se, ao longo da história, que algumas classes, alguns segmentos fizeram-se letrados por exercerem determinadas funções postas por aquelas sociedades. Sobre a diferença entre alfabetizado e letrado, é Soares (1998) que explica que "(...) um indivíduo pode não saber ler e escrever, isto é, ser analfabeto, mas ser, de certa forma, letrado (atribuindo a este adjetivo sentido vinculado a letramento)". E a autora continua:

Assim, um adulto pode ser analfabeto, porque marginalizado social e economicamente, mas, se vive em um meio em que a leitura e a escrita têm presença forte, se tem interesse em ouvir a leitura de jornais feita por um alfabetizado, se recebe cartas que outros lêem para ele, se dita cartas para que um alfabetizado as escreva (e é significativo que, em geral, dita usando vocabulário e estrutura próprios da língua escrita), se pede a alguém que lhe leia avisos ou indicações afixados em algum lugar, esse analfabeto é, de certa forma letrado, porque faz uso da escrita, envolve-se em práticas sociais de leitura e de escrita.

E Soares termina suas considerações acrescentando a sua visão sobre essa distinção no caso das crianças:

Da mesma forma, a criança que ainda não se alfabetizou, mas já folheia livros, finge lê-los, brinca de escrever, ouve histórias que lhe são lidas, está rodeada de material escrito e percebe seu uso e função,

essa criança é, ainda, 'analfabeta', porque não aprendeu a ler a escrever, mas já penetrou no mundo do letramento, já é, de certa forma, letrada.

Refletindo sobre tais colocações, observamos que a escrita, embora sendo uma função social, ou seja, uma prática necessária no interior de uma dada sociedade, não é, contudo, uma prática comum a todos os indivíduos.

Ainda com referência à mesma questão dos usos da escrita, um outro aspecto relevante é o fato de que a escrita não configura mais, de fato, nem a única, nem a privilegiada forma de registro capaz de possibilitar o trânsito de idéias para além de qualquer limite de tempo e de espaço. Assim, seu uso social não se reveste mais do mesmo caráter de necessidade predominante que já deteve em outros momentos. No cotidiano das pessoas, inúmeras situações que exigiam a escrita passaram a ser resolvidas pelo uso de outros meios, tão ou mais eficazes: o telefone, a televisão, o fax, a internet, etc. Interações verbais que, em outros momentos, só poderiam se realizar pelo recurso da escrita, atualmente são realizadas com mais economia e eficiência, por outros meios mais eficientes; registros, antes dependentes unicamente da tradição oral ou da palavra escrita, hoje, podem ser realizados por meios que combinam imagem e texto, podendo resultar numa forma muito mais qualificada de linguagem. Desse modo, tomar conhecimento de uma notícia, fato, ter conhecimento pela via impressa é, agora uma opção, não mais a única possibilidade e interagir verbalmente pela escrita com alguém que se encontra distante é também apenas mais uma opção. Esses fatos, produzidos pelo próprio movimento dos homens, determinam uma menor incidência de atos de leitura/escrita na vida desses mesmos homens, obscurecendo, até mesmo, a própria compreensão das funções da escrita, antes tão claras e perceptíveis. Tanto é assim que, até agora, nunca se havia colocado a necessidade de que, antes de ensinar a escrita propriamente dita, fosse necessário ensinar a sua serventia. Dizendo de outro modo: em um tempo no qual a escrita se configurava como a única maneira de viabilizar a interação verbal em situações de registro e/ou comunicação que superassem limites espaço-temporais, pelo caráter evidente, não se fazia necessário explicar a sua função entre os homens. Somente quando ela surge como mais um dos meios para tanto é que se verifica tal necessidade e é instituída, na escola, essa compreensão, entendida como sendo conteúdo da alfabetização. É importante esclarecer que, para efeitos de alfabetização, essa compreensão sempre foi necessária; a diferença reside no fato de que, num momento, ela ocorre naturalmente, dada a força com que se

faz presente na vida daqueles que necessitam alfabetizar-se. Entretanto, a incidência de atos de leitura/escrita na vida dos homens é tão restrita que essa compreensão precisa ser "escolarizada", não se realizando mais com a mesma eficácia de antes nas experiências cotidianas do aprendiz.

Alfabetizadores, do passado ou do presente, com certeza, já se depararam com certos professores que, logo no primeiro mês de aula, tecem comentários, como esses, a respeito de alguns alunos: "Ele não tem prontidão para aprender."; "Ela tem problemas familiares." ou "É muito fraca da cabeça."; "Não fez uma boa pré-escola.", "Esse não tem maturidade para aprender..." Outras vezes, os educadores se culpam ou culpam os métodos escolhidos ou o material didático utilizado.

Ferreiro (1985) apresenta o seguinte questionamento: "Qual a natureza da relação entre o real e sua representação?". E as respostas encontradas levam-nos ao que pode ser visto como uma revolução conceitual da alfabetização.

A escrita da criança não resulta de simples cópia de um modelo externo (FERREIRO, 1987). É, sim, um processo de construção pessoal. Os estudos sobre a psicogênese da língua escrita desenvolvidos por Ferreiro e Teberosky (1979), possibilitaram o desvio do centro do trabalho do professor para o ser que aprende e a sua relação com o objeto. Emília Ferreiro, doutora pela Universidade de Genebra foi colaboradora de Jean Piaget e realizou investigações científicas que deixam transparente a idéia de que a criança reconstrói o código lingüístico e reflete sobre a escrita. Ferreiro tem desenvolvido trabalhos sobre as hipóteses de pensamento que a criança pode apresentar a respeito da linguagem escrita, mas não propõe uma 'nova pedagogia' ou um 'novo método'. Suas pesquisas deixam claro que o que leva o aprendiz à reconstrução do código lingüístico não é o cumprimento de uma série de tarefas ou o conhecimento das letras e das sílabas, mas, sim, uma compreensão do funcionamento do código. A autora percebe que, de fato, as crianças reinventaram a escrita, no sentido de que inicialmente precisam compreender seu processo de construção e suas normas de produção (FERREIRO, 1979).

Muito antes de iniciar o processo formal de aprendizagem da leitura/escrita, as crianças constroem hipóteses sobre este objeto de conhecimento. E com base na idéia de que "Ler não é decifrar, escrever não é copiar", Ferreiro e Teberosky (1979) postulam que a grande maioria das crianças na faixa dos seis anos faz a distinção correta entre texto e desenho, sabendo que o que se pode ler é aquilo que contém letras, embora algumas ainda persistam na

hipótese de que tanto se podem ler as letras quanto os desenhos.

O processo de construção da escrita segundo os estudos realizados por Ferreiro (1987) acontece, seguindo as seguintes fases:

- Na primeira fase, há o início dessa construção. As tentativas das crianças dão-se no sentido da reprodução dos traços básicos da escrita com que elas se deparam no cotidiano. O que vale é a intenção, pois – embora o traçado seja semelhante – cada criança ‘lê’, em seus rabiscos, o que quis escrever. Dessa maneira, cada uma só pode interpretar a sua própria escrita; não a dos outros. Nessa fase, a criança elabora a hipótese de que a escrita dos nomes é proporcional ao tamanho do objeto ou do ser a que se refere.
- Na segunda fase, a hipótese central é de que para ler coisas diferentes é preciso usar formas diferentes. A criança procura combinar, de várias maneiras, as poucas formas de letras que é capaz de reproduzir. Nessa fase, ao tentar escrever, a criança respeita duas exigências básicas: a quantidade de letras nunca é inferior a três e a variedade entre elas não admite repetições.
- Na terceira fase, são feitas tentativas de dar um valor sonoro a cada uma das letras que compõem uma palavra. Surge a chamada hipótese silábica, isto é, cada grafia traçada corresponde a uma sílaba pronunciada, podendo ser usadas letras ou outro tipo de grafia. Nesse momento, surge um conflito entre a hipótese silábica e a quantidade mínima de letras exigida para que a escrita possa ser lida. Nessa fase, a criança, trabalhando com a hipótese silábica, precisa usar duas formas gráficas para escrever palavras com duas sílabas, o que também vai contra as suas idéias iniciais de que são necessários, pelo menos três caracteres para escrever uma palavra. Esse conflito é que a faz caminhar, então, para a fase seguinte.
- Na quarta fase, ocorre a transição da hipótese silábica para a alfabética. O conflito que se estabeleceu entre uma exigência interna (o número mínimo necessário de grafemas) e a realidade das formas que o meio lhe oferece é que faz com que a criança procure soluções. Ela, então, começa a perceber que escrever é representar progressivamente as partes sonoras das palavras, ainda que não o faça corretamente.
- Na quinta fase, finalmente é atingido o estágio da escrita alfabética. Pela compreensão de que a cada um dos caracteres da escrita correspondem valores

menores que a sílaba, e que, se uma palavra tiver duas sílabas, dois movimentos são exigidos para que ela seja pronunciada, que, nesse caso, necessitará mais do que duas letras para ser escrita e a existência de uma regra produtiva lhe permite, a partir desses elementos simples, formar a representação de inúmeras sílabas, mesmo aquelas que não tiver exercitado.

Atualmente, é evidente em nossa sociedade que a linguagem escrita circula fora da ‘galáxia Gutenberg’, independentemente da sua manifestação gráfica (TEBEROSKY, 1997). Mas antes de chegar ao estado atual, a escrita teve a função de fixar, registrar e arquivar a linguagem que, hoje, é conhecida e reconhecida como linguagem escrita. Às vezes, contudo, na contraposição entre oral e escrito, há um costume de esquecer-se de que essa se trata da mesma e única linguagem, ainda que com duas variedades, das quais o escrito apenas seleciona ou cria.

Em função das evidências e tendo superado os preconceitos, Teberosky (1997) reconhece nas crianças pré-escolares, assim como nos adultos analfabetos, a capacidade de produzir e reproduzir, de forma mais ou menos fixa, as características principais da linguagem escrita, embora não possuam a habilidade de escrevê-la materialmente.

É nesse sentido que, embora haja um forte apelo nas propostas pedagógicas, no sentido de se tomar em consideração à realidade do aluno, podemos constatar que, na verdade, não se tem empreendido uma reflexão – até as últimas conseqüências – sobre o que, de fato, está ocorrendo com relação ao uso da escrita na realidade – que não é só do aluno, mas de todos os homens.

Efetivamente, produzidos que fomos, de uma dada forma, tendemos a perceber as relações que sempre nos cercaram não como a forma de ser dos homens de uma dada época, mas como a forma ideal de ser dos homens e, por isso, definitiva. Assim, atribuímos ao que nos cerca, um caráter de permanência que nos dificulta a percepção de que até mesmo o que nos parece definitivo também está em processo de mudança.

3.2 A Natureza da Língua Escrita

O processo de aprendizagem vai muito além da limitada relação indivíduo *versus* objeto, requerendo uma relação entre homens, para que, por meio dos membros da sociedade

inseridos em uma determinada prática, o aprendiz também se aproprie dela. No caso da escrita, essa exige um grau ainda maior de sistematização, como ocorre, também, com outros conhecimentos cujo uso social não se realize em todos os homens. Parece existir a exigência de que essa relação de ensino/aprendizagem não seja meramente imitativa, mas que se processe um esforço de sistematização que propicie a compreensão da relação entre dois códigos de naturezas diferentes, produzidos, todavia, um em relação ao outro.

É claro que, em se tratando de processos, o ensino e a aprendizagem não guardam identidade. Um não é o mero reflexo do outro; o aprendido não é, o ensinado mecanicamente na sua forma pura. Ensino e aprendizagem, contudo, estão em relação e constituem-se em uma relação necessariamente articulada. O aprendiz pode não aprender exatamente o que foi ensinado e como foi ensinado, mas fica evidente que, o que o aluno aprendeu foi aprendido a partir do que lhe foi ensinado. Para a devida apreensão do conteúdo dessa afirmação, é preciso, no entanto, devolver à palavra "ensino" a amplitude que lhe cabe. De fato, não se justifica empobrecer esse termo, tomando-o como mero sinônimo de "prática escolar". É preciso tomar tal palavra como designativa das mais diversas situações de exercício e transmissão das produções humanas.

Vale ressaltar que, tão importante quanto saber como a criança aprende, é saber como os homens produzem e usam determinado objeto nas suas relações sociais, e, ainda, como se configura o objeto produzido. Entende-se, assim, que se faz necessário compreender como se aprende, como se ensina, e como se configura o objeto que se pretende ensinar. E, o que é mais importante, fundar essa compreensão no fato de que, na verdade, todos esses aspectos se organizam sob uma única determinação, a forma como os homens produzem e utilizam tal objeto. A secundarização de quaisquer desses aspectos, pela negação dessa determinação, implicará em uma apreensão parcial, e, portanto, abstrata, da questão da alfabetização.

A aquisição da linguagem pode ser um paradigma para o problema da relação entre aprendizado e desenvolvimento. A linguagem surge, inicialmente, como um meio de comunicação entre a criança e as pessoas em seu ambiente. Somente depois, quando da conversão em fala interior, ela vem a organizar o pensamento da criança, ou seja, torna-se uma função mental interna.

Piaget (1984) demonstra que, antes que o raciocínio ocorra como atividade interna, ele já é elaborado em um grupo de crianças discutindo com o objetivo de provar o ponto de vista de cada

uma. Essa discussão em grupo tem um aspecto característico: o fato de cada criança começar a perceber e *checar* as bases de seus pensamentos. Tais observações fizeram com que esse autor concluísse que a comunicação gera a necessidade de confirmar o que foi pensado, um processo que é característico do pensamento adulto. Da mesma maneira que as interações entre a criança e as pessoas no seu ambiente desenvolvem a fala interior e o pensamento reflexivo, essas interações propiciam o desenvolvimento do comportamento voluntário da criança. Piaget (1986) demonstrou que a cooperação fornece a base para o desenvolvimento do julgamento moral da criança, pois, primeiro a criança se torna capaz de subordinar seu comportamento às regras de uma brincadeira de grupo; mais tarde, surge a auto-regulação voluntária de comportamento, como uma função interna.

O aprendizado desperta vários processos internos de desenvolvimento, que são capazes de operar, somente quando a criança interage com pessoas em seu ambiente e quando em cooperação com seus companheiros. Uma vez internalizados, esses processos tornam-se parte das aquisições do desenvolvimento independentemente da criança.

A análise de Vygotsky (1988), modifica a visão tradicional, segundo a qual, no momento em que a criança assimila o significado de uma palavra, ou aprende a escrever seus processos de desenvolvimento estão basicamente completos. A maior consequência ao se analisar o processo educacional é mostrar que, por exemplo, o domínio inicial da leitura e escrita fornecem a base para o desenvolvimento subsequente de vários processos internos altamente complexos no pensamento da criança.

Embora o aprendizado esteja diretamente relacionado ao curso do desenvolvimento da criança, os dois nunca são realizados em igual medida ou em paralelo. O desenvolvimento nas crianças, nunca acompanha o aprendizado escolar da mesma forma como a sombra acompanha o objeto que projeta. Na realidade, existem relações dinâmicas altamente complexas entre os processos de desenvolvimento e de aprendizado, as quais não podem ser hipotéticas imutáveis (VYGOSTKY, 1991).

Por meio das contribuições de Piaget e de Vygotsky, hoje, compreende-se a aprendizagem como resultado da interação entre o indivíduo e o meio ambiente. Os seres humanos modificam o ambiente no qual vivem e também são modificados por ele, numa interação viva e constante.

É importante ressaltar que o professor alfabetizador precisa compreender o processo pelo qual a criança passa até chegar a se alfabetizar. É necessário desmistificar os preconceitos que

cercam o espaço escolar, o que Ferreiro (1987) nos ajuda fazer:

Em língua oral, permitimos à criança que se engane ao produzir, tanto quanto ao interpretar, e que aprenda através de suas tentativas para falar e para entender a fala do outro. Em língua escrita todas as metodologias tradicionais penalizam continuamente o erro, supondo que só se aprende através da reprodução correta, e que é melhor não tentar escrever, nem ler, se não está em condições de evitar o erro. A consequência inevitável é a inibição: as crianças não tentam ler nem escrever, e, portanto, não aprendem" (FERREIRO, 1987).

3.3 O Respeito às Características Individuais do Aluno

O professor deve respeitar as características individuais e o ritmo dos alunos no processo de construção do conhecimento, pois cada criança é concebida como um ser dinâmico, que, a todo o momento, interage com a realidade, operando ativamente com objetos e pessoas (PIAGET, 1989).

Embora entenda-se que é necessário fazer algumas considerações mais diretamente ligadas a esse princípio, ressalta-se o fato de que ele traz, na sua raiz, a tentativa de discutir a alfabetização de forma mais ou menos autônoma em função das relações sociais.

Aqui aparece, de forma ainda mais explícita a ênfase no indivíduo, em detrimento da sua apreensão nas relações humanas. Melhor dizendo, é negado, nesse princípio, o fato de que as características e o ritmo humanos do indivíduo são determinados socialmente. E, no indivíduo, só nos interessam as suas características humanas, porquanto o esforço de humanizar o aluno é, de fato, o mesmo esforço de aniquilar quaisquer resquícios de características e ritmos naturais dele. e é, em outros termos, oportunizar-lhe a saída da barbárie e a ascensão à condição humana.

Reconhecendo que a velocidade de aprendizado pode variar de criança para criança, muitos educadores isolam os "aprendizes lentos" de seus professores e companheiros por meio do uso de atividades mecanizadas. Vygotsky (1989), por outro lado, vê o aprendizado como um processo profundamente social e enfatiza o diálogo e as diversas funções da linguagem na instrução e no desenvolvimento cognitivo mediato. A simples exposição das crianças a novos conteúdos por meio de exposições orais, sem permitir que elas troquem experiências ou recorram à orientação do professor, quando julgarem necessário, emperra o processo de aprendizado.

Segundo Freinet (*apud* ELIAS, 2000), cada criança tem seu próprio ritmo. Mas conseguem apoderar-se de uma experiência e automatizá-la mais rapidamente, enquanto

outras demoram mais e precisam de vários estímulos. O importante é que o educador saiba que todos ‘chegam lá’, que é apenas uma questão de tempo, que o trabalho da criança deve ser fundamentado na pesquisa, nas próprias ações (fundamento da investigação científica) e que não sejam artificiais, impostos pelo adulto. O educador não deve apressar o processo, mas estimulá-lo. Embora algumas crianças possam levar dois ou três anos para dominar a escrita, os educadores devem saber esperar.

A existência humana é a negação de uma essência natural, tanto que as tentativas de pôr em prática o tal princípio não se concretizam e acabam por produzir alguns relatos pitorescos, caracterizados por uma incoerência evidente. É o caso, por exemplo, de uma reportagem na qual Melo (1991) relata a história de um menino vitimado por artrogripose múltipla congênita. As malformações provocadas pela doença impossibilitavam-lhe qualquer movimento que envolvesse as articulações dos membros. No entanto, a despeito do diagnóstico, o menino conseguiu superar essas limitações, tendo aprendido a nadar e sendo alfabetizado, a ponto de freqüentar uma escola comum. O que surpreende nessa reportagem é a recusa manifestada pelas próprias pessoas que o ajudaram nesse processo de superação dos limites que a doença lhe impunha, do caráter e da importância dessa ajuda. Ao longo da reportagem, as pessoas envolvidas nesse fato destacam dois aspectos. Primeiro, que as expectativas dos médicos, psicólogos, fisioterapeutas e pedagogos, acerca da possibilidade de desenvolvimento do menino, eram quase nulas. Portanto, foram definidos limites bem definidos e estreitos para esse menino, a exemplo das falas: "Ele jamais poderia desempenhar ações simples como ficar em pé, acenar, coçar qualquer parte do corpo, segurar algum objeto. Escrever então, seria impossível". Em segundo lugar, que o esforço conjunto do próprio menino, da família, dos profissionais ligados à reabilitação física e mental (fisioterapia, fonoaudiologia, terapia ocupacional e psicologia) e de uma pedagoga determinaram a superação desses limites. No entanto, contraditoriamente, aqueles que contribuíram para que o garoto superasse suas características individuais, conquistando, apesar delas não serem favoráveis, a possibilidade de fazer-se um ser humano com as condições mais próximas possíveis dos outros homens, afirmam, –presos que estão por uma perspectiva de valorização do indivíduo – que isto só foi alcançado porque tudo o que se fez foi sempre respeitando as características da criança e confiando em sua capacidade intelectual. Como se pode perceber, os próprios responsáveis pelo progresso do menino não se deram conta de que, foi exatamente porque os seus limites e as suas características individuais não foram respeitadas, que suas possibilidades foram ampliadas. Foi

porque não se sucumbiu aos limites que a doença impôs ao garoto, que se criou uma possibilidade de ir além desses mesmos limites, em um trabalho que exigiu muito esforço de um significativo grupo de pessoas. Se seus limites e características individuais tivessem sido levados em consideração, certamente o menino seria, hoje, tal como era quando sua doença foi diagnosticada.

É preciso não confundir o atendimento individual, às vezes necessário e às vezes, o único possível, com aprendizado individual, com respeito às características do indivíduo. Esse é o equívoco que está na raiz da incoerência da reportagem citada. Ensinar um grupo ou um único indivíduo não significa que a aprendizagem esteja sendo social ou individual. Em ambos os casos, o esforço é sempre o de romper as características individuais, humanizando o indivíduo, no sentido de levá-lo a adquirir consciência, comportamentos, sentidos, etc, propriamente humanos.

Mas não basta que o professor entenda a alfabetização como um processo. É preciso que o aluno a percebê-la assim também. Dessa forma, o aluno terá clareza de que, nesse processo, cometerá erros, sim, mas deverá estar permanentemente voltado para o esforço de superá-los, o que só acontecerá na medida em que, com o auxílio do professor, puder constatar-los e corrigi-los.

No Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre a Educação para o século XXI, lê-se que:

uma nova concepção ampliada de educação deveria fazer com que todos pudessem descobrir, reanimar e fortalecer o seu potencial criativo – revelar o tesouro escondido em cada um de nós. Isto supõe que se ultrapasse a visão puramente instrumental da educação (...) e se passe a considerá-la em toda a sua plenitude: realização da pessoa que, na sua totalidade, aprende a ser.

Assim a Comissão propõe:

os quatro pilares do conhecimento: aprender a conhecer, isto é, adquirir os instrumentos da compreensão; aprender a fazer, para poder agir sobre o meio envolvente; aprender a viver juntos, a fim de participar e cooperar com os outros em todas as atividades humanas; finalmente aprender a ser, via essencial que integra as três precedentes.

Ao trabalhar com o aprendiz na linha das resoluções da UNESCO, o educador aproximar-se-á das idéias propostas na pedagogia Freinet, as quais fundamentam a proposta pedagógica a ser apresentada no quinto capítulo dessa pesquisa. Acredita-se que toda criança

deve ser vista pelo educador como única e especial. Trabalhar os pilares propostos pela UNESCO com cada aluno é um desafio que, sendo atingido, favorecerá uma sociedade mais justa e humana dentro de todo o processo da existência humana.

Desse modo, as interações, em sala de aula compõem um complexo ambiente envolvendo conhecimento, concepções científicas e de vida. É nesse ambiente que ocorre o estudo, o ensino e a aprendizagem de conteúdos, pela expressão verbal, em um respeito recíproco do limite contextual do aluno, do professor e do local.

Como professores, mudamos; os alunos também mudam, na contínua perspectiva de que o saber é construído, reconstruído, re-elaborado, re-visto.

É proporcionado a todos o prazer de conhecer, de aprender, fazem-nos prosseguir sempre no ritmo dos versos de Guimarães Rosa (1984):

O senhor... mire e veja o mais importante e bonito do mundo é isto:
que as pessoas não estão sempre iguais, não foram terminadas – mas
que elas vão sempre mudando.

Ou ainda, “Mestre não é só quem ensina, mas quem de repente aprende”.

4 PEDAGOGIA FREINET

As contribuições pedagógicas de Freinet são inúmeras, com instrumentos inovadores e preciosos, direcionadas para o cotidiano do professor com seus alunos. O autor dedicou quarenta e seis anos de sua vida a esses estudos e, nos últimos quinze anos, criou um coletivo de educandos e educadores que, hoje, continuam seu trabalho.

Seus processos educacionais determinam a verdadeira práxis pedagógica, pois parte das tarefas concretas, que trazem a vida para a escola e a escola para o trabalho, envolvendo toda uma dialética social da comunidade para o trabalho.

A livre expressão e a ação coletiva que nasce de todos, distinguem essas de outras pedagogias. A cooperação enfatiza o trabalho em comum que, ‘magicamente’, acha diferenças sem conflito, comunicação com diferença partilhada e o aluno torna-se participante e responsável que, com o confronto, atinge o amadurecimento e cresce individual e coletivamente.

Os principais fins educacionais de Freinet são o crescimento pessoal e social do indivíduo, a obtenção de um alto grau de humanidade, o avanço em níveis de conhecimento, o preparo, não apenas para a sociedade atual, mas para uma sociedade melhor, embora sejam também lições de vida e amadurecimento da alma.

Nas suas obras, existe uma forte conexão com os aspectos políticos e sociais, pois considera que os interesses antagônicos das classes sociais invadiram os espaços da vida social da escola. Essa prática comprometida em sala de aula pode combater a evasão e o fracasso escolar, além de formar educandos esclarecidos e críticos sobre a realidade que os cerca, capacitados para defenderem seus próprios interesses.

É uma concepção educacional, embora antiga, que trata de encontrar novas relações entre o aluno o meio, o professor, o material pedagógico e a comunidade, a fim de assegurar a libertação pedagógica por meio do trabalho e da pesquisa experimental.

Ao propor essa pedagogia, Freinet estava definindo uma nova concepção, totalmente original, que nunca separa a educação da vida e dos fatores sociais e políticos que a condicionam.

Por meio das suas pesquisas junto a alunos, descobriu a imprensa na escola e, ao invés de guardar segredo, compartilhou com todos essa descoberta, que faz parte do novo método: o

método natural.

Freinet não queria o isolamento, mas, sim, trabalhar melhor com os professores. Embora os homens construam a cultura em diferentes momentos históricos, a aquisição do conhecimento sempre foi elaborada da mesma forma. O pensador compara a cultura com a construção de um edifício: foram necessários alicerces, andaimes e até quedas e erros para que a humanidade alcançasse a sua evolução de hoje.

O homem só consegue desenvolver suas potencialidades quando se sente seguro; depois volta a pesquisar, experimentar, a reerguer um novo plano cultural, pois não pára nunca. Foi esse mesmo método que o homem utilizou para a aprendizagem da leitura e da escrita no início da alfabetização, o que, na verdade, é o método natural, aquele que considera a diferença no processo de assimilação de cada criança.

Embora Freinet considere esse processo, e admita que existem diferenças de linguagem conforme o lugar e o grupo étnico e social ao qual o indivíduo pertence, ele procura levar a criança a adquirir e praticar a modalidade culta e formal, não, somente porque ela será socialmente avaliada, mas para ter acesso à tradução cultural escrita.

A linguagem assume um papel muito importante, pois é o instrumento utilizado para que se possa pesquisar, tanto no âmbito verbal ou por meio de processos cognitivos e descritivos. e o respeito pela variedade lingüística da criança tem um papel importantíssimo no processo de comunicação e no exercício da livre expressão.

Para Freinet (1971), “nenhuma, absolutamente nenhuma, das grandes aquisições vitais se faz por processos aparentemente científicos. É a caminhar que a criança aprende a andar; e é a falar que aprende a falar; é a desenhar que aprende a desenhar”.

Isso justifica a predominância das atividades de linguagem, conversas, diálogo, relatos de vivência e experiências, textos livres, correspondências. Nesse aspecto, é encontrado o exercício constante da construção e da interpretação conjunta, partilhada, vista como uma atividade social, sendo a linguagem considerada um sistema de representação, no qual a aprendizagem da escrita é considerada apropriação de um novo objeto de conhecimento.

O método natural advém de experimentar, observar melhor, perguntar e aprender; tarefas que o professor não pode deixar de lado. Foi esse exercício que permitiu a Freinet construir as bases de um movimento que hoje é conhecido internacionalmente. Quarenta e três países estão ligados à Federação Internacional dos Movimentos da Escola Moderna (FIMEM), sediada em

Bruxelas, desenvolvendo a cooperação internacional e a troca da prática pedagógica em todos os continentes. É sabido que a FIMEM facilita os contatos, a pesquisa, a divulgação de experimentos, a organização de estágios, encontros, seminários, a troca de materiais didáticos e de inovações cooperativas.

A Pedagogia de Freinet facilita a abertura, a receptividade para o diálogo e as trocas com colegas, reafirmando a questão da interdisciplinaridade. Desde a descoberta da imprensa na escola, em 1927, Freinet organizou uma cooperativa para compartilhar detalhes e divulgar experiências, a Cooperativa de Ensino Leigo (CEL), cujo objetivo era amparar publicações e a fabricação e difusão de novos instrumentos pedagógicos. Isso possibilitou um intercâmbio de circulares, boletins e revistas entre pessoas de todos continentes, o que rompeu o individualismo pré-existente em que vivia o professor e que lhe causava insegurança.

O autor considerava que a escola deveria ser preparada com técnicas para subsidiar as crianças, não só pelo estudo, mas pelo trabalho único e criador. Só assim se tornariam indivíduos críticos; e o professor seria aquele que orientaria, estimularia e facilitaria a aquisição dos conhecimentos.

A livre expressão, que tem o seu verdadeiro significado quando existe a pesquisa, é um trabalho no qual não é considerada a preocupação com a quantidade de conhecimentos, mas com o processo.

A livre expressão vem para inverter o método e a visão que se tem das crianças, que as vislumbram como seres sem conhecimento, a quem o professor precisa ensinar tudo. Enquanto a criança manipula e explora os objetos, descobre suas propriedades, vendo e sentindo, quando ela faz uma leitura do objeto no sentido de decodificar os símbolos gráficos.

Hoje, fala-se muito em construtivismo, em resgatar o saber produzido pelo aluno e se esquece o quanto isso já era valorizado por Freinet, cujos registros deixados são de grande importância pedagógica. O método natural e a pesquisa experimental são um prolongamento da própria experiência pessoal das crianças que favoreciam suas aprendizagens.

É muito importante e necessário que o educador crie um clima agradável para que as crianças possam expressar-se, motivando-as para encontrarem seu próprio aperfeiçoamento.

É desde muito cedo a própria criança busca conhecer os códigos da escrita e o que eles significam para a construção de sua vida. Em seus registros, percebe-se a definição de cinco princípios para o desenvolvimento da escrita.

À primeira fase, chamou de fase do GRAFISMO. Essa fase não é considerada como escrita propriamente dita. Ela seria um processo de criação, em que a criança exercita as suas potencialidades gráficas, como desenhar curvas e traços. Nesse momento, a leitura é global; o segundo princípio seria o desenvolvimento natural da criança, dos rabiscos para o desenho; depois a imitação dos sinais gráficos de letras e de palavras. Aí, destacam-se os estímulos do acompanhamento do processo e da paciência da espera para que a criança caminhe sozinha no seu próprio ritmo.

É afirmado que, com êxito e a motivação percebida, a criança irá repetir os grafismos, diferenciando-os. É o início da segunda fase da escrita, na qual a criança lê as palavras que escreve, uma vez que só escreve aquilo que compreende;

Na terceira fase, a criança já está familiarizada com o sentido e a grafia da escrita. Agora, ela procura dar um valor a cada uma das letras. Na leitura, tenta passar da correspondência global para a correspondência termo a termo; do todo para as partes da expressão oral. Não mistura mais as letras com o desenho, percebe que existem regras e normas fixas a serem obedecidas; concebe, agora, o início da verdadeira escrita.

É na quarta fase que a criança vai interessar-se pelo texto redigido em comum na sala de aula e tentar reproduzi-lo.

Nesse processo, ela já percebeu que as letras e sílabas são sinais gráficos que representam os sons verbais e que, associados ou combinados, transmitem graficamente as suas palavras e frases.

Com essa conquista, a criança levará algum tempo testando esse conhecimento com nomes que lhe são familiares: mamãe, papai, animais domésticos, etc, palavras que são o eixo para todos os grafismos.

Depois de exploradas, a própria criança pedirá orientações à professora de como ir mais além, ou seja, começará a escrever as expressões gráficas.

Finalmente, na última fase, Freinet propõem explorar totalmente a livre expressão da criança e desenvolver um trabalho ortográfico. A escrita será aperfeiçoada não por meio de cópias, mas da sua própria expressão, satisfatória para sua idade.

Como educadores, é necessário repensar sempre a prática pedagógica. Embora os processos educacionais de Freinet tenham sido iniciados em 1920, lutando pela transformação da escola desligada da vida, distante da família, teórica e dogmática, em uma escola o oposto

dessa, seus ensinamentos não se tornaram obsoletos. Continuam tão atuais como na sua época, uma vez que a escola não mudou, com raríssimas exceções.

4.1 Principais Princípios da Pedagogia de Freinet

4.1.1 Tateamento experimental

A criança tem a necessidade de procurar e descobrir sozinha o seu lugar no mundo, para conhecê-lo e adaptar-se a ele. O tateio experimental é o eixo que permeia todas as aquisições infantis. Suas ações facilitam as suas descobertas, o que pressupõe:

- uma escola que viva intensamente integrada no ambiente;
- materiais novos, permitindo o trabalho da criança nos seus diversos níveis de aprendizagem;
- modelos, os mais perfeitos possíveis, nos diversos gêneros de atividade: fala, escrita, música, desenho, etc.

A aprendizagem da criança ocorre por meio da repetição das experiências bem sucedidas, que se repetem até chegarem ao automatismo para só depois darem lugar a novas aquisições. Porém, esse processo só se torna um hábito eficiente e construtivo, resultante de uma experiência afetiva.

Para Freinet, (1979), "os únicos conhecimentos que podem influenciar o comportamento de um indivíduo são aqueles que ele descobre sozinho e dos quais ele se apropria".

Ele considera os erros inevitáveis, apenas uma fase da aprendizagem que acontece e é superada e o educador que conhece a sua criança tem como orientá-la teórica e praticamente. Na fase infantil, por exemplo, o processo pode ser acelerado, desde que o meio contribua. As experiências bem sucedidas originam construções mentais; os elementos da tentativa do êxito devem variar, e as necessidades de procurar, conhecer e querer saber mais são reconhecidas como inatas no homem.

Para Freinet, "a inteligência é a faculdade de recordar as experiências tentadas, comparar resultados e apropriar-se de experiências dos outros para satisfazer a própria necessidade de

perfeição e progresso". (*apud* ELIAS, 2000).

Se o nosso comportamento se organiza pela sistematização das experiências bem sucedidas, o educando cumpre sua função facilitando este processo, ou seja, criando um ambiente saudável e rico de aquisições de experiências também afetivamente conduzidas.

4.1.2 A livre expressão

A livre expressão ocupa um lugar primordial na obra de Freinet Segundo Freinet (1979), "a livre expressão é a própria manifestação da vida. Praticar a expressão livre é dar a palavra à criança, é dar-lhe meios de se exprimir e de se comunicar. O centro da escola não é mais o professor, mas a criança, a vida da criança, suas necessidades, suas possibilidades constituem a base do nosso método de educação popular".

. Ao destacá-la nas suas formas de manifestação (oral, escrita, artística, etc.), as concepções pedagógicas do educador francês são muito abaladas, definindo uma nova postura que transforma a escola em um espaço aberto para a vida, trabalho e democracia.

A mente infantil, com toda sua originalidade, exprime a realidade através da imaginação. Para treinar a pesquisa, que permite a livre expressão, Freinet desencadeou as aulas-passeio, que trazem vida à sala de aula. As observações são comunicadas, avaliadas e registradas no Livro da Vida, uma espécie de caderno onde os alunos registram, desenham ou colam fotos dos acontecimentos mais importantes do dia-a-dia da classe.

O texto livre também é uma inovação, pois estabelece um circuito de comunicação entre a criança e o mundo, diferente da redação cujo tema é imposto. Mas, para que a expressão seja verdadeiramente livre, é preciso que o educador crie um clima de confiança, aceitação, alegria, cooperação e afetividade na classe. Um clima no qual a criança exercite a liberdade acompanhada da responsabilidade, isto é, assumindo tudo o que a liberdade pressupõe: limitações, frustrações ou necessidade de organização. Com a ajuda do adulto, a criança pode tornar-se mestre da sua própria atividade.

Outra inovação é o material de impressão na escola; vários textos são confeccionados e, depois de lidos em sala, um deles é escolhido para ser impresso. A aprendizagem da gramática torna-se desafiadora, pois surge a necessidade de conhecê-la para dominá-la e melhor comunicar-se.

4.1.3 Vida cooperativa

É a essência da proposta pedagógica de Freinet, que concebe um movimento cooperativo. Todas as atividades - as conferências, os textos livres e as correspondências interescolares - são desenvolvidas a partir da cooperação, adquirindo, assim, um sentido novo e profundo. A criança que se vê como um ser integrante de uma comunidade, aprende a assumir responsabilidades, a cumprir seus compromissos e tornar-se livre e autônoma.

Esse processo desenvolve-se entre o individual e o coletivo, procurando desenvolver o senso cooperativo ao máximo. É formado um Conselho de Classe, entre professores e alunos que organizam o material, o trabalho, as atividades a serem realizadas, os prazos e as responsabilidades.

O planejamento é flexível, pronto para atender às demandas, porém não perde de vista a programação oficial a ser cumprida. Cada etapa vencida é avaliada, levando-se em consideração o empenho do aluno no encaminhamento da aprendizagem.

Com a cooperação de todos, a sala de aula torna-se uma comunidade empenhada em atingir os seus objetivos e os professores também trocam informações sobre os problemas cotidianos entre si.

O jornal mural também é de grande valia, pois determina uma tomada de consciência sobre as sugestões e críticas que serão avaliadas posteriormente. Ao introduzi-lo em sala de aula, Freinet queria educar as crianças para que, futuramente, pudessem utilizá-lo, não só na aprendizagem da leitura e escrita, como também como um veículo de ligação entre a classe, a escola e a comunidade.

A importância do trabalho cooperativo é projetada da sala de aula para a comunidade e a sociedade, estabelecendo um intercâmbio dialético social, no qual a visão crítica dos alunos amplia a visão da realidade.

4.1.4 Aula-passeio

A construção do conhecimento na perspectiva dialética requer uma concepção de homem como um ser ativo socialmente. Não se trata dos conhecimentos transmitidos e/ou

depositados de forma tradicional, mas apreendidos nas relações com os outros e com o mundo. É necessário estabelecer relações, em que o professor deve colaborar para que haja este elo entre o objeto de estudo, a leitura e a interpretação da realidade do aluno.

Para Freinet (1998), o professor deve subsidiar o aluno, permitindo-lhe uma aprendizagem experimental. Nessa concepção do homem social, que participa e transforma o mundo, a atividade natural da criança é integrada ao seu meio social, é cooperativa e não há necessidade de tolher a sua espontaneidade alegre e criativa. As experiências são repetidas e bem sucedidas, organizam-se sistematicamente; mecanizando esse processo e novas tentativas experimentais poderão incorporar-se ao comportamento da criança.

A Pedagogia Freinet supõe uma mudança no âmbito escolar e oferece à criança a liberdade de expressão que contribuirá para a formação da sua personalidade.

É pela expressão livre que a criança consegue apossar-se do seu 'eu', inserindo o que sente e o que pensa no mundo das realidades objetivas que constituem o seu universo material e social (FREINET, 1998).

A atitude de experimentar identifica-se pela ousadia da busca, da pesquisa e da transformação como caminhos para pensar, questionar e construir.

A educação é uma prática social, porém exige uma relação teórica com ela, ou seja, teoria e prática são indissociáveis como práxis, embora com diferentes níveis e formas. A aula-passeio é uma atividade que se vê intrinsecamente inserida nesse processo educacional, na busca da transformação e integrada à visão dialética da realidade.

Essa atividade surgiu do anseio de Freinet, em sala de aula, de proporcionar a seus alunos o conhecimento por meio de uma organização coletiva. Ele conseguiu resgatar o interesse empírico do conhecimento curioso das crianças, através dos acontecimentos externos à escola, trazidos para dentro da sala de aula, isto é, percebeu nesse tipo de aula a oportunidade de uma ação educativa com seus alunos. Além de conhecer objetivamente o assunto abordado, sentia o que era visto com naturalidade e sensibilidade. Cria-se, então, a oportunidade de expressão, comunicação, pesquisa e tateio experimental.

Segundo a Coordenadora do Núcleo Freinet de São Paulo, Rosa Maria Whitaker Sampaio, especialista no tema, a aula-passeio tem quatro etapas:

- **Motivação** - de acordo com o assunto e/ou lugar a ser observado;
- **Preparação** - o professor deverá ter uma idéia bem clara sobre o local a ser visitado

para orientar os alunos sobre os principais pontos a serem observados. Deverão ser trabalhados também os aspectos de locomoção: cuidados ao atravessar a rua, entrada e saída de veículos, normas sociais adequadas no relacionamento com outras pessoas, segurança pessoal e do grupo e outros aspectos, tais como alimentação e tempo disponível.

- Por meio de pesquisas, levantam-se sobre o assunto: dados históricos, geográficos, leis ou regras, e outros.
- **Ação e prolongamento** - terminado o passeio, os alunos verificam suas hipóteses e fazem pesquisas complementares sobre os pontos obscuros ou sobre as novas descobertas. Poderão desenhar os aspectos mais relevantes observados.
- **Comunicação** - as conclusões devem ser transmitidas pela imprensa escolar, em murais, por teatro, etc.

Freinet se deparava com as diferenças existentes entre os que liam na escola e as ricas vivências que os passeios proporcionavam. O pensamento, a observação e a expressão natural das crianças transformavam-se em textos livres, o que era considerado impossível em 1925. A partir do momento em que se aceita o texto infantil livre, também está sendo assumida a aptidão da criança para pensar, expressar-se e construir mediante as suas próprias vivências e a sua personalidade.

Esse procedimento consiste em uma proposta de aprendizagem natural, na qual as crianças aprendem a partir do seu próprio mundo – os fenômenos naturais, animais, objetos, pessoas e impressões que as rodeiam –, sem que haja massificação e é onde cada aluno se desenvolve a partir do seu próprio potencial e da suas percepções, estimulado pelo professor.

Freinet elabora uma pedagogia, com técnicas construídas com base na experimentação e na documentação, que dão à criança instrumentos para aprofundar seu conhecimento e desenvolver sua ação. O desejo de conhecer mais e melhor nasceria de uma situação de trabalho concreta e problematizadora. Embora adaptado à criança, o trabalho deve ser uma atividade verdadeira e não um trabalho para brincar, assim como a organização escolar não deve ser uma caricatura da sociedade.

Aula-passeio, por exemplo, precursora do atualíssimo estudo do meio, surgiu de uma observação simples: se dentro de sala de aula as crianças viviam interessadas no que acontecia do lado de fora, por que não sair com elas e aproveitar esse interesse para o aprendizado?

Assim é descrita por Freinet (1998) a ampliação do ambiente escolar, promovendo aulas-passeio:

A classe-passeio foi para mim, a tábua de salvação. Em vez de cochilar diante de um quadro de leitura no reinício das aulas à tarde, saíamos para o campo que circundava a aldeia. Ao atravessar as ruas, parávamos para admirar o ferreiro, o marceneiro ou o tecelão (...). Observávamos o campo nas diversas estações (...) e voltávamos com nossos tesouros: fósseis, argila ou um pássaro morto... Nessa nova atmosfera, nesse clima não escolar, era normal que alcançássemos espontaneamente formas de relação que já não eram aquelas, excessivamente convencionais, da escola. Falávamos e transmitíamos num tom familiar os elementos da cultura que nos eram naturais e dos quais todos nós, professor e alunos, tirávamos um proveito evidente. (...) Esta foi a primeira descoberta básica que iria permitir reconsiderar progressivamente todo o nosso ensino.

E continua:

Tínhamos restabelecido um circuito natural obstruído pelo sistema escolar. O pensamento e a vida da criança poderiam, daí em diante, constituir os elementos principais de sua cultura.

A obra de Freinet não é apenas um conjunto de técnicas, de utensílios e instrumentos que operacionalizam uma aprendizagem vivenciada e edificante. É uma pedagogia que transcende as técnicas. É uma postura de vida que permite, tanto ao educador quanto ao educando serem ativos na construção de uma nova sociedade pela abertura prevista a todas as contribuições que concorram para o alcance de seus princípios. Assim sendo, caracteriza-se, ainda, pela pluralidade e pela flexibilidade quanto à realidade da escola e da comunidade educativa.

Flanders (1962) relacionou o comportamento de professor tradicional frente às reações dos alunos. Ele verificou que, em uma situação de laboratório, o comportamento do professor, caracterizado como transmissor de conteúdos e exigente, tendia a provocar no aluno atitudes de hostilidade, afastamento, apatia e agressividade. Já o comportamento visto como acolhedor, orientado para os problemas e apoio ao aluno, tendia a provocar menos ansiedade, atitudes de integração e até mesmo de reajuste emocional.

Hoje, não se faz novidade ler sobre a inteligência emocional, mas Freinet já vislumbrava esse atenuante dentro da sua própria prática educativa e amor às crianças. Uma visão ousada para a época, ultrapassava os limites educacionais pré-estabelecidos e ainda permanece até hoje, com a perspectiva de cooperação, integrando os professores e instituições

escolares, abrindo as portas da escola para o mundo, com olhos curiosos e direcionados à aprendizagem.

Não se pode negar que a aprendizagem positiva está intrinsecamente ligada ao brilho nos olhos das crianças. O emocional interage na aprendizagem, tornando-a suave e prazerosa. É criado o espaço onde ocorre a verdadeira aprendizagem, em oposição à aprendizagem mecânica, de verbalização oca, sem proveito real para o aluno.

Cabe ao educador conhecer as tendências naturais da criança para orientar sua intervenção, para não se opor à corrente de água, mas poder trabalhar no seu sentido e ritmo, ou seja, no sentido da sua construção (ELIAS, 2000). As regras não devem ser impostas pelos adultos; e é a criança que deve lançar "os pilares em que vai assentar a sua construção" (FREINET, 1976). Caso contrário, estaremos "no campo da domesticação" e "domesticação não é educação". (FREINET, 1976).

Para trazer a vida até a escola é necessário mudar a concepção do processo de ensino-aprendizagem. Para Freinet (1984), a escola do futuro será a escola do trabalho e do pensamento, integrada no processo geral da vida ambiente. A: criança torna-se sujeito e o professor, aquele que orienta, estimula e facilita a sua aprendizagem.

Os escritos de Freinet, bastante atuais, trazem grande contribuição à formação dos educadores. É possível perceber uma profunda preocupação em integrar os aspectos sociais, cognitivos e afetivos do funcionamento psicológico humano à consideração que a sua pedagogia tem para com a educação e a escola. Ele adverte que para ser eficiente, a escola precisa construir as bases, quer dizer, substituir toda a aquisição metódica e o ensino mecanicista, falsamente científico, pela vida. (ELIAS, 2000). Em seus textos, também figuram concepções sobre educação, criança, aprendizagem/conhecimento, leitura/escrita/desenho, liberdade, trabalho e relação professor/aluno, todas avançadas para a época.

Faz-se necessário repensar como a escola vem tratando o educando, pois:

A educação não é uma fórmula de escola, mas sim uma obra de vida [...] É já na semente ou no broto que o jardineiro prudente cuida e prepara o fruto que virá. Se esse fruto é doente, é porque a própria árvore que o gerou estava enferma e degenerada. Não é do fruto que se deve tratar, mas da vida que o produziu. O fruto será o que fizerem dele o solo, a raiz, o ar e a folha. É deles que devemos cuidar, se quisermos enriquecer e garantir a colheita. (FREINET, 1985).

5. PROJETOS DE TRABALHO – UMA PROPOSTA PEDAGÓGICA PARA O PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO

.(...) toda educação deve partir do interesse de quem vai ser educado. (...) A educação que não tenha por base o interesse, que coloque esse longe da criança, está de antemão, condenada ao fracasso (...) Todo ensino que quer realmente ensinar deve responder à curiosidade e às necessidades da criança, deve ser uma resposta aos problemas que ela se coloca, deve ser desejada e aceita com gosto (...) Porém para que a engrenagem se ponha em funcionamento é importantíssimo estimular o desejo de aprender.
Rousseau – séc. XVIII

5.1 Introdução

A construção de uma nova prática pedagógica está diretamente ligada à concepção de mundo, de homem e de conhecimento que fundamenta as relações cotidianas. Repensar essa prática, tendo a realidade como referência, significa criar um movimento constante de desconstrução e reconstrução.

A forma como se compreende essa realidade determina a maneira pela qual se dará a prática pedagógica. Se não houver uma fundamentação teórica como base, a prática não terá uma direção segura.

É necessário, portanto, compreender a função social da escola para propiciar ao aluno a compreensão da realidade como produto das relações sociais que o homem produziu a partir de suas necessidades.

Assim como o homem produz tecnologia (instrumentos, máquinas, aparelhos) e símbolos (idéias, valores, crenças), ele produz a linguagem. E, ao produzi-la, cria a possibilidade de abstrair o mundo exterior, tornando possível sua operação na ausência do objeto. Essa capacidade de representar faz com que o homem constitua a consciência racional.

A consciência, a inteligência e a criatividade precisam ser compreendidas como algo a ser formado e desenvolvido pela escola. Se for compreendido dessa forma, será percebida a importância do papel dos educadores e haverá clareza da direção a ser tomada, pois o conhecimento não está no sujeito, não está no objeto, mas na realidade produzida pela sociedade (DARIN, 2001).

A formação da consciência será determinada pelas condições histórico-sociais, pela forma como os homens, naquele momento histórico, estão produzindo a sua existência.

Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção. Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender (FREIRE, 1991).

O aluno aprende quando encontra significado naquilo que lhe é ensinado e busca novos conhecimentos quando a escola lhe dá subsídios para construir a própria autonomia. Embora divida a tarefa de educar com outros núcleos sociais, como a família, as comunidades e os meios de comunicação, a escola ainda é o principal foco de organização e sistematização do conhecimento e, o educador e o educando, os principais agentes nesse processo. A escola não tem razão de ser em si mesma, sendo, portanto, fruto do meio, assim como o meio é consequência dela (DARIN, 2001).

A proposta que inspira os Projetos de Trabalho está vinculada à perspectiva do conhecimento globalizado e relacional (HERNÁNDEZ, 1998). Essa modalidade de articulação dos conhecimentos escolares é uma forma de organizar a atividade de ensino e aprendizagem, o que implica em considerar que “tais conhecimentos não se ordenam para sua compreensão de uma forma rígida, nem em função de algumas referências disciplinares preestabelecidas ou de uma homogeneização dos alunos” (HERNÁNDEZ, 1998). O trabalho por meio de projetos é um modo de trabalhar a aprendizagem de forma significativa, pois eles propiciam ao educador e educando poder produzir outras oportunidades de aprendizagem.

A discussão sobre a Pedagogia de Projetos não é nova. Surgiu no início do século passado, com John Dewey e outros representantes da chamada “Pedagogia Ativa”. Já naquela época, a discussão fundamentava-se em uma concepção de que “educação é um processo de vida e não uma preparação para a vida futura e a escola deve representar a vida presente – tão real e vital para o aluno como a que ele vive em casa, no bairro ou no pátio”. (DEWEY, 1952).

Kilpatrick, discípulo de Dewey, professor de Pedagogia da Universidade de Colúmbia, lançou, em 1918, a idéia de projetos como uma atitude didática. E, segundo ele, o projeto constitui uma “*atitude intencional, com sentido, que se realiza em um ambiente social..., um ato interessado em um propósito*” (DEWEY, 1952).

Essa proposta de Kilpatrick foi inspirada principalmente em Dewey: “Todo conhecimento verdadeiro deriva de uma necessidade. A humanidade desenvolveu-se, tratando

de obter conhecimentos que satisfizessem às suas necessidades”.

A pedagogia de projetos ganha força no final do século passado, quando houve uma série de reflexões sobre o papel da escola, sua função social e o significado das experiências escolares para aqueles que dela participam. Assim, essa pedagogia apresenta-se como uma concepção de posturas pedagógicas e não meramente como uma técnica de ensino mais atrativa para os alunos. Tem um princípio ativo, integrador e objetiva minimizar a artificialidade da escola e aproximá-la, o mais possível, da realidade e da vida do aluno. Um trabalho capaz de fazer a escola ir além dos seus muros e criar pontos entre os conteúdos estudados e o meio físico e social, propiciando melhor compreensão da historicidade do nosso tempo e a formação de pessoas conscientes de seu papel como construtores da história.

Porém, de acordo com Nogueira (2001 p.67),

impossível será imaginar uma prática com a Pedagogia dos Projetos, se não conseguirmos romper com velhos paradigmas, com modelos mentais arraigados e com uma postura totalmente formal e tradicional nas ações pedagógicas.

É importante refletir sobre a postura do professor, pois ela é que norteará todo o trabalho pedagógico:

[...] uma atitude diante de alternativa para conhecer mais e melhor, atitude de espera ante os atos consumados, atitude de reciprocidade que impele à troca, que impele ao diálogo – ao diálogo com pares idênticos, com pares anônimos ou consigo mesmo – atitude de humildade diante da limitação do próprio saber, atitude de desafio – desafio perante o novo, desafio em redimensionar o velho – atitude de envolvimento e comprometimento com as pessoas neles envolvidos, atitude, pois, de compromisso em construir sempre da melhor forma possível, atitude de responsabilidade, mas, sobre-tudo, de alegria, de revelação, de encontro, enfim de vida. (FAZENDA, 1998, p.82).

Tal atitude ainda exigirá romper com velhos paradigmas, acreditar no novo, conceber a hipótese de que o aprendiz é possuidor de um espectro de competências ávidas a serem desenvolvidas, e que ministrar cem por cento de um determinado conteúdo, simplesmente, não é garantia para os estímulos, as ações, as vivências, a interação social e todos os demais fatores essenciais à construção do conhecimento.

De acordo com Nogueira (2001), é importante que o professor ajude o aluno a entender que ele pode:

- (Re) planejar;

- (Re) elaborar;
- (Re) produzir;
- Criar novas hipóteses;
- Mudar percursos;
- Alterar rotas e processos.

Portanto, nada em um projeto tem que ser “gessado” (NOGUEIRA, 2001). O importante é a satisfação de realizar os sonhos, desejos e vontades e isso pode ser mudado no decorrer das projeções.

A introdução de um projeto requer, por conseguinte, a instalação de uma mudança, que deve ter em vista um fim identificável ou a confecção de um novo produto. Significa que o projeto não é atingido pelos processos repetitivos, mas visa, antes, aos protótipos, a tudo o que é da ordem da experimentação (BOUTINET, 2002).

Por fim, também segundo Boutinet (2002), o projeto é destinado a afetar os atores que fazem parte integrante dele, isto é, toda pessoa que, de alguma maneira, está em contato com um projeto e que seja chamada a modificar suas próprias práticas.

5.2 Em que consiste um projeto

O trabalho por meio de projeto é uma atitude intencional, um conjunto de tarefas que tendem a sofrer um progressivo envolvimento individual e social do aluno nas atividades empreendidas por ele e pelo grupo, voluntariamente, sob a coordenação do professor. Portanto, um projeto situa-se como uma proposta de intervenção pedagógica que dá um sentido novo à atividade de aprender, na qual as necessidades de aprendizagem afloram na tentativa de se resolver situações problemáticas.

Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Esses que-fazer-se encontram um no corpo do outro. Enquanto ensino, continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei porque indago e me indago. Pesquiso para constatar, constatando, intervenho, intervindo educo e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade. (FREIRE, 1998).

Um projeto gera situações de aprendizagem que são, ao mesmo tempo, reais e diversificadas. Favorece, assim, a construção da autonomia e da autodisciplina por meio de

situações criadas em sala de aula para reflexão, discussão, tomada de decisão, observância de combinados e críticas em torno do trabalho em andamento, proporcionando ao aluno, ainda, a implementação do seu compromisso com o social, tornando-o sujeito do seu próprio conhecimento.

É muito difícil que o aluno, de um momento para outro, comece a ter iniciativa e autonomia sem ter tido, anteriormente, a oportunidade de decidir, escolher, opinar, criticar e dizer o que pensa e sente.

O trabalho pedagógico por meio de projetos tem por objetivo não só desenvolver conteúdos, mas preparar os alunos para a vida na sociedade moderna. No mundo em que o aluno acumula saberes, passa nos exames, mas não consegue usar o que aprendeu em situações reais (Perrenoud, 2002), utilizar a Pedagogia dos Projetos como uma proposta pedagógica proporcionará um trabalho mais real e efetivo, pois, dessa forma, estará contribuindo para desenvolver competências nos alunos, que, vale ressaltar, é a palavra ‘de ordem’ da educação moderna.

Concebendo a existência de um espectro de competências (Gardner, 1994), e reconhecendo que esse pode ser desenvolvido, fica com o educador a função de propiciar meios para que isto realmente ocorra com os alunos. Não serão ministrados apenas conteúdos conceituais, mantendo o aluno passivo em sala de aula, que se conseguirá mediar situações que levem o aprendiz a ter uma formação realmente integral, entendendo-se como integral a maior amplitude possível no desenvolvimento de suas competências do mencionado espectro.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais apresentam orientações quanto aos conteúdos e como deveriam estar sendo praticados na escola:

... ao invés de um ensino em que o conteúdo seja visto como fim em si mesmo, o que se propõe é um ensino em que o conteúdo seja visto como meio para que os alunos desenvolvam as capacidades que lhes permitam produzir e usufruir dos bens culturais, sociais e econômicos. (BRASIL, SEF, 1997, p.73, v.1).

Mas a falta de interação do aprendiz com o objeto de conhecimento, e com os demais alunos, ainda parece ser o grande dilema dentro da sala de aula, já que alunos ainda permanecem passivamente sentados em carteiras enfileiradas.

Essa falta de interação do aprendiz passa, sem dúvida, pela questão dos conteúdos. Como estabelecer uma perfeita interação do aprendiz quando os conteúdos são trabalhados

apenas de forma conceitual? Como interagir com alguém que ministra seus conteúdos apenas ditando e escrevendo no quadro-negro?

A esse respeito Nogueira (2001, p. 9) comenta:

É claro que os conteúdos são importantes, mas da maneira que normalmente são trabalhados (forma conceitual), descontextualizados do meio em que o aluno vive, sem gerar significações e atuações (forma procedimental) de nada servirão para o aluno, que não se mobilizará com a (pseudo) aprendizagem e não enxergará o motivo e a sua utilização, não gerando nenhum “eco” (forma atitudinal) destes conteúdos.

Dessa forma, utilizar a pedagogia dos projetos poderá auxiliar a formação de um sujeito integral, com possibilidades de desenvolvimento em diferentes áreas, formando-se amplamente, não se limitando a uma ou a outra competência privilegiada nos diferentes contextos.

De uma forma mais simples, Gardner (1994: 189) diz: “[...] um projeto fornece uma oportunidade para os estudantes disporem de conceitos e habilidades previamente dominadas a serviço de uma nova meta ou empreendimento”.

Os projetos, na realidade, são verdadeiras fontes de investigação e criação que passam, sem dúvida, por processos de pesquisas, aprofundamento, análise, depuração e criação de novas hipóteses, colocando em prova, a todo o momento, as diferentes potencialidades dos elementos do grupo, assim como as suas limitações. Tal amplitude de processo faz com que os alunos busquem, cada vez mais, informações, materiais e detalhes, fontes de constantes estímulos no desenvolvimento de suas competências.

5.3 Função do Projeto

A função do projeto, segundo Hernández (1998), é favorecer a criação de estratégias de organização dos conhecimentos escolares em relação ao tratamento da informação e a relação entre os diferentes conteúdos, em torno de problemas ou hipóteses que facilitem aos alunos a construção de seus conhecimentos e a transformação da informação procedente dos diferentes saberes disciplinares em conhecimento.

Os educandos participam dos projetos e, muitas vezes, dão rumo ao produto final. Partem de um tema ou uma problematização e desenvolvem vários aspectos, em várias

direções e com várias possibilidades de construção do conhecimento.

Quando as questões geradas são de interesse comum a professores e alunos, surge uma mola propulsora que faz do projeto uma atividade prazerosa. Cada etapa pode ser avaliada como parte contínua e integrante do projeto.

O educador que consegue trabalhar os conteúdos por meio de projetos ajuda o seu aluno a construir uma aprendizagem significativa, pois, com essa prática, o aluno busca, lê, conversa, faz investigações, formula hipóteses, anota dados, calcula, reúne o material necessário e, por fim, converte tudo isso em pontos de partida para a construção e ampliação de novas estruturas cognitivas. Propicia campo para o que Freinet (1976) apresenta como necessidade pedagógica: “Temos que alargar o horizonte da escola; temos que integrar o seu processo ao processo da natureza e da vida social, se quisermos equilibrar a educação e dar-lhe o máximo de eficácia que a justifique”. O mesmo autor vai além, oferecendo justificativas para seu pensamento:

Assim, se atingirmos uma pedagogia viva e motivada, permitindo o funcionamento normal da tentativa experimental, já não veremos alunos sentirem gosto pela escola em forma de linguagem de expressão ou de ortografia erradas em relação às normas do meio. A criança, que parte da primeira balbúciação, irá aperfeiçoando as suas técnicas ao máximo: na linguagem, na redação, nas ciências, no cálculo, no desenho e na pintura, na música e em todas as manifestações humanas da cultura. (FREINET, 1977).

Sendo “o ponto de partida para a definição de um Projeto de trabalho é a escolha do tema” (HERNÁNDEZ, 1998), esse seria discutido pelo professor com sua turma. Como rota, o educador pode utilizar-se de ‘mapa conceitual’ (MOREIRA, 1982) para organizar os assuntos abordados.

Segundo Barbier (1993), um projeto não aparece a propósito de qualquer realidade, mas está relacionado com uma ação específica, não repetitiva, com caráter eventualmente experimental, implicando em uma estrutura particular e inédita de operações que permitem realizá-lo. O autor afirma, ainda, que a elaboração e a execução de um projeto encontram-se necessariamente ligadas a uma investigação – ação que deve ser simultaneamente um ato de transformação, uma ocasião de investigação e de formação, tornando-se, portanto, uma produção intelectual.

De acordo com Jolibert (1994), um projeto se constitui em um trabalho no sentido de

resolver um problema, explorar uma idéia ou construir um produto que se tenha planejado ou imaginado. E o produto de um projeto deverá necessariamente ter um significado para quem o executa.

O projeto exige cooperação, esforço pessoal, desenvolvimento de estratégias e planejamento para sua execução. Também auxilia o aluno a ganhar experiência em obter informações, em trabalhar de modo autônomo, organizar e apresentar suas idéias.

Para Jolibert (1994), os projetos são organizados em torno de tópicos que intrigam as crianças e buscam criar laços temáticos entre as matérias escolares conteudistas. As atividades dos projetos procuram estimular uma variedade de inteligências e usar diversos recursos para desenvolver habilidades de linguagem, explorações numéricas, geométricas, noções de ciência, história, geografia e artes.

5.4 Fases do projeto

O conhecimento é construído individual e coletivamente a partir de um processo no qual o sujeito interage com a realidade: com outras pessoas, com o ambiente sociocultural, e com o ambiente físico.

Na execução dos projetos, fica explícita a possibilidade de mobilizar diferentes áreas do conhecimento para atingir os objetivos traçados e resolver os problemas que surgem. A interação entre as diferentes áreas do conhecimento ocorre naturalmente, por necessidade real (SMOLE, 1996).

Durante a realização dos projetos, o professor pode observar as crianças trabalhando, analisar suas áreas de interesse e desenvolver estratégias para auxiliar cada uma a se desenvolver nas áreas em que se mostram mais frágeis.

De acordo com Luzia Bomtempo (1997), identificam-se quatro fases distintas de um projeto de aprendizagem:

1. **Intenção** - Esta fase é fundamental, pois dela depende todo o desenvolvimento do projeto. Inicialmente, o professor deve pensar os seus objetivos educacionais e as necessidades de aprendizagem da sua turma. Com isso, o educador se instrumentaliza para canalizar a curiosidade e os interesses dos alunos para a montagem do projeto, uma situação concreta a resolver.

A partir da intenção, as seguintes atividades serão socializadas:

- Escolha do tema.
- Identificação do nível de conhecimento atual dos alunos, os seus conhecimentos prévios, o que possibilita a problematização do conteúdo, o levantamento de hipóteses, a listagem do que os alunos querem saber e a identificação de possíveis estratégias para o desenvolvimento do trabalho.

2. **Preparação** - É quando acontecem:

- A coleta e seleção do material bibliográfico (revistas, enciclopédias, jornais, panfletos, livros, livros didáticos e literários...), filmes, discos, *slides*, fitas K-7, fantoches, etc.)
- A organização dos grupos e/ou duplas de trabalho e suas respectivas tarefas.
- A montagem dos textos para as atividades de pesquisa e estudo dos alunos.
- A busca de outros meios necessários para a solução dos problemas levantados na fase anterior.

3. **Execução** - Nesse momento, ocorre o desenvolvimento das atividades, a realização das estratégias para buscar respostas para as questões e hipóteses levantadas na problematização.

O confronto, a coordenação de pontos de vista diferentes, a revisão e a participação ativa comprometida são condições para a construção do conhecimento e, nesse sentido, o papel das intervenções do professor é fundamental. O aluno precisa se sentir que cada atividade é um desafio a ser vencido.

4. **Apreciação** - Avaliação do trabalho realizado em relação aos objetivos finais abrange:

- as informações novas
- as questões esclarecidas
- as conclusões construídas
- o crescimento evidenciado pelos alunos durante a realização do projeto.

O modo de trabalhar com projetos não deve ser rígido e a situação de cada momento orientará a forma que tomará cada etapa do trabalho. No entanto, isso não significa que se deva ter uma atitude totalmente espontânea na condução do trabalho. É importante que haja um

planejamento básico do que vai ser feito a cada dia (SMOLE, 1996).

5.5 Vantagens da Pedagogia de Projetos

Existem vários tipos de projetos, desde os mais simples aos mais complexos, dos puramente manuais aos que levam os alunos a uma atividade intelectual intensa, à pesquisa, etc.

A Pedagogia de Projetos pode ser aplicada a todas as disciplinas do programa escolar, podendo realizar-se sistemática ou ocasionalmente. Suas vantagens são incontestáveis e, entre elas, são citadas:

- a) Proporciona conteúdo vivo à introdução, ao contrário dos programas livrescos; da educação dos bancos escolares.
- b) Segue o princípio de ação organizada em torno de um fim, em vez de impor aos alunos lições cujo objetivo e utilidade não compreendem.
- c) Possibilita melhorar a compreensão das necessidades de contexto social; do planejamento cooperativo; dos processos de grupo, da importância da participação de cada um no grupo e da importância dos serviços prestados aos outros.
- d) Possibilita aprendizagem real, significativa, ativa, interessante e atraente.
- e) Há sempre um propósito para a ação do aluno: ele sabe o que faz e para que faz. Por isso, propõe ou encaminha soluções para os problemas levantados.
- f) É prática e funcional.
- g) É integradora.
- h) Concentra a atividade do aluno, obrigando-o a realizar os trabalhos de pesquisa e concentração: possibilita uma relação de todas as ciências, dando-lhe unidade-interdisciplinaridade.
- i) Desenvolve o pensamento divergente e a descoberta das aptidões.
- j) Desperta o desejo de conquista, iniciativa, investigação, criação e responsabilidade.
- k) Estimula o planejar e o executar com os próprios recursos.
- l) Habitua ao esforço, à perseverança e à ordenação de energias.
- m) Proporciona confiança e segurança no trato com problemas reais.

- n) Ativa e socializa o ensino, levando os alunos a se inserirem conscientemente na vida social e cultural.

Ao trabalhar com projeto, o professor tem a oportunidade de reformular a concepção de “programa a ser cumprido” na sua visão tradicional, tornando-o mais flexível e abrangente. Partindo do nível de conhecimento dos alunos – conhecimentos prévios, durante o planejamento e na execução do projeto, surgem novos interesses e oportunidades para realizar a integração de outros conteúdos, que se fazem necessários para atender às indagações dos alunos. É por isso que a Pedagogia dos Projetos se constitui em um recurso muito valioso na prática da interdisciplinaridade, motivo pelo qual o educador não deve abrir mão da sua aplicação.

A educação exige que a escola pense o seu planejamento por competências e, para desenvolvê-las, é preciso trabalhar por meio de problemas e por meio de projetos. O trabalho do educador por meio de projetos proporciona ao educando um melhor desenvolvimento de suas competências, uma vez que esse trabalho tem por objetivo propor tarefas que desafiem e motivem os alunos a mobilizarem os conhecimentos que já possuem e a irem em busca de novos conhecimentos.

Competências se desenvolvem sempre em uma situação, em um contexto. Trata-se segundo Philippe Meirieu (1996) de “aprender, fazendo, o que não se sabe fazer”.

No trabalho por meio de projetos, a sala de aula torna-se um espaço privilegiado de aprendizagens vivas e enriquecedoras, no qual o aluno participa ativamente da construção do seu conhecimento. O conteúdo é um meio e não mais um fim em si mesmo; pressupõe um currículo integrado, não mais fragmentado, agora norteado pelos princípios pedagógicos da transposição didática, interdisciplinaridade e contextualização.

5.6 Limitações do Projeto

O trabalho pedagógico por meio de projetos parece estar ‘na moda’ no ambiente escolar. Praticamente todas as escolas estão, ou dizem estar, trabalhando com projetos (NOGUEIRA, 2001).

Esse modismo que acaba sendo preocupante, pois de uma certa forma, os projetos são implantados dentro do ambiente escolar, sem nenhum critério, conceituação e prévia preparação (capacitação) do profissional de educação que deveria ser o mediador dessa

dinâmica.

Assim, presencia-se constantemente um repasse de tarefas (da coordenação para o professor e desse para os alunos), uma coletânea de cartazes com diferentes cores de babadinhos de papel crepom e páginas e páginas de cópias dos livros, todos estampados nas paredes dos corredores da escola, intitulados “Projeto” (NOGUEIRA, 2001).

A Pedagogia de Projetos se apresenta como uma relação espontânea com os interesses naturais da vida. O projeto pretende ser prático, concreto e ativo. É necessário ter cuidado, porém, pois um projeto mal preparado pode dar lugar a abusos pedagógicos, como esses:

- Ser uma iniciativa ingênua e superficial dos alunos, que não atenderia aos objetivos da aprendizagem e poderia terminar em certa desordem.
- Correr o perigo de sofrer uma excessiva interferência do professor, que, preocupado com um programa previamente estabelecido, chega a transformar o projeto em uma coordenação estereotipada de lições em torno de um tema determinado, de pouco interesse para os alunos.

Os projetos são processos contínuos que não podem ser reduzidos a uma lista de objetivos e etapas. Refletem uma concepção de conhecimento como produção coletiva, onde a experiência vivida e a produção cultural sistematizada se entrelaçam, dando significado às aprendizagens construídas. Qualquer um dos abusos pode ser evitado mediante a intervenção sábia e adequada do professor capacitado. Não é, portanto, um processo fácil. Do ponto de vista estritamente didático, é preciso assinalar que todo o programa de um ano letivo não pode se reduzir a projetos, posto que nem todas as partes do programa se prestam a esse tipo concreto de atividade, nem o tempo seria suficiente para isso. O trabalho deve ser considerado mais como uma ajuda, uma técnica complementar, destinada a dar vida ao programa, a variar a sua apresentação no momento oportuno, a tornar mais atraente a apresentação e a assimilação de muitas noções práticas.

Um professor competente e comprometido com o crescimento dos seus alunos poderá realizar dois ou três projetos concomitantemente com bastante proveito. No entanto, é bom lembrar que, nesse caso, os projetos devem solicitar o desempenho da criança em áreas de conhecimento diferentes. Por exemplo: um projeto na área cognitiva, um outro na área motora e ainda um outro sobre temas lúdicos da literatura.

5.7 Proposta pedagógica: Pedagogia de Projetos na Alfabetização

Nesta proposta, são apresentadas as seguintes metas educacionais: construção da autonomia e da cooperação, o enfrentamento e a solução de problemas, o desenvolvimento de responsabilidade e criatividade, a formação do auto conceito estável e positivo, a comunicação e a expressão pessoal, em todas as formas, particularmente no nível da linguagem.

Adota-se, portanto, o ideal da Pedagogia Freinet: “Promover uma idéia específica de educação que abrange os direitos dos adultos e também os das crianças, uma tomada de consciência dos educadores quanto à sua responsabilidade, aliada à sua capacidade de autonomia frente aos poderes políticos e aos problemas sociais”.

É importante que a criança de três a seis anos seja assumida como um ser concreto, concebida em função da classe social a qual pertence, e a análise de sua condição econômica, social e cultural de vida, incluindo seu aspecto global, com a soma do cognitivo, afetivo e psicomotor. Nesse contexto, a prática pedagógica partirá dos conhecimentos, do saber da criança, por meio de atividades concretas e significativas, para que a apreensão dos conteúdos necessários (saber sistematizado), seja uma construção conjunta entre educador e educando, para a reconstrução da realidade.

O educador será o que direciona e conduz o processo de ensino-aprendizagem, comprometendo-se com a criança, com a sua realidade social e interagindo com ela na construção do conhecimento, apropriando-se de conteúdos culturais e universais, acumulados historicamente e produzidos socialmente, que servem de instrumentos para a criança conhecer a realidade, criticá-la e refletir sobre ela. O diferencial da Pedagogia Freinet está, no entanto, na definição de uma proposta pedagógica que, junto a isso, inclui a livre expressão pessoal, tornando a escola um verdadeiro lugar de vida e produção.

A Pedagogia Freinet surgiu para atender à necessidade vital da criança: “chegar ao seu pleno desenvolvimento como indivíduo autônomo, um ser social responsável, co-detentor e co-edificador de uma cultura” (FREINET,1998).

O trabalho com projetos sugere cooperação, envolvimento, sociabilidade, participação e empenho em uma busca comum: o aprendizado, e possibilita que os educandos apresentem suas descobertas. Além de promover a interação ativa entre os alunos e o meio físico e social,

o professor vai perceber ainda que, quando os alunos estão interessados, aprendem mais rapidamente os conteúdos propostos. Isso, porque há um sujeito cognoscente, alguém que pensa, que constrói interpretações e que age sobre o real para torná-lo seu.

De acordo com o que foi estudado e pesquisado percebe-se a necessidade de criar um espaço onde as crianças da Educação Infantil e Séries Iniciais do Ensino Fundamental deixem de ser tratadas como acadêmicos (que precisam preparar-se para um vestibular que – quando chegar a sua fase adulta – poderá até ser cobrado de forma diferenciada em relação ao hoje...) e passem a ser vistas como pessoas importantes ao processo de construção para um mundo melhor.

O trabalho com projetos assume um caráter lúdico na alfabetização, através de atividades como: realizar brincadeiras infantis, confeccionar pipas, formar coleções, elaborar livros, estudar bichos, fazer maquetes, construir bonecos, marionetes, fazer hortas, entre outras. Nessa fase escolar, a preocupação do projeto não será com o produto final em si, mas com o processo que acontecerá para desenvolver o produto.

Cabe ao professor ficar atento para não perder as oportunidades que se apresentam, desafiar os alunos a buscarem novas informações ou mesmo utilizarem conhecimentos já obtidos em situações novas, mas é possível e desejável que o planejamento das ações diárias referentes aos projetos seja discutido, combinado e organizado com os alunos (SMOLE, 1996).

Foram analisados alguns projetos realizados pela Escola Bom Jesus da Aldeia, situada na cidade de Campo Largo, BR 277/Km 112, no ano de 2000 a junho de 2001.

Verificou-se que, por meio dessa proposta de trabalho, os alunos adquiriram mais espírito crítico e melhor desenvolvimento dentro de todo o processo educacional. Os projetos podem ser encontrados nos apêndices A, B e C ao final desse trabalho, para facilitar a compreensão de sua prática e como é possível trabalhar com as diversas áreas do conhecimento de maneira significativa e exploratória.

Alguns dos temas dos projetos foram escolhidos pelos alunos e outros pelos professores atuantes. Porém pôde-se perceber que todos os projetos desenvolvidos colaboraram para a construção de aprendizado significativo tanto para o educando como para o educador.

Vale ressaltar um estudo sobre a proposta de trabalho realizado em Reggio Emilia (Itália), pois o trabalho com as crianças desenvolve-se por meio de projetos.

Edwards (1999) comenta:

O programa para a primeira infância realizado em Reggio Emilia (Itália) tornou-se reconhecido como um dos melhores sistemas educacionais no mundo. Essa abordagem inovadora incrementa o desenvolvimento intelectual das crianças através da focalização sistemática na representação simbólica, levando as crianças pequenas (0-6 anos) em um nível surpreendente de habilidades simbólicas e à criatividade. O sistema não é privativo e elitista; pelo contrário, oferece atendimento integral à criança e está aberto para todas elas, inclusive para aquelas portadoras de alguma necessidade especial.

O trabalho descrito acima por Edwards começou a se delinear nos anos 50, quando a Itália procurava se reconstruir, após uma guerra que lhe roubara quase tudo. Nesse cenário, um educador carismático, Bruno Ciari, foi convidado pela administração de Bolonha para dirigir o sistema municipal de educação para a primeira infância. Fortemente inspirado pelos pensamentos de Freinet e Dewey, esse dirigente iria influenciar poderosamente a carismática figura de Loris Malaguzzi, verdadeiro mentor da idéia de Reggio Emilia e até hoje seu inspirador fundamental.

Discípulo de Piaget, em quem buscou os fundamentos de sua percepção sobre o funcionamento da inteligência e da aprendizagem, Malaguzzi (1999) organizou um sistema de ensino no qual não existem as disciplinas convencionais e em que todas as atividades pedagógicas estruturam-se através de projetos, que jamais são previamente concebidos pela equipe docente. Nascem, sim, é das sugestões das próprias crianças, estimuladas pelas famílias e na escola em suas múltiplas competências e diferentes linguagens.

Inspirado em Piaget, o sistema educacional evita impor às crianças como devem trabalhar com números, quantidades, dimensões, classificações, formas, velocidade, mudanças e outros conceitos e, assim, substitui esse programa escolar ao levá-las a construir espontaneamente esses conceitos, seja nas brincadeiras, nas suas falas ou nas experiências cotidianas da vida. A aprendizagem significativa, da qual nos fala Ausubel deixa, então, de ser uma aprendizagem eventual e passa a se constituir na maneira única do aprender.

Em função das pesquisas ocorridas nas duas últimas décadas, atualmente estamos passando por um momento de transformação de idéias e práticas pedagógicas. Essas pesquisas desencadearam uma revolução conceitual, uma mudança de paradigma.

Hoje, sabe-se que os conteúdos escolares não são aprendidos somente pela memorização, pois requerem mais que isso: uma nova construção conceitual. Para aprender a interpretar, a

redigir textos, a refletir sobre eles e sobre a escrita convencional não basta memorizar definições e seqüências de letras e sílabas. É preciso construir conceitos e princípios complexos (CÓCCO, 2001). A compreensão das regras de geração do sistema de escrita depende de um processo sistemático de reflexão a respeito das suas características e funcionamento. Para ser alfabetizada, a criança precisa refletir sobre a escrita e compreender o funcionamento do sistema alfabético. Não é uma tarefa simples, pois exige um alto nível de elaboração intelectual por parte do aprendiz. É preciso utilizar o conhecimento convencional das letras; ter informações parciais acerca do conteúdo do texto; fazer suposições a respeito do que pode ser escrito; utilizar simultaneamente as estratégias de leitura que implicam decodificação, seleção, antecipação, inferência e verificação; escolher quantas e quais letras vai usar para escrever e justificar escolhas.

Qualquer método que se baseie apenas na memorização não conduz à aprendizagem e está condenado ao fracasso. Para haver aprendizagem significativa é necessário estimular na criança o desejo de aprender e conhecer, valorizar o que conduz à verdadeira aprendizagem, dar espaço para a criança ir conquistando a própria autonomia e não apenas formar o homem pela inteligência (ELIAS, 2000).

O desafio do educador, segundo Cocco (2001), é organizar as atividades de sala de aula, a partir dos estudos e pesquisas atuais na área de linguagem, proporcionando a possibilidade de uma aprendizagem da língua oral e escrita de acordo com as suas características. Dessa forma, sob o ponto de vista de Edwards (1999), o trabalho com projetos “visa a ajudar crianças pequenas a extrair um sentido mais profundo e completo de eventos e fenômenos de seu próprio ambiente e de experiências que mereçam sua atenção”.

Os projetos oferecem a parte do currículo na qual as crianças são encorajadas a tomarem as suas próprias decisões e a fazerem as suas próprias escolhas sobre o trabalho a ser realizado, geralmente em cooperação com seus colegas. Pressupõe-se que esse tipo de trabalho aumenta a confiança das crianças em seus próprios poderes intelectuais e reforça a sua disposição de continuar aprendendo (EDWARDS, GANDINI, FORMAN, 1999).

Hoje, a prática pedagógica se fixa em dois pontos principais (CÓCCO, 2001):

- A participação construtiva do aluno no processo de aprendizagem;
- A necessidade de intervenção do professor para a aprendizagem dos conteúdos.

Durante anos, a educação se concentrou em como ensinar e deixou em segundo plano o aprender. É preciso que escola e o professor olhem para o processo pedagógico de outra maneira.

Primeiro, é importante entender como os alunos desenvolvem seu raciocínio e o professor deve adequar seu ensino a isso. Se o aluno não está aprendendo, não adianta insistir em repetir a mesma matéria indefinidamente ou rotulá-lo de problemático. A criança não constrói seu conhecimento por acúmulo de informações nem por justaposições (CÓCCO, 2001). Por isso, é freqüente que ela não consiga assimilar a matéria corretamente, embora o professor repita várias vezes a mesma coisa. Não é má vontade nem distração. A sua inteligência está se desenvolvendo e esse processo ocorrerá em um tempo próprio. A maioria das crianças tem curiosidade, quer aprender e orgulha-se de estar aprendendo coisas novas. Mas, para que isso ocorra, ela passa por um processo de reorganização de conhecimentos. Como diz Freinet (1976), “Temos que alargar o horizonte da escola; temos que integrar o seu processo ao processo da natureza e da vida social, se quisermos equilibrar a educação e dar-lhe o máximo de eficácia que a justifique”.

Piaget (*apud* ELIAS, 2000), contemporâneo de Freinet, postulava que “Tudo aquilo que se ensina à criança impede que ela o invente. [...] Isso porque não há maneira de apropriar-se de um conhecimento sem compreender seu processo de construção, quer dizer, reconstruí-lo”.

O conhecimento não é concebido como uma cópia do real, incorporado diretamente pelo sujeito: pressupõe uma atividade por parte de quem aprende, que - à medida que recebe os novos conhecimentos - organiza-os e integra aos já existentes.

Partindo da concepção construtivista da aprendizagem, e devido à complexidade da língua escrita, essa deverá ser oferecida inteira aos alunos, de forma funcional, sendo fiel à realidade. Quando alguém aprende a escrever, está, ao mesmo tempo, aprendendo muitos outros conteúdos, e não apenas o *bê-á-bá* do sistema de escrita alfabética.

O aprendiz é um sujeito, o protagonista do seu próprio processo de aprendizagem. É alguém que vai produzir, pois irá transformar as informações que recebeu em conhecimento próprio para melhor assimilá-las. Essa construção, pelo aluno, não se dá por si mesma e no vazio, mas a partir de situações nas quais ele possa agir sobre o que é objeto do seu conhecimento e pensar sobre ele, recebendo ajuda, sendo desafiado a refletir e interagindo com outras pessoas.

De acordo com Vygotsky (1988), “se ignorarmos as necessidades das crianças, aquilo que efetivamente as incentivam a agir, nunca seremos capazes de entender seus avanços de um estágio evolutivo para outro, porque cada avanço está ligado a uma mudança de motivos, inclinações e incentivos”.

Para que ocorra a aprendizagem é necessário um sujeito ativo, que dê sentido às

informações que estão disponíveis, buscando recursos suficientes para desenvolver-se. O conhecimento não é gerado do nada, mas é uma permanente transformação a partir do conhecimento já existente.

O papel do professor é, portanto, de extrema responsabilidade, pois ele é quem deverá criar situações que permitam ao aluno vivenciar os usos sociais da escrita, as características dos diferentes gêneros textuais e a linguagem adequada a diferentes contextos comunicativos.

É muito importante, e o professor tem por obrigação oferecer aos seus alunos oportunidades de ouvir a leitura de textos, participar de situações sociais nas quais os textos reais são utilizados, pensar sobre tais usos, sobre as suas características e sobre o funcionamento da língua escrita.

Assim, de acordo com Hernández (1998), o trabalho por meio de projetos aponta uma maneira de representar o conhecimento escolar baseado na aprendizagem da interpretação da realidade, orientada para o estabelecimento de relações entre a vida dos alunos e professores e o conhecimento que as disciplinas (que nem sempre coincidem com o das disciplinas escolares) e outros saberes não disciplinares elaboram. Tudo isso, para favorecer o desenvolvimento de estratégias de indagação, interpretação e apresentação do processo seguido ao estudar um tema ou um problema, que, por sua complexidade, favorece o melhor conhecimento dos alunos e dos docentes de si mesmos e do mundo em que vivem.

Os grandes objetivos da Educação são: ensinar a aprender, ensinar a fazer, ensinar a ser, ensinar a conviver em paz, desenvolver a inteligência e ensinar a transformar informações em conhecimento. Para atingir esses objetivos, o trabalho de alfabetização precisa desenvolver o letramento (SOARES, 1998). Ser letrado significa saber ouvir, falar, ler e escrever para usar essas habilidades, com competência, em situação de participação social. Significa saber interpretar, elaborar conhecimentos novos, desenvolver a capacidade de interpretar textos orais e escritos, levantar os conhecimentos prévios, expressar idéias, pensamentos e sentimentos, utilizando linguagem adequada a cada situação.

Considerando que o homem é um ser de ação e relação, capaz de transformar-se e de transformar o mundo que o cerca, acredita-se que os projetos vêm a ser um instrumento para que as transformações se efetivem. A palavra 'projeto', que significa plano geral de construção para realizar qualquer ato, intento de fazer alguma coisa; empreendimento; desígnio, cometimento (ato ou ação de cometer, empreendimento ousado, empresa arrojada), indica que ele está baseado na

participação (QUEIROZ, 2001).

Os projetos são iniciativas diversificadas a partir do conhecimento e do questionamento da realidade, o que gera o aprendizado de conceitos e valores. A escola precisa ser ‘re-inventada’, para que se efetive como um espaço do conhecimento, da pesquisa, da busca de soluções para os inúmeros problemas em nossa sociedade. Tentar reinventar a escola é uma tarefa hercúlea, mas a pedagogia de projetos, isto é, ensinar por meio de projetos, por temas e problemas nos quais os educandos e educadores, em todas as áreas, sintam-se envolvidos, é um horizonte propício. O conhecimento escolar e a realidade devem ser indissociáveis.

A atuação do educador deve ir muito além do processo de alfabetização. Hoje, ao se pensar em alfabetizar uma criança, deve-se ter em mente que esta já vem com seus conhecimentos formados e uma grande curiosidade em aprender mais. O educador deve ter como missão não saciar essa curiosidade.

Percebe-se que um trabalho envolvido por meio de projetos fará com que o aluno se sinta instigado a querer mais, aprendendo, assim, de forma significativa. Moreira (1992) comenta: “Tanto Ausubel como Piaget, concordam que o desenvolvimento cognitivo é um processo dinâmico e que a estrutura cognitiva está sendo constantemente modificada pela experiência”. E, em Freinet (1978) encontramos:

A nossa reforma educativa não deve ser uma regressão, uma reação, mas um progresso, uma adaptação às realidades, por mais decepcionantes que elas sejam, por vezes, da sociedade atual. A criança tem necessidade de conhecer, de saber; ela interroga incessantemente sobre a ordenação e os mistérios da natureza, e também sobre as espantosas maravilhas da máquina e da ciência. Esse desejo faz parte da sua permanente sede de poder e de conquista. [...] Preparemos tecnicamente uma escola onde [a criança] se construa, onde se edifique, não apenas pelo estudo, mas pelo trabalho único criador, e na sua falta, por certos jogos [...] Poremos à sua disposição os entrepostos logicamente ordenados onde ela os poderá ir buscar, no próprio momento em que deles sentir necessidade.

5.7.1 Estrutura da proposta de trabalho

Após uma atividade inicial para a escolha de tema/conteúdo, o Projeto exigirá a estruturação. É quando surgirá o planejamento, que muitas vezes tem sido encarado como algo supérfluo, no qual se perde grande tempo. A prática comprova, porém, que o tempo que se investe no planejamento é facilmente recuperado posteriormente, na fase de execução, já que esta não

será mais realizada de forma desestruturada.

Smole (1996, p.185) reconhece a importância do ato de planejar, porém sem considerá-lo rígido, já que a situação momentânea poderá orientar a forma das etapas do trabalho. Menciona, ainda, que:

[...] no entanto, isso não significa que se deva ter uma atitude espontaneísta na condução do trabalho: é importante que haja um planejamento sobre o que vai ser feito a cada dia, sobre qual material será necessário a cada etapa, e onde ou a quem serão feitas consultas para obter informações ou ajuda nas questões sugeridas durante a elaboração ou realização do projeto.

Dessa forma, o planejamento, como etapa do projeto, vem a ser o ato de estruturar, pelo menos mentalmente, o que será realizado. O ato de projetar é de extrema importância para os alunos, pois - de algum modo - eles sempre esperaram que disséssemos 'qual cor que eles deveriam usar para pintar o céu'... Quando se parte para uma atividade que trabalha a autonomia, alunos não familiarizados com essa situação podem sentir-se inseguros, e não conseguem estruturar as suas ações. Freinet (ELIAS, 2000) destaca que "a criança que se apercebe de que o seu trabalho tem um objetivo e que pode abandonar-se completamente a uma atividade sente-se invadida por uma forte necessidade de agir, de procurar, de criar".

Dewey (1952) formula as condições para um bom projeto da seguinte forma:

Um projeto prova ser bom se for suficientemente completo para exigir uma variedade de respostas diferentes dos alunos e permitir a cada um trazer uma contribuição que lhe seja própria e característica. A prova posterior é que haja suficiente tempo para que se inclua uma série de trabalhos e explorações e que suponha um procedimento tal que cada passo abra um novo terreno, suscite novas dúvidas e questões, desperte a exigência de mais conhecimentos e sugira o que se deva fazer com base no conhecimento adquirido.

De acordo com Nogueira (2001), um planejamento deverá basicamente traçar os passos descritos. O aluno deverá ter em mente as respostas aos seguintes questionamentos realizados pelo professor:

- **O quê?** (Sobre o que falaremos ou pesquisaremos? O que faremos neste projeto?)
- **Por quê?** (Por que estaremos tratando deste tema?)
- **Para quê?** (Quais são os objetivos?)

Esta fase de definição de objetivos normalmente não será identificada naturalmente pelo grupo, até por uma questão de maturidade, porém é uma prática que deverá ser introduzida

gradativamente no escopo de um Projeto, com a principal função de demonstrar a relevância do trabalho executado.

- **Como?** (Como realizaremos este Projeto? Como operacionalizaremos? Como poderemos dividir as atividades entre os membros do grupo? Como apresentaremos o Projeto?)
- **Quando?** (Quando realizaremos as etapas planejadas?)
- **Quem?** (Quem realizará cada uma das atividades? Quem se responsabilizará pelo quê?)
- **Recursos?** (Quais serão os recursos – materiais e humanos – necessários para a perfeita realização do Projeto?)
-

É importante mencionar, conforme cita Nogueira (2001) que “[...] um planejamento pode ser alterado no decorrer de sua execução, pois ajustes são necessários ao bom funcionamento e andamento de um processo”.

Ao organizar um projeto é essencial destacar que:

1. A atividade é dirigida para uma meta bem-definida, a materializar-se em algo de concreto: a construção de um jogo, um relatório que analise intimamente uma situação, a escolha de temas para criação e confecção de livros etc. Em um bom projeto, os problemas surgem naturalmente e são trabalhados e resolvidos como caminho para chegar-se à realização final.
2. O projeto não deve visar a solução de um problema amplo (composto de vários problemas). De preferência deve servir de título do projeto.
3. O projeto não é uma tarefa determinada pelo professor. Ele deve ser escolhido, discutido e planejado pela classe toda: professor e alunos.
4. O fixo, no projeto, é a meta. Os meios, planejados de início, vão sendo reestruturados conforme for sendo necessário e de acordo com as novas idéias que surgirem. Assim, os alunos acostumam-se a enfrentar, com criatividade, as situações que, por serem reais, são frequentemente inesperadas.

O que caracteriza um trabalho com projetos não é a origem do tema, mas, o tratamento dado a esse tema, no sentido de torná-lo uma questão de todo o grupo, não apenas de alguns alunos ou do professor. Essa é uma forma de garantir um envolvimento efetivo na definição

dos objetivos e etapas, na participação das atividades vivenciadas e no processo qualitativo de educação.

Durante o desenvolvimento de um projeto, o trabalho dos alunos é variado. Nos projetos desenvolvidos pela Escola Ecológica Bom Jesus da Aldeia podem-se observar algumas etapas consideradas importantes. Assim, um projeto pode constar de:

- a) experimentos em classe ou em laboratório;
- b) coleta e observação de material;
- c) entrevistas com pais, alunos, profissionais diversos;
- d) coleta de dados em livros, revistas, vídeos, slides, jornais;
- e) montagem de glossários, livros, maquetes, boletins informativos;
- f) escrita de cartas, bilhetes, convites;
- g) excursões relacionadas ao tema;
- h) organização de passeatas;
- i) confecção de fantoches;
- j) recitação de poemas, coro falado, e outras atividades que o próprio trabalho com projetos faz acontecer.

Um projeto organizado caracteriza-se por propósitos, meios e um programa de ações comprometidas com a formação plena dos educandos e atualização constante dos educadores.

Os temas deverão despertar o interesse de todos, mas, acima de tudo, auxiliar na formação de cidadãos para a construção de uma vida melhor. Eles deverão fazer com que os educandos busquem respostas, indaguem, questionem, estabeleçam relações e associem o conhecimento escolar à vida prática.

5.7.2 Que diretivas sugerir para a realização do projeto

Segundo Hernández (1998), a organização dos Projetos de trabalho se baseia, fundamentalmente, em uma concepção da globalização, entendida como um processo muito mais interno do que externo, no qual as relações entre conteúdos e áreas de conhecimento têm lugar em função das necessidades que vêm com o fato de resolver uma série de problemas que subjazem na aprendizagem. Nos Projetos de trabalho, a aprendizagem, por sua vez, tem sua base na sua significância.

Globalização e significância são, pois, dois aspectos essenciais que se plasam nos Projetos. É necessário destacar o fato de que as diferentes fases e atividades que devem ser desenvolvidas em um Projeto ajudam os alunos a serem conscientes de seu processo de aprendizagem e exigem que o professorado responda aos desafios que estabelecem uma estruturação muito mais aberta e flexível dos conteúdos escolares.

É importante constatar que a informação necessária para construir os Projetos não está determinada de antemão, nem depende do educador ou do livro-texto. Está depositada, sim, como afirma Hernández (2001), em função do que cada aluno já sabe sobre um determinado tema e sobre a informação com a qual ele pode se relacionar dentro e fora da escola. Isso evita o perigo da standardização e da homogeneização das fontes de informação, e, por sua vez, favorece o intercâmbio entre as informações que são aportadas pelos membros do grupo. Contribui, portanto, para a comunicação.

Sendo assim, seguem algumas diretrizes para a realização de um projeto:

- a) O primeiro passo é a escolha do problema. É recomendável que a classe considere várias possibilidades, antes de fixar-se em uma específica. O tipo de escola e a cidade em que se localiza, bem como as características e preferências da turma devem influir na escolha. Por exemplo: Os projetos “Cores da Terra” e “Rãs e Sapos” aconteceram por questionamentos apontados pelos alunos em decorrência ao espaço físico da sua Escola. Essa está localizada em um espaço rural da cidade de Campo Largo. Dessa forma, o projeto contou com os questionamentos levantados e com o interesse da professora em levar seus alunos a buscarem as respostas.
- b) Escolhido o projeto, faz-se o seu planejamento geral. Na fase inicial, não se deve insistir em detalhes. É ideal esboçar apenas as atividades essenciais para que se possa iniciar o trabalho. Nos projetos anexos, o leitor pode observar a estrutura e etapas de cada um. (Cada projeto seguiu uma estrutura, em decorrência dos pontos levantados pela turma e o conteúdo proposto no programa curricular da referida escola.)
- c) Organizar grupos com tarefas específicas: redigir cartas, colher informações em livros, entrevistar especialistas, abordar autoridades para conseguir permissão de executar o estudo, colher dados, analisar resultados, escrever relatório. Nessa etapa, o professor

faz o papel de escriba do aluno. Esse é um momento importante para que o aluno perceba a importância da escrita dentro de todo contexto.

- d) Cada grupo planeja e executa sua tarefa, sempre trazendo o que está fazendo, as dificuldades que encontra e os resultados que obtém para a apreciação da turma. Cada aluno tem, assim, oportunidade de seguir o trabalho dos diversos grupos, cooperar com eles.
- e) O tempo de duração do projeto pode variar de acordo com o tema, interesse e envolvimento dos alunos. Assim, o cronograma varia de acordo com o tema estudado.
- f) É interessante realizar relatórios parciais orais ou escritos a fim de acompanhar o desenvolvimento do tema e implementar a participação e o envolvimento dos alunos.
- g) No fechamento das atividades, o professor pode planejar divulgação do projeto, com apresentação para outras turmas, exposição dos trabalhos, dia de autógrafos (quando o projeto incluir a confecção de livros) etc. Essas atividades se prestam a valorizar o esforço infantil e contribuir para a formação do auto conceito positivo.
- h) Apreciação final – oportunizam ao aluno a liberdade de verbalizar seus sentimentos sobre o projeto:
 - O que foi mais importante?
 - O que foi novidade?
 - Vocês acham que conseguimos aprender tudo o que queríamos saber?
 - Como foi a sua participação nas atividades do projeto?
 - Como você percebeu o envolvimento dos seus colegas nos trabalhos que realizamos?
 - O que poderíamos melhorar para os próximos projetos?

Muitas vezes, nessa apreciação final, surgem interesses que podem dar origem a novos temas para projetos posteriores.

A educação que leva a sério as idéias e as intuições da criança pequena, provavelmente, está muito mais próxima de obter sucesso do que a educação que ignora essas visões, seja considerando-as sem importância ou supondo que elas desaparecerão sozinhas. As idéias da criança pequena – o jovem teórico – são poderosas e, provavelmente, permanecerão vivas por

toda vida. Somente se essas idéias são levadas a sério, aplicadas, e eventualmente redefinidas ou transformadas, de modo a que concepções mais desenvolvidas e compreensivas possam passar para o primeiro plano, somente, então, uma educação para a compreensão se torna possível (GARDNER, 1994).

Em seus aspectos humanos, seu potencial, idéias, possibilidades e limitações, o professor deve desenvolver uma inesgotável disponibilidade profissional e afetiva. O respeito e o afeto ao aluno propiciam uma aprendizagem mais duradoura e significativa. Elemento indispensável na ação educativa em suas intervenções, o professor precisa ter capacidade de pesquisar, de ir além, de tornar-se melhor mediador da aprendizagem, pois um projeto pedagógico deve, em seu desenvolvimento, ganhar vida e interesse também para o professor.

5.7.3 Um modelo de projeto de trabalho

O modelo a seguir não é o único existente, mas contém itens essenciais que permitirão a organização dos conteúdos a serem trabalhados por meio desta proposta sugerida.

1. Tema (Deve ser claro e não muito extenso)
2. Órgão Proponente (Instituição)
3. Clientela (série/turma)
4. Área de Conhecimento (Identificar a área ou as áreas do conhecimento)
5. Justificativa

Um texto cujo conteúdo deve esclarecer os motivos pelos quais os conteúdos contemplados no projeto são importantes para a formação do homem inserido em um contexto histórico, social e cultural.

6. Objetivos

O projeto deve apresentar os objetivos a serem atingidos que devem estar direcionados aos participantes. Nesse sentido, deve definir claramente os resultados a serem alcançados em relação ao conhecimento. Não devem ser amplos nas possibilidades a serem atingidas através de estratégias específicas. Devem poder, no mínimo, ser verificados através de estratégias de avaliação. Devem estar direcionados especificamente ao conteúdo em questão em qualquer dimensão do

processo de ensino-aprendizagem. Os objetivos podem também compreender intenções, por parte do(s) docente(s), em relação à sensibilizações, conscientizações e aplicações, entre outros. O docente deverá elaborar objetivos que estejam de acordo com a proposta de atividades e com as pessoas envolvidas.

7. Estrutura Programática

Deve apresentar os conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais a serem desenvolvidos no projeto.

8. Problematização

É o momento detonador do projeto, a partir do qual levantam-se questões significativas para investigar. Sem essas questões, não há como falar em projeto. É importante salientar que problematizar é mais do que fazer uma lista de perguntas sobre um tema. É necessário que haja um fio condutor para seguir.

9. Procedimento Metodológico

Este item deve compreender, em detalhes, a sistemática ou dinâmica de trabalho em todos os momentos específicos do projeto. De preferência, detalhar por intervalos de tempo, especificando as diversas dinâmicas utilizadas tais como: fundamentação teórica, proposta de atividades, tipo de atividades, forma de participação do grupo e tipo de orientações dadas. A perfeita definição da metodologia permitirá o alcance dos objetivos e a identificação dos pontos falhos ou frágeis no processo, passíveis de reformulações futuras. Constitui a fase mais importante do processo visto que, de forma clara e objetiva, oportuniza a outras pessoas usufruírem tais propostas junto a outros grupos.

10. Recursos

Definição dos recursos materiais e físicos tais como: sala-ambiente, retroprojeter, computador, videocassete, projetor de slides, televisor, papéis, lápis, tesouras, régua, cola, entre outros materiais. Este é um aspecto importante, podendo comprometer todo o processo, em caso de displicência. O(s) docente(s) deve(m) estar sempre preparados para eventuais contratemplos, tais como: queda de energia, problemas técnicos nos aparelhos, entre outros, procurando sempre ter disponíveis outras formas de atuação.

11. Avaliação

Apresentar os instrumentos ou estratégias que permitam verificar se os objetivos

propostos foram atingidos.

É bom lembrar que qualquer pesquisa, por mais simples que seja, destina-se a produzir conhecimento, e esse caminho será a maneira mais fácil e agradável de o aluno conhecer e adquirir o verdadeiro saber. O professor deverá interrogar os alunos para induzi-los a dar respostas. Essas respostas - hipóteses ou suposições - serão baseadas no senso comum ou nos modelos que os alunos conhecem, mas, depois de testá-las ou comprovar sua veracidade, eles, aos poucos, irão dando respostas diferentes, talvez mais científicas do que as primeiras, que provocarão debates ou novos questionamentos.

Realizar um trabalho desse tipo é conduzir os alunos à elaboração e à reconstrução de seus conhecimentos, à mudança de suas concepções sobre os fatos do mundo, fazendo com que tenham uma visão mais crítica e diferente das coisas que os cercam.

“A verdadeira aprendizagem se dá pela assimilação significativa de conhecimentos – a teoria originando-se da prática e retornando a ela para ser aplicada na vida por novos caminhos”. (MARTINS, 2001, p.40).

Como o conhecimento é construído pela criança, o ambiente social e a situação que o professor cria em sala de aula são importantes. A relação interpares deve ser maximizada, a fim de propiciar a confrontação de pontos de vista diferentes. É nessa confrontação que o aluno aumenta a capacidade de pensar em nível cada vez mais elevado, porque o incentiva a pensar para provar ou defender a sua resposta. Quando o aluno tem de pensar ativamente para produzir um resultado, aprende também o prazer de ser pensante. Entretanto, o professor nunca deve ensinar respostas ‘certas’, nem tampouco corrigir as respostas ‘erradas’. Ele deve incentivar o aluno a ter sua própria opinião e deixá-lo decidir por outra resposta, quando esta lhe parecer mais adequada.

Philipp Frank (in GARDNER, 1994, p.213), exemplifica essa fator com a seguinte citação sobre Albert Einstein:

Quando Einstein refletia sobre um problema, ele sempre achava necessário formular esta questão de tantas formas diferentes quanto possível, e apresentá-las de maneiras que fossem compreensíveis para as pessoas acostumadas aos diferentes modos de pensamento e com diferentes origens educacionais. Ele gostava de formular suas idéias para matemáticos, físicos experimentais, para filósofos e, mesmo para pessoas sem muito conhecimento científico, caso eles tivessem inclinação para pensar com independência.

As idéias erradas não podem ser eliminadas pelo professor. Elas devem ser modificadas pelos alunos que, com certeza, chegarão à resposta correta, se discutirem o suficiente entre eles. Uma compreensão plena de qualquer conceito de qualquer complexidade não pode restringir-se a um único modo de conhecimento ou forma de representação (GARDNER, 1994). Em pouco tempo, o professor vai perceber que há uma grande diferença entre transmissão de conteúdo e o estímulo do pensamento por meio da confrontação de pontos de vista. Além de promover a interação ativa entre seus alunos e o meio físico e social, o professor vai perceber, ainda, que, quando os alunos estão interessados e aprendem mais rapidamente os conteúdos propostos.

Não existem receitas ou modelos. A realidade nos desafia a cada momento e é preciso responder de forma original, se quisermos modificá-la. A elaboração e o desenvolvimento do conhecimento estão ligados ao processo de conscientização que condiciona pensamento e ação. Ao educador cabe fornecer condições de trabalho e ação, aproximar a criança da realidade para desvelá-la e criticá-la, reconstruí-la e reinventá-la, transcendendo a simples esfera da apreensão.

Ausubel enfatiza a aprendizagem por meio da descoberta, Freinet pelo tateamento experimental e dessa forma esta proposta vinculada à pedagogia de projetos vem a contribuir uma vez que esta busca uma aprendizagem onde o aluno construa seu conhecimento experimentando e vivenciando situações significativas. Pode-se representar esta proposta no Quadro II, na página seguinte.

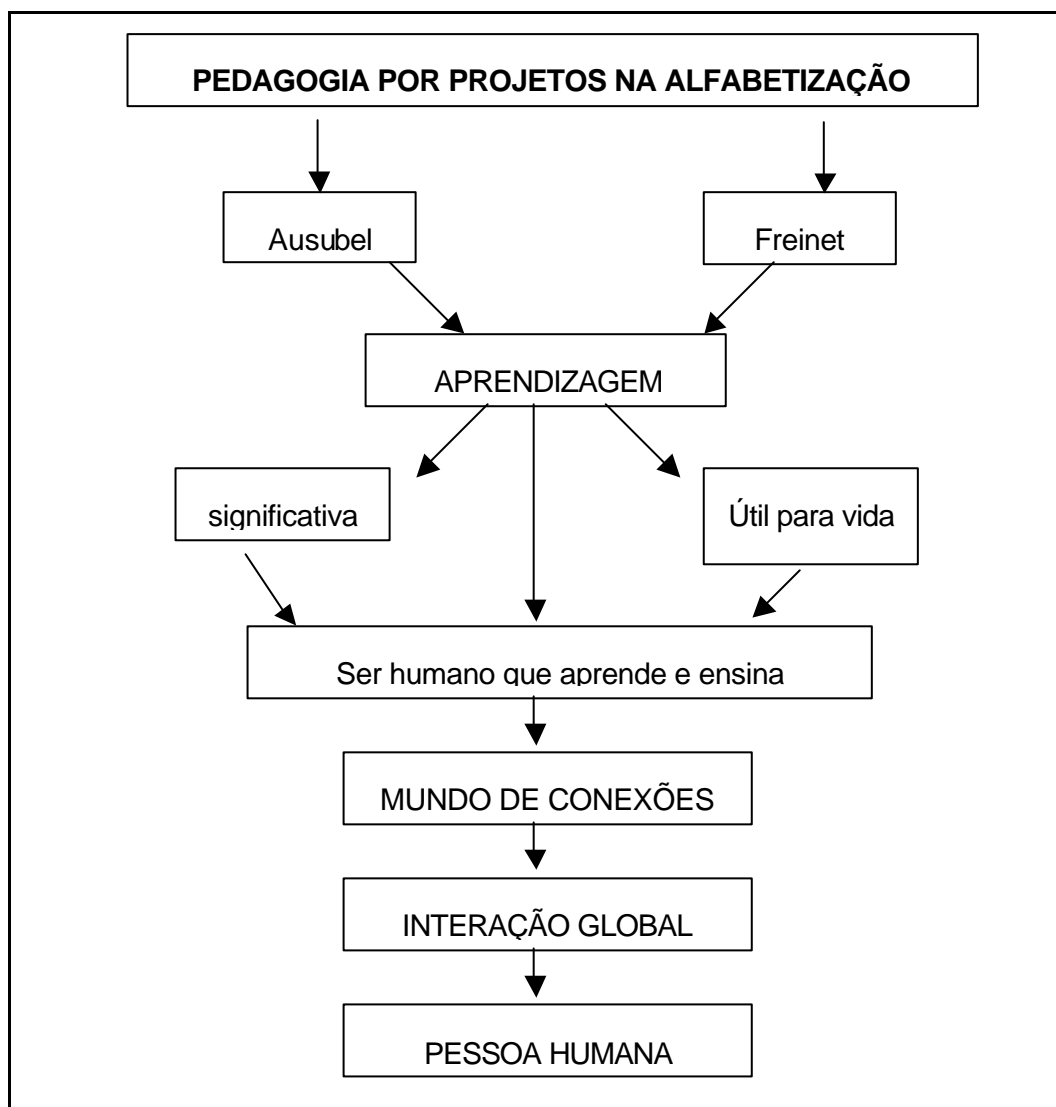
Espera-se, com a utilização de Projetos, contribuir na formação do ser humano, tornando-o mais humano, uma vez que esse, envolvido em projetos estaria em constante interação com seu grupo conectado a realidade.

O mundo de conexões do sujeito amplia-se à medida que um trabalho envolvido por projetos exige um envolvimento que ultrapassa os limites da sala de aula e tanto o professor quanto o aluno compartilham seus saberes fazendo um elo onde ambos são aprendizes.

Sabe-se que as mudanças educacionais são extremamente complexas e que imensa é a jornada dos educadores, porém finaliza-se este capítulo fazendo uso das palavras de Paulo Afonso Ronca (1998):

Utopia? Até pode parecer.
Contudo, cremos que, neste início de um novo século, necessitamos mais de utopias do que das verdades sobre as quais descansamos em berço esplêndido, há tanto tempo.

Quadro II - PEDAGOGIA POR PROJETOS NA ALFABETIZAÇÃO



6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme inferido das fontes pesquisadas, possibilidades interativas diversas; capacidade de estabelecer relação de parceria com familiares e outros adultos, simultaneamente; curiosidade intelectual; expressividade; exploração; fantasias são qualidades da infância que deslocam o papel da instituição e do educador de atendentes, supridores ou dirigentes, para companheiros de jogo, de conversa, de construção, de elaboração de histórias e de significados.

A aprendizagem significativa, por exemplo, como um processo central, implica em interação entre a estrutura cognitiva prévia do aluno e o material ou o conteúdo de aprendizagem. Essa interação traduz-se em processo de modificação mútua tanto da estrutura cognitiva inicial como do assunto que é preciso aprender, constituindo o núcleo da aprendizagem significativa, o que é crucial para entender suas propriedades e potencialidades.

No entanto, para que o professor possa fazer com que ocorra uma aprendizagem significativa faz-se necessária mudança no sistema educativo e repensar dos conteúdos e metodologias de aprendizagem. A construção de significados requer conexão ou vinculação do que o aluno já sabe com os novos conhecimentos, quer dizer, relação do antigo com o novo. A clássica repetição para aprender deve ser deixada de fora, na medida do possível, para que seja assegurada a auto-estruturação significativa.

Nesse sentido, é sugerido que os alunos realizem aprendizagens significativas por si mesmos, o que é o mesmo que aprendam a aprender. Assim, garante-se a compreensão e a facilitação de novas aprendizagens, através de um suporte básico para a estrutura cognitiva prévia construída pelo aprendiz.

Na verdade, a aprendizagem na escola continua a ser um dos assuntos mais polêmicos entre os educadores, visto que as mudanças na conjuntura mundial, a globalização da economia e a informação produzida pelos meios de comunicação têm trazido uma série de reflexões sobre o papel da escola na sociedade do conhecimento. Nesse contexto, o pensamento de Freinet foi mencionado por outros autores, de modo a levar as finalidades educacionais para o campo de discussão dos valores fundamentais da prática pedagógica, contexto no qual a discussão sobre Projetos de Trabalho se coloca também. São esses projetos que visam à re-significação do espaço escolar, transformando-o em um espaço vivo de

interações, aberto ao real e às múltiplas dimensões.

A educação tradicional sempre tratou a criança como um pequeno adulto, um ser que raciocina e pensa como nós, mas desprovido de conhecimentos e de experiência. Diferentemente das novas visões educacionais, a criança sendo apenas e simplesmente um adulto ignorante, a tarefa do educador não era tanto a de formar o pensamento, mas sim de equipá-lo.

Hoje, a escolha metodológica pode significar a diferença entre uma experiência educacional bem sucedida e uma mal sucedida. É importante considerar os interesses dos alunos e, na medida do possível, ajudá-los a desenvolver suas potencialidades.

Quando existe apenas um padrão metodológico pré-estabelecido, é inevitável que a maioria dos alunos sintam-se incompetente. Na medida em que as oportunidades educacionais abrangem novos aspectos nos processos do conhecimento, aumenta a probabilidade de que o aluno desenvolva o seu potencial intelectual ao máximo. Mas para mobilizar o aluno, é necessário desafiá-lo, estimulá-lo e estabelecer uma relação significativa entre o sujeito e o objeto.

O professor atual não é mais um informador, classe que foi inventada na Idade Média, quando o professor era o único informador possível. Atualmente, a informação vem através da mídia. Logo, a palavra do professor e os livros didáticos são processos paleontológicos diante da explosão de informações.

Uma das soluções para a atualização da prática pedagógica é oferecida por Freinet, que favorece o processo de vinculação afetiva entre os alunos e os objetos do conhecimento, pois resulta na sua ação sobre o mundo. Também o trabalho com projetos permite a construção de conhecimento sobre a(s) área(s) do currículo ao qual estão ligados, além de propiciar que os alunos se desenvolvam como leitores e escritores – fazendo uso da escrita para adquirir ou registrar novas informações – e, ainda, que participem de atividades, desempenhando o papel que deles se espera, isto é, que sejam estudantes, que aprendam a fazer uso de procedimentos necessários para satisfazer sua curiosidade ou para buscar dados, que precisam, sobre um determinado tema.

Os projetos são uma alternativa de trabalho em sala de aula que procura superar as práticas habituais, levando em consideração que:

- **O aluno deve ser o sujeito da própria aprendizagem** – A organização das situações escolares deve incluir as conceituações dos alunos sobre os objetos de conhecimento e permitir suas transformações na ação sobre esses objetos, na

direção dos saberes socialmente válidos.

- **A transformação do objeto de conhecimento em objeto de aprendizagem deve restringir-se ao mínimo**, já que o objetivo final da aprendizagem escolar é que o aluno saiba utilizar seus saberes em situações não escolares. A versão escolar do conhecimento não pode se dissociar da versão social. Isso implica em planejar situações escolares que evitem simplificações, distorções e estereótipos dos conhecimentos.

Por exemplo, em relação à inclusão da Língua Portuguesa (alfabetização) nos projetos didáticos, as seguintes razões poderiam ser evocadas:

- O trabalho proposto dessa maneira evidencia a natureza interdisciplinar do conhecimento, enfatizando a relação existente entre a Língua e as demais disciplinas;
- Há oportunidade de entrar em contato com diversos tipos de textos em situações reais de uso, não artificiais, nas quais os estudantes são progressivamente instrumentalizados para produzi-los ou interpretá-los eles mesmos.
- As práticas de sala de aula devem superar a visão estática e descontextualizada do ensino e considerar que as construções o conhecimento são mediadas pelo modo de aprender das crianças e de ensinar dos professores.

A pedagogia de projetos permite viver em uma escola apoiada no real, aberta para as muitas relações com o exterior. Essa prática permite:

- Não depender apenas das escolhas dos adultos
- Decidir e engajar-se
- Projetar-se no tempo e planejar ações e aprendizagens
- Assumir responsabilidades
- Ser agente de sua própria aprendizagem, produzindo algo que tenha um sentido e uma utilidade.

6.1 Sugestões para Futuros Trabalhos

A pesquisadora espera que o presente trabalho tenha contribuído para clarear a visão das idéias de Ausubel e Freinet na constituição do ideário educacional no Brasil e a importância de que, para atuar em Educação Infantil e nas Séries Iniciais do Ensino

Fundamental, deve-se conhecer as fases de desenvolvimento da criança, não só no aspecto cognitivo, mas também na área emocional e psicomotor.

É essencial que seja desenvolvida uma visão sistêmica que permita hipotetizar e analisar as causas das dificuldades de aprendizagem – que podem ser da instituição, tanto quanto do aprendiz ou do próprio professor. Como, em algumas situações, a criança apresenta um sintoma dificuldade que não é propriamente dela, há necessidade de que a causa dessa dificuldade seja analisada. É importante analisar também a adequação das atividades realizadas, relacionando-as com a faixa etária das crianças e suas potencialidades, para que seja possível identificar as causas da dificuldade do grupo ou de alguma criança específica.

Mantendo-se sintonizados com o tema desta dissertação, sugere-se que sejam realizados trabalhos que pesquisem:

- As fases do desenvolvimento infantil nos aspectos cognitivo, emocional e psicomotor;
- As intervenções que são possíveis de serem realizadas pelo educador quando das dificuldades de aprendizagem diagnosticadas;
- As contribuições da neuropsicolinguística para o processo de aprendizagem da leitura e da escrita;
- A simbologia do movimento em função da psicomotricidade relacional criada pelo Prof. André Lapierre como uma ferramenta para otimização da aprendizagem.

Mesmo levantando os tópicos apontados acima, este trabalho continuaria incompleto, pois são muitas as questões que envolvem o processo de ensino e a aprendizagem do aluno. Faz-se necessária, portanto, reflexão sobre as indagações a seguir, pertinentes e provocadoras na busca de maiores elucidções e de novas abordagens nesse campo.

- Como está a inserção do professor na especificidade do processo de aprendizagem quanto ao saber a ser ensinado, ao valor dos saberes cotidianos para o aprendiz e às peculiaridades das relações interpessoais anteriores a esse processo?
- O professor está consciente da função vital do afeto na aprendizagem e no projeto educativo, particularmente nestes tempos de violência e conflitos que marcam as vésperas de uma nova década? O professor tem ciência de que afeto e respeito não se misturam de maneira anárquica?
- Como está a qualidade de vida do professor no contexto das crises intelectuais,

éticas, espirituais e afetivas da época? E sua sensibilidade diante da situação crítica da educação?

- O que pensa e o que sente o professor, hoje, apontado que é, como um dos mais sofridos, desrespeitados e desvalorizados profissionais? Isso pode afetar a sua capacidade de responder afetivamente aos desafios sociais, econômicos e políticos que lhe são propostos no dia-a-dia de seu fazer pedagógico? E, se tal acontecer, como ficarão as condições existenciais dos seus alunos, tão necessitados de um educador sensível e talentoso, que ouse recuperar o humano, resgatando a paixão de aprender a aprender e fortalecendo laços afetivos no âmago da prática educativa?

Além das questões apontadas, sugere-se também, para a continuação do trabalho apresentado nesta dissertação, um estudo sobre as metodologias aplicadas nas principais escolas de Educação Infantil, em diferentes países. Faz-se necessária uma pesquisa de campo e uma visita futura às escolas pré-selecionadas. O objetivo desta, é um estudo comparativo, com a proposta de trabalho em Educação Infantil e Séries Iniciais do Ensino Fundamental descrita neste estudo.

E, para concluir, Brecht (1990) nos aconselha:

[...] vocês viram e ouviram.
 E viram o que é comum
 O que está sempre ocorrendo.
 Mas a vocês nós pedimos;
 No que não é de estranhar
 Descubram o que há de estranho!
 No que parece normal
 Vejam o que há de anormal!
 No que parece explicado
 Vejam quanto não se explica!
 E o que parece comum
 Vejam como é de espantar!
 Na regra vejam o abuso
 E, onde o abuso apontar.
 Procurem remediar!

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AUSUBEL, D. P. **Educational Psychology: A Cognitive View**. Nova York: Holt, Rinehart and Winston Inc., 1968.

BARBIER, Jean-Marie. **Elaboração de projectos de acção e planificação**. Porto: Porto Editora, 1993.

BETTELHEIM, Bruno. **Psicanálise da alfabetização**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1984.

BOMTEMPO, Luzia. Os alunos Investigadores. **Revista AMAE Educando**, n.270, p.6, set 1997.

BOUTINET, Jean-Pierre. **Antropologia do projeto**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

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

BRECHT, Bertolt. A exceção e a regra. In: **Teatro Completo**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1990.

CÓCCO, Maria Fernandes. **Alet: aprendendo a ler e escrever textos**. São Paulo: Ediouro, 2001. (Livro do professor).

CURITIBA. **Os caminhos da alfabetização**. Prefeitura Municipal de Curitiba, Secretaria Municipal da Educação. 2^a. Edição. Vol 1. 1996.

DARIN, Áurea. **Matemática**, 2^a série. Campina Grande do Sul, PR: Ed. Lago, 2001.

DEWEY, John. **Democracia e educação** – breve tratado de filosofia de educação. 2. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1952.

DURAN, Marília C. G. *Proposta preliminar de alfabetização no ciclo básico*. In: **Ciclo Básico em Jornada Única: uma nova concepção de trabalho pedagógico**. São Paulo:

Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas da Secretaria de Estado da Educação de São Paulo, 1993.

EDWARDS, Carolyn. **As cem linguagens da criança**: a abordagem de Reggio Emilia na educação da primeira infância. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

ELIAS, Marisa Del Cioppo. **De Emílio a Emília** – a trajetória da alfabetização. São Paulo: Scipione, 2000.

FAZENDA, I. C. A. (org.). **Didática e Interdisciplinaridade**. São Paulo: Papirus, 1998a.

FAZENDA, I. C. A. **Interdisciplinaridade**: história, teoria e pesquisa. São Paulo: Papirus, 1998b.

FERREIRO, E.; TEBEROSKY, A. **El sistema de escritura en el desarrollo del niño**. México, Siglo XXI, 1979.

FERREIRO, E.; TEBEROSKY, A. **Psicogênese da língua escrita**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1985.

FERREIRO, E. **Reflexões sobre a alfabetização**. São Paulo: Cortez, 1987.

FERREIRO, E. *Entrevista*. **Revista Nova Escola**. No. 44. São Paulo: Fundação Victor Civita, novembro 1990.

FREINET, C. **Lá educación por el trabajo**. México: Fondo de Cultura Económica, 1971.

FREINET, C. **O método natural**. Lisboa: Estampa, 1977.

FREINET, C. **O itinerário de Célestin Freinet**: a livre expressão na pedagogia Freinet. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves, 1979.

FREINET, C. **Nascimento de uma pedagogia popular**. Lisboa: Estampa, 1978.

FREINET, C. **Pedagogia do bom senso**. São Paulo: Martins Fontes, 1985.

FREINET, C. **A educação do trabalho**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler**. São Paulo: Cortez, 1991.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GARDNER, Howard. **A criança pré-escolar: como pensa e como a escola pode ensiná-la**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

GARDNER, Howard. **Inteligências múltiplas: a teoria na prática**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

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

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

JOLIBERT, Josette. **Formando crianças produtoras de texto**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

KLEIN, Lígia Regina. **Alfabetização: quem tem medo de ensinar?** São Paulo: Cortez, 1996.

MARTINS, Jorge Santos. **O trabalho com projetos de pesquisa: do ensino fundamental ao ensino médio**. Campinas: Papirus, 2001.

MEIRIEU, Philippe. **Aprender... sim, mas como?** Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

MELLO, Lidia Maria de. As conquistas de um menino que nunca iria aprender. **Revista Escola**. São Paulo: Fundação Victor Civita, No. 51, set. 1991.

MOREIRA, M. A. **Aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel**. São Paulo: Moraes, 1982.

NOGUEIRA, Nilbo Ribeiro. **Pedagogia dos projetos**: uma jornada interdisciplinar rumo ao desenvolvimento das múltiplas inteligências. São Paulo: Érica, 2001.

NOVAK, J. D. **A theory of education**. Ithaca, Cornell University Press, 1977. Tradução de M. A. Moreira. Uma teoria de educação. São Paulo: Pioneira, 1981.

PERRENOUD, Philippe. **Avaliação**: da excelência à regulação das aprendizagens – entre duas lógicas. Porto Alegre: Artmed, 1999.

PERRENOUD, Philippe. et al. **As competências para ensinar no século XXI**: a formação dos professores e o desafio da avaliação. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.

PIAGET, Jean. **Seis estudos de psicologia**. Rio de Janeiro: Editora Forense Universitária Ltda, 1984.

PIAGET, Jean. **A linguagem e o pensamento da criança**. São Paulo: Martins Fontes, 1986.

ROGERS, C. **Tornar-se pessoa**. São Paulo: Martins Fontes, 1988.

SMOLE, Kátia Cristina Stocco. **A matemática na educação infantil**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

SOARES, Magda. **Letramento**: um tema em três gêneros. Belo Horizonte: Ed. Ceale/Autêntica, 1998.

TEBEROSKY, A. **Aprendendo a escrever**. São Paulo: Ática, 1997.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. **Construção do conhecimento em sala de aula**. São Paulo: Libertad, 1993.

VYGOTSKY, L. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1988.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

WEIZ, Telma. As contribuições da psicogênese da língua escrita e algumas reflexões sobre a prática educativa de alfabetização. In: **Ciclo Básico Em Jornada Única**: uma nova concepção de trabalho pedagógico. Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas da Secretaria de Estado da Educação de São Paulo, 1998.

WOOLFOLK, Anita E. **Psicologia da educação**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul. 2000.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

ARAÚJO; Mineiro; KOZELY, N. T. **Convivendo com a pré-escola**. São Paulo: Ática, 1994.

BARTH, Britt-Mari. **O saber em construção**. Lisboa: Instituto Piaget, 1993.

BORDENAVE, Juan Diaz; PEREIRA, Adair Martins. **Estratégias de ensino-aprendizagem**. Petrópolis: Vozes, 1997.

CAGLIARI, Luiz Carlos. **Alfabetizando sem o bá-bé-bi-bó-bu**. São Paulo: Scipione, 1998.

CARRAHER, T. N. (org.). **Aprender pensando**: contribuições da psicologia cognitiva para a educação. Petrópolis: Vozes, 1998.

CÓCCO, Maria Fernandes. **Didática de alfabetização**: decifrar o mundo: alfabetização e socioconstrutivismo. São Paulo: FTD, 1996.

COLL, Cesar S. **A aprendizagem escolar e construção do conhecimento**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

CRAIDY, Carmen (org.) **O educador de todos os dias**: convivendo com crianças de 0 a 6 anos. Porto Alegre: Mediação, 1998.

DALLA ZEN, Maria Isabel H. et al. **Projetos pedagógicos**: cenas de sala de aula. Porto Alegre: Mediação, 2001.

DELORS, Jacques. **Educação**: um tesouro a descobrir. São Paulo: Cortez, 1998.

ELIAS, Marisa Del Cioppo (org.). **Pedagogia Freinet**: teoria e prática. São Paulo: Papirus, 1996.

FAZENDA, I. C. A. **Interdisciplinaridade um projeto em parceria**. São Paulo: Loyola, 1995.

FAZENDA, I. C. A. **Interdisciplinaridade**: história, teoria e pesquisa. São Paulo: Papirus, 1998.

FRANCHI, Eglê Pontes. **Pedagogia da alfabetização**: da realidade à escrita. São Paulo: Cortez, 1988.

GOULART, Íris Barbosa. **Piaget** – experiências básicas para utilização pelo professor. Rio de Janeiro: Vozes, 1993.

INSTITUTO C&A DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL – Crecheplan. **Por um triz**. São Paulo: Paz e Terra, 1998.

JOLIBERT, Josette. **Formando crianças produtoras de texto**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

KRAMER, Sônia. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, N.55, P.77-78. Ago. 1995.

KRAMER, Sônia (org.). **Com a pré-escola nas mãos**: uma alternativa curricular para a educação infantil. São Paulo: Ática, 1996.

LA TAILLE, Yves de. **Piaget, Vygotsky, Wallon**: teorias psicogenéticas em discussão. São Paulo: Summus, 1992.

LEMLE, Miriam. **Guia teórico do alfabetizador**. São Paulo: Ática, 2001.

MACHADO, N. J. **Epistemologia e didática**: as concepções de conhecimento e inteligência e a prática docente. São Paulo: Cortez, 1996.

MACHADO, N.J. **Projetos e valores**. São Paulo: Escrituras, 2000.

NEVES, Iara C. B. (org.) **Ler e escrever**: compromisso de todas as áreas. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2001.

OLIVEIRA, João B. A. **Aprender e ensinar**. São Paulo: Global, 2001.

PERRENOUD, Philippe. **Avaliação**: da excelência à regulação das aprendizagens – entre duas lógicas. Porto Alegre: Artmed, 1999.

PERRENOUD, Philippe. **Construir as competências desde a escola**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

PERRENOUD, Philippe. **Dez novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

PIAGET, Jean. **Seis estudos de psicologia**. Rio de Janeiro: Editora Forense Universitária Ltda, 1984.

PIAGET, Jean. **A linguagem e o pensamento da criança**. São Paulo: Martins Fontes, 1986.

QUEIROZ, Tânia Dias. **Pedagogia de projetos interdisciplinares uma proposta prática de construção do conhecimento a partir de projetos**. São Paulo: Rideel, 2001.

SACRISTÁN, J. G.; PÉREZ GÓMEZ, A. I. **Compreender e transformar o ensino**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

SALVADOR, César Coll. **Psicologia do ensino**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

SAMPAIO, Rosa Maria W. F. **Freinet - evolução história e atualidades**. São Paulo: Scipione, 1994.

SCLIAR, Moacyr. **Judaísmo, dispersão e unidade**. São Paulo: Ática, 1994.

SMOLKA, Ana Luiza Bustamante. **A criança na fase inicial da escrita: a alfabetização como processo discursivo**. Campinas: Cortez, 1989.

STELLA, Paula. **Projetos didáticos na alfabetização**. Palestra proferida na Escola da Vila, São Paulo, julho de 1998.

TEBEROSKY, Ana; TOLCHINSKY, Liliana (org.). **Além da alfabetização**. São Paulo: Ática, 2000.

TFOUNI, Leda Verdiani. **Letramento e alfabetização**. São Paulo: Cortez, 2000.

VYGOTSKY, L. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1988.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

WEIZ, Telma. As contribuições da psicogênese da língua escrita e algumas reflexões sobre a prática educativa de alfabetização. In: **Ciclo Básico Em Jornada Única**: uma nova concepção de trabalho pedagógico. Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas da Secretaria de Estado da Educação de São Paulo, 1998.

WOOLFOLK, Anita E. **Psicologia da educação**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

APÊNDICES

APÊNDICE A

1. Projeto Ecológico

Projeto: Rãs e sapos: quem são eles?

Clientela: alunos da 1ª série do Ensino Fundamental

Duração: Bimestral

Recursos Humanos: - Atendente do Ranário
- Professor de Ciências (consultoria)

Recurso Físico: ranário, espaço físico da escola, biblioteca, laboratório de informática, sala de artes, sala de aula e sala de vídeo.

Material: livros técnicos, fitas de vídeo, vídeo, televisão, retroprojetor, transparência, CD ROM, lupa, slides, luva, projetor de slides.

Justificativa

Tendo em vista a necessidade de um trabalho inserido no contexto escolar, voltado para a ecologia, e aproveitando e usufruindo o espaço físico da Aldeia, propomos um projeto voltado para uma sistematização de um determinado conhecimento científico, a partir do senso comum.

Nossa proposta está centrada em um trabalho interdisciplinar, envolvendo as áreas: Ciências, Português, Matemática, Artes, Geografia e Informática, com o objetivo de levar nossos alunos a ter uma visão holística do assunto.

Objetivos

- Diferenciar sapos de rãs, identificando suas características próprias.
- Observar as diferentes fases de desenvolvimento do girino.
- Conhecer o habitat, a alimentação e a reprodução dos sapos e das rãs.
- Diferenciar a textura da pele dos sapos e das rãs.
- Identificar a utilidade dos sapos e das rãs na vida do homem.

Conteúdos

<p style="text-align: center;">CIÊNCIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Diferença entre rã e sapo ▪ Diferentes espécies ▪ Evolução de algumas espécies ▪ alimentação ▪ habitat 	<p style="text-align: center;">MATEMÁTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ tamanho ▪ Igual/ diferente ▪ Peso (leve, pesado) ▪ numerais ▪ Nº de patas e dedos agrupamentos (mais, menos, igual, poucos, muitos, alguns)
<p style="text-align: center;">GEOGRAFIA</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ - habitat de rãs e sapos ▪ - localização das espécies no aspecto geográfico 	<p style="text-align: center;">LÍNGUA PORTUGUESA</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ lendas ▪ histórias ▪ Textos informativos ▪ Produção de textos ▪ coletivos ▪ oralidade ▪ Leitura e escrita ▪ Trava-línguas ▪ cantigas
<p style="text-align: center;">ARTES</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ textura ▪ Cores (primárias, quentes e frias) ▪ formas ▪ recorte ▪ colagem ▪ dobradura ▪ músicas ▪ Tridimensional (sucata e argila) ▪ Dramatização (jogo dramático - atividades lúdicas) 	<p style="text-align: center;">INFORMÁTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ROOM ▪ Softwares educativos

Procedimentos

- a) Ler a história "A boca do sapo" de Mary e Eliardo França. Após a leitura, confeccionar uma dobradura de sapo. Com os alunos, levantar questões para discussão sobre rãs e sapos, a partir da história lida.
- b) Solicitar aos alunos material de pesquisa sobre rãs e sapos.
- c) Visitar a biblioteca para explorar o material trazido pelos alunos e pelas professoras. O professor será o mediador do processo, registrando e conduzindo os alunos à exploração do material, levantando perguntas

como:

- Quais são as diferenças entre sapos e rãs?
 - Quais são as cores mais comuns nas rãs?
 - O que os sapos comem?
 - Onde vivem as rãs e os sapos?
 - Quem tem as pernas mais longas: rãs ou sapos?
 - Os sapos são venenosos? E as rãs são venenosas?
- c) Assistir ao vídeo "Anfíbios" (Editora Globo – Mundo incrível dos animais venenosos).
- e) Confeccionar uma rã e um sapo em papel duro, reproduzindo a textura dos mesmos. Fixá-los em palitos (tipo churrasco).
- f) Confeccionar um mural com figuras, desenhos e textos organizados pelos alunos. Os alunos deverão manipular revistas, cópias xerox, livros, lápis de cor, e outros materiais para confeccionar o mural.
- g) Assistir a slides sobre rãs.
- Ler o livro sobre rãs (transparências).
 - Produzir um texto coletivo sobre rã. Copiá-lo em papel rolo para expor em sala.
 - Desenhar uma rã.
 - Colar, ao lado do desenho, um pequeno texto informativo sobre rãs.
- h) Ouvir a música "Sapos Venenosos" (Grupo Rumo), que conta a história do cientista Rusk, estudioso sobre sapos.
- Confeccionar uma máscara de um sapo (tridimensional).
 - Dramatizar o som e os movimentos de um sapo, usando a máscara.
- i) Aula-passeio ao Ranário Bom Jesus da Aldeia.
- Entrevista com a atendente do ranário. Perguntas sobre rãs e sapos. A professora registra as perguntas e as respostas da atendente à entrevista.
 - Levar para a aula-passeio: lupas para observar de perto as rãs e os sapos, pranchetas, lápis de cor, lápis grafite, borracha para registrar em forma de desenhos o que acharem interessante.
 - A aula passeio será registrada em fotos, pela professora.
- j) Escrever um trava-língua do sapo em papel rolo. Trabalhar o trava-língua com a turma explorando, assim, a oralidade.
- k) Sugere-se, ao final do projeto, convidar os pais para virem à escola conhecer o trabalho desenvolvido pelos alunos. Para esse evento, organizar uma mostra dos trabalhos (desenhos, registros, textos, fotos,...) das crianças, na qual elas mesmas explicarão aos pais o que fizeram no período do desenvolvimento do projeto.

Avaliação

A avaliação se dará a partir do envolvimento, da participação e da produção dos alunos em toda e qualquer atividade relacionada ao projeto, no decorrer do período previsto.

APÊNDICE B

2. Projeto Planetário

Projeto: O Sol, a Lua e os Planetas.

Órgão Proponente

Associação Franciscana de Ensino Senhor Bom Jesus - Unidades: Aldeia, Água Verde e Centro.

Clientela : Educação Infantil – Pré III

Áreas de Conhecimento

Língua Portuguesa, Matemática, Natureza e Sociedade.

Justificativa

O Universo sempre foi um grande mistério para a humanidade. Os astrônomos estão constantemente observando, analisando e buscando evidências, a fim de melhor compreendê-lo em suas diferentes facetas. Esse tema não é só instigante para estudiosos e cientistas, mas também para as crianças.

Pretende-se com este projeto, portanto, responder a algumas questões problemáticas não só para professora, mas também para alunos:

- Qual o início do universo?
- Quais são os planetas do nosso sistema solar?
- Qual a importância da energia solar para a vida dos seres vivos?
- Qual o lugar do homem no universo?
- Quais são as diferenças que observamos no céu durante o dia e durante a noite?
- Quais as consequências da ação do homem sobre o planeta Terra?

Objetivos

- Conhecer o nosso sistema solar.
- Identificar o sol como fonte de luz e calor.
- Reconhecer a importância da energia solar para os seres vivos.
- Identificar a Terra como o planeta em que vivemos.

- Reconhecer a relação existente entre o Sol, a Terra, a Lua e os outros planetas do Sistema Solar.
- Identificar os planetas do Sistema Solar.
- Compreender, em linhas gerais, a diferença entre estrelas, planetas e satélites.

Estrutura Programática

CONTEÚDOS CONCEITUAIS	CONTEÚDOS PROCEDIMENTAIS	CONTEÚDOS ATITUDINAIS
<p>Língua Portuguesa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Domínio constante e progressivo da objetividade (clareza); ▪ Função social da leitura: consulta e pesquisa de textos relacionados ao tema do projeto; ▪ Função social da escrita: registro e memória; ▪ Desenho como forma de representação; ▪ Escrita espontânea de textos/ palavras individuais; ▪ Elaboração de textos coletivos, tendo a professora como escriba; ▪ Sistematização das letras do alfabeto. <p>Matemática</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Noções de medidas de tempo: ontem, hoje, amanhã... ▪ Divisão do tempo: manhã, tarde e noite. <p>Natureza e Sociedade</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistema Solar ▪ Sol: fonte de luz e calor ▪ Lua: satélite natural da Terra. ▪ Planetas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Participação em situações que envolvem a necessidade de explicar e argumentar idéias e ponto de vista. ▪ Observação e manuseio de materiais impressos, como livros, revistas, etc. previamente apresentados ao grupo. ▪ Possibilitar às crianças a escolha de suas leituras e o contato com os livros, de forma que possam manuseá-los, por exemplo, nos momentos de atividades diversificadas. ▪ Participação em situações cotidianas nas quais se faz necessário o uso da escrita. ▪ Produção de textos individuais e/ou coletivos ditados oralmente ao professor para diversos fins. ▪ Prática de escrita de próprio punho, utilizando o conhecimento de que dispõe, no momento, sobre o sistema de escrita em língua materna. ▪ Utilizar o desenho para representar as idéias veiculadas pelo texto lido e ouvidas. ▪ Propor atividades de escrita referente ao tema estudado. ▪ Contagem do tempo por meio das atividades propostas no grupo. ▪ Utilizar a dramatização com fantoches para trabalhar noções de tempo. ▪ Buscar e coletar informações por meio de leituras realizadas pelo professor para a classe, interpretação de imagens, reportagens e filmes assistidos. ▪ Organizar registros de observação em forma de desenhos e textos coletivos e/ou individuais. ▪ Buscar informações em revistas, fotografias e pequenos textos junto com os colegas e o professor. ▪ Comparar informações e dados coletados, traçando generalizações com a ajuda do professor e dos colegas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Exposição de seus trabalhos a fim de que sejam observados e valorizados pelos colegas. ▪ Iniciativa para resolver pequenos problemas do cotidiano, pedindo ajuda, se necessário. ▪ Participação em situações nas quais as crianças escolham os parceiros da equipe, os objetos e os espaços. ▪ Participação em situações que envolvam a combinação de algumas regras de convivência em grupo e aquelas referentes ao uso dos materiais e do espaço, quando isso for pertinente. ▪ Valorização dos cuidados com os materiais de uso individual e coletivo. ▪ Respeito e valorização da cultura de seu grupo de origem e de outros grupos.

Procedimentos Metodológicos

- Escrever a palavra **CÉU** em papel *Kraft*, e solicitar às crianças que a leiam. A seguir, distribuir meia folha de papel Sulfite para que representem, por meio de desenho, a palavra lida;
- Após um breve comentário de cada aluno, colar os desenhos em torno da palavra **CÉU**;
- A partir dos desenhos dos alunos, valorizá-los, dizendo-lhes que seus desenhos mostram algo muito importante: o céu não tem sempre a mesma aparência e, certamente, muda, várias vezes durante um mesmo dia;
- Convidar os alunos para assistirem ao vídeo "O Sol, a Lua e as Estrelas". Durante o filme, levantar questões para discussão. Sugestões:
 - O que você pode ver no céu à noite, mas não durante o dia?
 - O que você pode fazer durante o dia que não pode fazer à noite? (E vice-versa.).
- Em sala de aula, propor aos alunos que façam uma experiência de observação da lua, como a apresentada no vídeo: durante um mês, os alunos observam e registram a forma da Lua em uma determinada noite de um determinado dia da semana. Depois, eles comparam suas anotações com as dos demais colegas a fim de tentarem determinar o padrão de repetição das formas da Lua.

Forma de registro da Lua - orientações para as crianças:

De olho no céu: observando a Lua

Observe a Lua na noite combinada. Desenhe um círculo no quadradinho e pinte o desenho para que fique parecido com a forma da Lua naquela noite. Quando não conseguir ver a Lua, risque o quadradinho com um "X".

DOMINGO	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO

Nome: _____

Juntamente com a tabela de registro da observação, enviar uma carta aos pais, como o modelo na próxima página, comunicando o objetivo do registro das fases da Lua, dando orientações de como podem ajudar seus filhos durante esta atividade.

Carta aos pais (Modelo)

Prezados Pais,

Na escola, seu filho está aprendendo sobre o céu. Seu filho ficou responsável pela observação do céu na noite de um determinado dia da semana, durante quatro semanas seguidas. Na noite determinada, seu filho deve fazer um desenho que mostre a forma da Lua. O dia da semana determinado para seu filho é:

Por favor, ajudem seu filho a se lembrar de realizar a observação na noite determinada, durante todas as semanas desse mês. Ao fazer isso, seu filho estará agindo como os cientistas de verdade: realizando observações e registros de dados.

Outros alunos da classe estarão responsáveis pela observação das demais noites da semana.

Quando o mês chegar ao fim, sei que seu filho vai gostar de mostrar-lhes os resultados e contar-lhes como estava o céu noturno durante o mês observado. Por favor, dêem a ele a oportunidade de conversar com vocês sobre o céu da noite.

Atenciosamente,

Professora _____

(cont. dos Procedimentos)

- Explorar a história "Dia e noite", de Mary e Eliardo França, apresentada em transparência;
- Com fantoches, apresentar a lenda indígena do dia e da noite;
- Apresentar, em transparências, a imagem que representa o Sistema Solar (livro "Uma viagem a Lua", páginas 44 e 45) para as crianças localizarem o Sol, a Lua e os Planetas;
- O professor levantará questões como:
 - Além do Sol e da Lua, o que vocês estão vendo?
 - Onde está a Terra?
 - Quantos são os planetas? Quais são?
 - Qual o planeta mais perto do Sol?
 - Qual o planeta mais longe?
- Propor aos alunos que façam uma viagem imaginária a partir do personagem "Pingo de Lua", da história "Uma Viagem a Lua";
- Contar a história, utilizando o personagem principal (Pingo de Lua: molde anexo), explorando cada detalhe do conto;
- Distribuir balões coloridos, de acordo com as cores dos personagens que aparecem na história: vermelho – Pingo de Fogo, laranja – Pingo de Ouro, amarelo – Pingo de Sol, verde – Pingo de Mar, azul claro – Pingo de Céu, azul escuro – Pingo de Lua e roxo – Pingo de Flor. Encher os balões e complementar os personagens com os detalhes de olhos, mãos e pés.
- Aula-passeio até o Planetário do Museu Frei João Crisóstomo Arns para observar o sistema solar.
- Produção Coletiva sobre o passeio e registro do projeto com reprodução em formato de jornal

Avaliação

A avaliação dos alunos acontecerá em todos os momentos nos quais as crianças estiverem trabalhando e se dará de forma individual e em grupo. Na forma individual, serão observadas as produções escritas (sondagem sobre as hipóteses de escrita) e artísticas, bem como a participação do aluno nas atividades em grupo. Na avaliação grupal serão avaliados o envolvimento e o entrosamento do grupo.

APÊNDICE C

3 PROJETO PRÉ-HISTÓRIA

Projeto

Cores da Terra

Órgão Proponente

Associação Franciscana de Ensino Senhor Bom Jesus - Unidade: Aldeia

Clientela

Educação Infantil - Pré III

Áreas de Conhecimento

Artes Visuais, Língua Portuguesa, Matemática e Natureza e Sociedade.

Justificativa

Trabalhar com projetos não é apenas mais uma forma de sistematizar conteúdos. É muito mais do que isto: é uma alternativa de trabalho em sala de aula que procura superar as práticas habituais. Projetos são maneiras possíveis de organizar o trabalho pedagógico, pelas quais o que está fundamentalmente em curso é a compreensão das estruturas internas de um conteúdo que, intencionalmente se deseja que as crianças aprendam. Não é estático, pronto e acabado. É flexível, à medida que as etapas vão acontecendo.

Um projeto deve partir de questões problematizadoras, dos interesses dos alunos, das suas motivações e dos seus conhecimentos prévios. Um início e um fim podem estar bem determinados e formalmente organizados, para não haver risco de se perder no meio do caminho. Outra característica de um projeto é a produção de um objeto (ou de vários) ou de uma ação por parte dos alunos e, portanto, eles devem ser informados, desde o início, das expectativas que se tem em relação ao desenvolvimento do conjunto de atividades que serão propostas, a fim de que a

meta da produção coletiva e individual seja alcançada.

Dentro dessa perspectiva, os alunos são parte integrante do processo e devem ter uma aprendizagem significativa assegurada, caracterizada-se pela possibilidade do indivíduo de utilizar seu conteúdo em contextos diferentes daqueles em que foi assimilado. Suas aprendizagens devem extrapolar o ambiente escolar, vinculando-as às funções sociais. Desde a pré-história, o homem encontra meios de produzir cor, podendo assim expressar suas emoções ou simplesmente de se comunicar com seus semelhantes. Com a produção industrializada dos pigmentos que reproduzem as cores, esquecemos um enorme legado de conhecimento dentro dessa área e desaprendemos de ver a cor ao nosso redor, na natureza, que na Aldeia é tão generosa. Ela pode estar até mesmo no chão que pisamos.

É sabido que a natureza pode nos oferecer todos os pigmentos necessários para compormos nosso espectro de cores. Portanto, este projeto propõe pesquisar a produção de pigmentos pela natureza. A pesquisa se restringirá aos pigmentos que podem ser obtidos especificamente com a terra.

Este projeto, devido às suas características, pode ser realizado com qualquer série, dependendo apenas do interesse dos alunos, e da professora, em descobrir na terra muito mais do que se pode imaginar.

Objetivos

1. Pesquisar pigmentos que podem ser obtidos da terra.
2. Aprender a separar o pigmento e a terra.
3. Identificar diferentes tonalidades de cores, classificando-as em diferentes combinações.
4. Desenvolver a capacidade de analisar, relacionar, seriar e ordenar, a partir das diferentes tonalidades de amostras de terra coletadas.
5. Quantificar o número de tonalidades de pigmentos identificadas pelos alunos.
6. Elaborar um catálogo com pigmentos obtidos e relacioná-los ao local de coleta.
7. Produzir tinta por meio dos diferentes pigmentos.
8. Produzir trabalhos de arte, utilizando esses pigmentos transformados em tinta.
9. Formular perguntas e respostas para dar/receber informações com clareza.
10. Reproduzir, de forma oral, textos ouvidos e/ou lidos de diferentes formas, inclusive por desenho e pinturas.
11. Sistematizar a consoante "T", através da palavra-chave TERRA.
12. Escrever o nome das cores identificadas durante a separação dos pigmentos.
13. Produzir textos coletivos e individuais, a partir das etapas desenvolvidas, como também dos resultados obtidos pelo projeto.
14. Testar as hipóteses de escrita (escrita espontânea), a partir do registro das cores encontradas nas diferentes amostras de terra e do registro dos

diferentes locais de coleta das amostras.

15. Interpretar textos lidos.

16. Reconhecer novas realidades, ampliando seu conhecimento de mundo.

17. Utilizar o desenho para representar as idéias veiculadas pelo texto lido.

18. Identificar a origem das coisas criadas pelo homem para satisfação de suas necessidades.

Estrutura Programática

CONTEÚDOS CONCEITUAIS	CONTEÚDOS PROCEDIMENTAIS	CONTEÚDOS ATITUDINAIS
<p>Artes Visuais</p> <p>Fazer artístico:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Produção de tintas a partir de materiais alternativos. ▪ Utilização dos elementos da linguagem visual – cor, textura, forma, espaço. ▪ Desenhos; ▪ Pinturas; ▪ Valorizações das produções artísticas. <p>Língua Portuguesa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Domínio constante e progressivo da objetividade (clareza); ▪ Função social da leitura: consulta e pesquisa de textos relacionados ao tema do projeto; ▪ Função social da escrita: registro e memória; ▪ Desenho como forma de representação; ▪ Escrita espontânea de textos/ palavras individuais; ▪ Elaboração de textos coletivos, tendo a professora como escriba; ▪ Sistematização da consoante "T" e demais letras trabalhadas; <p>Matemática</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Classificação, seriação e ordenação a partir da separação dos diferentes pigmentos coletados; ▪ Identificação de diferentes tonalidades cores; ▪ Quantificação das diferentes amostras coletadas; ▪ Identificação de pontos de referência para situar-se e deslocar-se no espaço. <p>Natureza e Sociedade</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ A origem das coisas criadas pelo homem para satisfação de suas necessidades: tinta - homem da caverna = registro de suas necessidades nas paredes das cavernas; as sociedades indígenas = pintura da pele; homem atual = pintura de casas, 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Criação de desenhos e pinturas a partir de seu próprio repertório e da utilização dos elementos da linguagem das artes visuais: ponto, linha, forma, cor, volume, espaço, textura, etc. ▪ Exploração e aprofundamento das possibilidades oferecidas pelos materiais, instrumentos e suportes necessários para o fazer artístico. ▪ Exploração dos espaços bidimensionais e tridimensionais na realização de seus projetos artísticos. ▪ Desenho a partir do que foi observado. ▪ Uso da linguagem oral para conversar, brincar, comunicar e expressar desejos, necessidades, opiniões, idéias, preferências e sentimentos e relatar suas vivências nas diversas situações de interação do cotidiano. ▪ Elaboração de perguntas e respostas de acordo com os diversos contextos de que participa. ▪ Participação em situações que envolvem a necessidade de explicar e argumentar idéias e ponto de vista. ▪ Escutar a criança, dar atenção ao que ela fala, atribuir sentido, reconhecendo que quer dizer algo. ▪ Responder ou comentar, de forma coerente, aquilo que a criança disse, para que ocorra uma interlocução real, não tomando a fala do ponto de vista normativo, julgando-a como certa ou errada. ▪ Integrar a fala da criança na prática pedagógica, ressignificando-a. ▪ Participação nas situações em que os adultos lêem textos de diferentes gêneros. ▪ Participação nas situações em que as crianças leiam, ainda que não o façam de maneira convencional. ▪ Observação e manuseio de materiais impressos, como livros, revistas, histórias em quadrinhos, jornais, etc. previamente apresentados ao grupo. ▪ Valorização da leitura como fonte de prazer e entretenimento. ▪ Dispor de um acervo em sala com livros e outros materiais, como histórias em quadrinhos, revistas, enciclopédias, 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valorização de suas próprias produções e das de outras crianças. ▪ Exposição de seus trabalhos a fim de que sejam observados e valorizados pelos colegas. ▪ Valorização da ação artística e respeito pela diversidade dessa produção. ▪ Iniciativa para resolver pequenos problemas do cotidiano, pedindo ajuda se necessário. ▪ Participação em situações nas quais as crianças escolham os parceiros da equipe, os objetos e os espaços. ▪ Participação em situações que envolvam a combinação de algumas regras de convivência em grupo e aquelas referentes ao uso dos materiais e do espaço, quando isso for pertinente. ▪ Valorização dos cuidados com os materiais de uso individual e coletivo. ▪ Respeito e valorização da cultura de seu grupo de origem e de outros grupos.

CONTEÚDOS CONCEITUAIS	CONTEÚDOS PROCEDIMENTAIS	CONTEÚDOS ATITUDINAIS
<p>o fazer artístico, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Objetos e processos de transformação: ▪ Processo de transformação de pigmentos naturais em tinta – uso deste material hoje em relação a outras sociedades (homem da caverna, o índio, etc.). 	<p>jornais, gravuras, etc. classificados e organizados com a ajuda das crianças.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Participação em situações cotidianas nas quais se faz necessário o uso da escrita. ▪ Produção de textos individuais e/ou coletivos ditados oralmente ao professor para diversos fins. ▪ Prática de escrita de próprio punho, utilizando o conhecimento de que dispõe, no momento sobre o sistema de escrita em língua materna. ▪ Respeito pela produção própria e alheia. ▪ Reconhecer a capacidade das crianças para escrever e dar legitimidade e significação às escritas iniciais, uma vez que estas possuem intenção comunicativa. ▪ Contagem oral através dos diversos contextos onde a criança estiver inserida. ▪ Manipulação e exploração de objetos diversos em situações organizadas como empilhar, rolar, transvazar, encaixar, encher, esvaziar, etc. ▪ Utilização de diferentes estratégias para quantificar elementos de uma coleção (diferentes tonalidades de tinta conseguidas com as coletas de terra). ▪ Trabalhar o movimento na terra, na tinta, no papel, etc. ▪ Criação de situações-problema com ações práticas de acrescentar, juntar, repartir, diminuir, retirar apoiados em materiais concretos. ▪ Comparar as tonalidades de cores a partir dos pigmentos coletados da terra. ▪ Descrição e representação de pequenos percursos e trajetos, utilizando diferentes materiais. ▪ Usar figuras, desenhos, fotos, e certos tipos de mapas para a descrição e representação de caminhos, itinerários, lugares, localizações (catalogação dos lugares onde foram encontrados os diferentes pigmentos). ▪ Leitura e interpretação de registros, como desenhos e fotografias. ▪ Registro das informações, utilizando diferentes formas: desenhos rupestres, textos informativos, fotos, gravuras, etc. ▪ Valorização do patrimônio cultural do seu grupo social e interesse por conhecer diferentes formas de expressão cultural. ▪ Participação em atividades que envolvam processos de confecção de objetos. ▪ Participação ativa na resolução de 	

CONTEÚDOS CONCEITUAIS	CONTEÚDOS PROCEDIMENTAIS	CONTEÚDOS ATITUDINAIS
	problemas em que são aplicados os conhecimentos sobre alguns dos materiais estudados. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Reconhecimento de algumas características de objetos produzidos em diferentes épocas e por diferentes grupos sociais. 	

Cronograma

CALENDÁRIO	ATIVIDADE A SER DESENVOLVIDA
1ª aula	Apresentação do projeto - problematização
2ª aula	Coleta de material – amostras de terra
3ª aula	Classificação por tonalidades do material colhido
4ª aula	Extração do pigmento
5ª aula	Montagem do catálogo
6ª aula	Preparação das tintas
7ª aula	Produção de trabalhos artísticos, utilizando tintas
8ª aula	Organização da exposição

Problematização

Inúmeras podem ser as vertentes para o fio condutor deste projeto. Algumas questões a serem levantadas podem se relacionar ao fato de recentemente, ter sido trabalhado o tema indígena, em função do "Dia do Índio" ou mesmo a partir dos 500 Anos de Descobrimto do Brasil, podendo ser perguntado aos alunos o motivo das comunidades indígenas usarem pintura no corpo (motivos festivos ou para lutar). Será interessante lhes apresentar reportagens com índios com os corpos pintados.

A partir dessas colocações, discutir como essas comunidades, que, muitas vezes, vivem completamente isoladas da "civilização", conseguem tintas para as suas pinturas. Levantar com os próprios alunos hipóteses sobre o assunto, registrando-as no quadro. A partir daí, fomentar o interesse dos alunos pelo projeto.

Uma outra vertente pode partir da leitura de um texto informativo sobre as pinturas encontradas nas cavernas, feitas há milhões de anos atrás. Os alunos que, em 1999, freqüentaram o Jardim II, na Aldeia, desenvolveram um projeto sobre o homem das cavernas e já possuem certo conhecimento sobre esse tema. Pode-se retomar os conhecimentos por eles desenvolvidos dentro daquele projeto e dar continuidade, contemplando, assim, aqueles alunos que ingressaram na escola este ano.

Finalmente, como última sugestão, não significando estar sendo fechada a porta para outras sugestões que porventura venham a ser dadas, pode-se problematizar esse projeto com questões diretas como: Será que é possível produzir tintas sem ser como as compradas em lojas ou papelarias? Como produzi-las?

Basta apenas escolher o momento e as questões significativas para a investigação que fundamentarão o projeto supra citado.

Procedimentos Metodológicos

1. Coleta do Material

A coleta da terra poderá ser feita da seguinte maneira:

- Em uma excursão da turma a um local onde possam ser recolhidas diferentes amostras de terra;

Materiais de uso do aluno:

- Sacos plásticos transparentes
- Pás pequenas
- Etiquetas
- Caneta hidrocor
- Bloco de papel ou sulfite
- Lápis ou caneta
- Caixa de papelão

É importante que cada grupo recolha amostras de terra bastante variadas (no mínimo cinco), em diferentes áreas da escola.

Para fazer a coleta, raspar a superfície da área com uma pá e encher um saco plástico. Fechar o saco com um nó e colocar uma etiqueta, indicando o local da coleta, o nome do aluno ou do grupo e a data. Para enriquecer a montagem do catálogo, é interessante ter algumas fotos das áreas onde ocorreram as coletas. Para isso, a professora deve levar uma máquina fotográfica. No bloco de papel, o aluno poderá fazer o registro de sua expedição, montando um "Diário da Excursão".

Colocar todas as amostras na caixa de papelão e levá-las para a sala de aula.

2. Classificação da terra

Para realizar a classificação das amostras, reunir todos os sacos plásticos trazidos pelos alunos e organizá-los pelos tons semelhantes do seu conteúdo. Essa é uma ótima oportunidade para trabalhar agrupamentos, em Matemática. Algumas amostras pertencerão a mais de um agrupamento.

Após a organização das amostras, fotografar os agrupamentos e relacioná-los em um relatório com os itens abaixo:

- Tonalidade da terra
- Local da coleta
- Aluno coletor

Certamente, teremos amostras semelhantes coletadas em diferentes locais e por diferentes alunos. Por isso é importante relacionar cada um desses detalhes. Podemos montar esse quadro em um mural com as respectivas fotos.

Ao lado, deixe um quadrado em branco, para ser pintado um modelo da tinta fabricada com o pigmento obtido com aquela amostra de terra. Assim, teremos um

mural construído, progressivamente, à medida que o projeto for sendo desenvolvido.

Com esse quadro, podemos desafiar os alunos a conseguirem amostras de terra que possam fornecer pigmentos que ainda não foram catalogados.

Ferramentas e materiais:

- Cartolina
- Cola
- Caneta
- Bloco de papel
- Fotos
- Outros materiais que possam enriquecer a atividade.

3. Extração do pigmento

A extração do pigmento é um processo simples e fácil, mas necessita de cuidado e principalmente de paciência.

Esse processo consiste em peneirar a amostra coletada até obter um pó fino. Esse pó é o pigmento que será utilizado na fabricação da tinta.

Separe as pedras, galhos, folhas e outras sujeiras da amostra.

Em uma peneira de malha grossa, peneire a amostra sobre um balde ou uma superfície limpa. Retorne o que ficar na peneira para algum lugar com terra e coloque mais um pouco do material a ser peneirado.

Com uma peneira mais fina que a anterior, peneire novamente a terra que caiu no balde ou na superfície que você está utilizando. Deposite o que ficar na peneira em algum lugar com terra e repita o processo anterior, utilizando uma peneira com uma malha bem fina.

Guarde o pó obtido em um vidro, etiquete-o e relacione-o com a amostra de terra coletada. Pronto! O pigmento está preparado para virar tinta.

4. Montagem do Catálogo

Na verdade, esta fase do projeto é uma continuidade do processo de classificação das amostras obtidas.

É importante retirarmos uma pequena amostra dos pigmentos produzidos e relacioná-la com o local onde foi recolhida a terra. Dessa forma, sempre que for necessário, poderemos obter mais pigmentos.

Essa amostra pode ser guardada em um pequeno vidro ou em um saco plástico pequeno.

Nessa fase do projeto, é possível explorar uma série de conteúdos programáticos das aulas.

5. Preparação das tintas

A preparação das tintas também é um processo fácil e simples.

Você vai precisar de vidros, colheres, água e cola. A consistência de cada tinta irá depender do gosto de cada "aluno-artista". Você pode obter uma tinta mais grossa ou uma tinta aguada.

- Para os pigmentos em pó:
Em um vidro limpo, coloque um pouco do pigmento.
Derrame cola e água.

Misture até obter a consistência desejada. Se quiser mais aguada, ponha mais água. Se desejar mais grossa, ponha mais pigmento.

A partir de alguns tipos de pigmento, é difícil obter uma tinta rala.

- Para os pigmentos líquidos:
 - Coloque o pigmento em um vidro limpo.
 - Derrame cola e misture até obter a consistência desejada. Se quiser, pode acrescentar um pouco de água.
- Pronto! A sua tinta está preparada para ser utilizada.

6. Produção dos trabalhos

Os trabalhos podem ser produzidos individualmente ou em grupo.

A superfície utilizada pode ser um papel grosso, papel Kraft, papelão grosso, papel cartão ou uma placa de eucatex preparada com uma base de tinta branca.

É importante colocar à disposição dos alunos o maior número de tintas produzidas assim como recipientes nos quais eles possam fazer suas misturas.

Os alunos devem tomar cuidado para não sujarem as tintas, umas com as outras.

É interessante experimentarmos o maior número possível de recursos nas pinturas realizadas, assim como diferentes tipos de pincéis, esponjas, palitos, etc.

Outra técnica muito interessante é riscarmos o papel com um palito de dente, após termos preenchido a superfície da folha com algumas das tintas.

Não esqueçamos que nosso corpo também pode ser um excelente instrumento para nossas pinturas.

Obs: 1: Podemos relacionar diferentes técnicas de pintura ou abrir espaço para relatos das técnicas que foram utilizadas.

Obs: 2 - Outra questão que cabe aqui é relacionar essa atividade de transformação de elementos naturais. Nesse caso a terra, com o mesmo tendo sido feito por outras sociedades, como a do homem das cavernas e dos índios, mostrando desenhos feitos por esses grupos.

7. A organização de uma exposição

No museu, organizar uma exposição com os trabalhos desenvolvidos pelos alunos, bem como com todo o registro do processo percorrido por eles até o resultado final (fotos, painéis, registros, textos individuais e coletivos, desenhos, etc.).

Recursos

Para a realização desse projeto serão necessários os seguintes recursos:

- Sacos plásticos transparentes, de tamanho médio;
- Pás pequenas do tipo para brincar na areia
- Etiquetas adesivas;
- Máquina fotográfica, com um filme colorido, com - no mínimo - 12 poses e colorido;

- Papel sulfite;
- Canetas hidrocores;
- Pranchetas;
- Lápis grafite;
- Borrachas;
- Caixas de papelão pequenas ou caixas de sapato;
- Cartolinas brancas;
- Cola branca;
- Fita crepe larga;
- Peneiras com malhas em 3 tamanhos (grande, média e fina);
- Baldes;
- Vidros transparentes de maionese ou outros similares com tampas de plástico;
- Colheres em dois tamanhos (duas de cada);
- Recipiente com água;
- Diferentes tipos de papel para as pinturas (papel kraft, chanson, papel cartaz, etc.);
- Recipientes plásticos para acondicionar as tintas já preparadas;
- Pincéis;
- Esponjas;
- Palitos de sorvete.

Avaliação

A avaliação dos alunos acontecerá durante todos os momentos nos quais as crianças estiverem trabalhando e se dará de forma individual e em grupo. Na forma individual, serão observadas as produções escritas (sondagem sobre as hipóteses de escrita) e artísticas, bem como a participação do aluno nas atividades grupais. Na avaliação grupal, serão avaliados o envolvimento e o entrosamento do grupo.

A culminância do projeto acontecerá com a organização de todo o material elaborado pela turma para a exposição no museu, que constituirá em um rico recurso avaliativo da performance do grupo durante o desenvolvimento do projeto.