

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**  
**CENTRO DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO**  
**FACULDADE DE EDUCAÇÃO**  
**DEPARTAMENTO DE FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO**  
**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM PSICOPEDAGOGIA**

**ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM E O RENDIMENTO ESCOLAR DE ALUNOS DO**  
**ENSINO FUNDAMENTAL**

**CAROLINDA VILMA SOARES DE OLIVEIRA**

**FORTALEZA - 2005**

**ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM E O RENDIMENTO ESCOLAR DE ALUNOS DO  
ENSINO FUNDAMENTAL**

**CAROLINDA VILMA SOARES DE OLIVEIRA**

Monografia submetida à coordenação do Curso de Especialização em Psicopedagogia da Universidade Federal do Ceará - UFC, como requisito parcial para a obtenção do grau de especialista.

**FORTALEZA - 2005**

Esta monografia foi submetida à coordenação do Curso de Especialização em Psicopedagogia como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de especialista, outorgado pela Universidade Federal do Ceará e encontra-se à disposição dos interessados na biblioteca de referida Universidade.

A citação de qualquer trecho dessa monografia é permitida desde que seja feita de conformidade com as normas da ética científica.

---

Carolinda Vilma Soares de Oliveira

Monografia Aprovada em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

---

**JOSÉ AIRES DE CASTRO FILHO**  
**ORIENTADOR**

"Ensinar é uma tarefa mágica, capaz de mudar a cabeça das pessoas, bem diferente de apenas dar aula".

Rubem Alves

**DEDICATÓRIA**

À minha família e amigos, pelas horas que  
lhe foram roubadas, em nome do SABER.

## **AGRADECIMENTOS**

A DEUS, que me dá força, determinação e perseverança para continuar a caminhada em busca dos meus objetivos.

Ao meu esposo Francisco Neudo Lopes da Silva pela compreensão, paciência, incentivo e apoio durante a realização do trabalho.

Aos meus filhos, Rafael, Nayana e Samara pelo tempo que não estive em suas companhias para dedicá-lo aos meus sonhos, materializados neste trabalho.

Ao professor orientador, José Aires de Casto Filho, pela disposição de indicar os sinais que me levaram ao objetivo pretendido.

E aos demais professores e colegas, que de alguma forma contribuíram na elaboração desta monografia.

## RESUMO

O objetivo desta trabalho foi realizar um levantamento bibliográfico sobre o uso de estratégias de aprendizagem de alunos brasileiros do ensino fundamental, bem como verificar possíveis relações entre o uso de estratégias de aprendizagem e o rendimento escolar por parte destes. Inicialmente, discorreu-se sobre o Sistema Educacional Brasileiro; abordando a pedagogia tradicional, fracasso escolar e suas causas, a busca de uma nova escola, o papel da escola e do educador no processo ensino-aprendizagem e as características da escola de ensino fundamental no Brasil. Na seqüência, discutiu-se, às estratégias de aprendizagem e a sua importância para o sucesso escolar, dividido em cinco tópicos: conceitos de aprendizagem e de estratégias de aprendizagem, teorias de aprendizagem (comportamentalista, humanista e cognitivista), importância da teoria cognitiva, importância de estratégias de aprendizagem para o sucesso escolar e pesquisas sobre a importância do uso de estratégias de aprendizagem para o ensino fundamental do Brasil. Na terceira parte do trabalho foram identificadas algumas estratégias de aprendizagem que favorecem um bom desempenho escolar. O trabalho foi feito com a finalidade de propiciar um ensino mais efetivo, contemplando a instrução em estratégias de aprendizagem de modo a favorecer o aprendiz em sala de aula, o desenvolvimento da motivação positiva para a aprendizagem, como também possibilitar a passagem gradual da regulação da aprendizagem realizada pelo educador para o controle pessoal exercido pelo aluno. Os resultados obtidos com a pesquisa mostram que existem relações significativas entre desempenho escolar e o uso de algumas estratégias de aprendizagem e que estratégias de aprendizagem podem ser ensinadas, facilitando o processo ensino-aprendizagem. No entanto, a importância da instrução de estratégias de aprendizagem tem sido pouco investigada no Brasil. Considera-se importante a elaboração de futuros trabalhos sobre este tema, de forma, que se abasteçam de mais informações do que se teve oportunidade nesta monografia.

## SUMÁRIO

<b>DEDICATÓRIA .....</b>	<b>V</b>
<b>AGRADECIMENTOS .....</b>	<b>VI</b>
<b>RESUMO .....</b>	<b>VII</b>
<b>LISTA DE QUADROS.....</b>	<b>X</b>
<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>CAPÍTULO 1 SISTEMA EDUCACIONAL BRASILEIRO .....</b>	<b>14</b>
1.1 PEDAGOGIA TRADICIONAL .....	14
1.2 FRACASSO ESCOLAR .....	15
1.2.1 CAUSAS DO FRACASSO ESCOLAR .....	16
1.3 A BUSCA DE UMA NOVA ESCOLA .....	18
1.4 O PAPEL DA ESCOLA.....	20
1.5 PAPEL DO EDUCADOR NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM .....	21
1.6 CARACTERIZAÇÃO DA ESCOLA DO ENSINO FUNDAMENTAL .....	22
<b>CAPÍTULO 2 ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM E A SUA IMPORTÂNCIA PARA O SUCESSO ESCOLAR .....</b>	<b>24</b>
2.1 CONCEITOS DE APRENDIZAGEM E DE ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM.....	24
2.2 TEORIAS DE APRENDIZAGEM .....	25
2.2.1 COMPORTAMENTALISTA .....	26
2.2.2 HUMANISTA.....	26
2.2.3 COGNITIVISTA.....	27
2.3 IMPORTÂNCIA DA PSICOLOGIA COGNITIVA .....	28
2.4 IMPORTÂNCIA DE ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM PARA O SUCESSO ESCOLAR.....	30
2.5 PESQUISAS SOBRE A IMPORTÂNCIA DO USO DE ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM NO BRASIL .....	32



<b>CAPÍTULO 3 IDENTIFICAÇÃO DE ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM.....</b>	<b>36</b>
3.1 TIPOS DE ESTRATÉGIAS CONFORME ALGUNS AUTORES.....	36
3.2 ESTRATÉGIAS ESPECÍFICAS .....	39
3.2.1 PROCURA DE AJUDA.....	39
3.2.2 ESTRATÉGIAS DE ELABORAÇÃO.....	40
3.2.3 ESTRATÉGIAS DE PERFORMANCE DA MEMÓRIA .....	41
3.2.4 AMBIENTES DE APRENDIZAGEM .....	42
3.2.5 ADMINISTRAÇÃO DO TEMPO .....	43
3.3 IMPORTÂNCIA DA AVALIAÇÃO E AUTO-AVALIAÇÃO COMO ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM.....	44
3.4 MÉTODOS DE ENSINO .....	46
<b>CONCLUSÕES.....</b>	<b>47</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>49</b>

**LISTA DE QUADROS**

QUADRO 1 - ESTRATÉGIAS COGNITIVAS .....	37
QUADRO 2 - ESTRATÉGIAS METACOGNITIVAS .....	38
QUADRO 3 - RELAÇÃO ENTRE OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM E TÉCNICAS DE ENSINO ....	46

## INTRODUÇÃO

As profundas transformações políticas, econômicas e sociais vividas pela sociedade no século XX fazem com que as instituições educacionais redimensionem os seus objetivos para poder acompanhá-las. Torna-se necessário compreender que não basta que cada um acumule no começo da vida uma determinada quantidade de conhecimentos de que possa abastecer-se indefinidamente. É necessário que a Escola prepare os alunos, de forma que possam continuar a aprender sempre, aprofundar-se e enriquecer os primeiros conhecimentos, para se adaptar a um mundo em constante mudança.

A educação, para enfrentar os desafios deste novo século, deve assinalar novos objetivos, deve mudar a idéia que se tem da sua utilidade. Uma nova concepção ampliada de educação deve fazer com que todos possam descobrir, reanimar e fortalecer o seu potencial criativo. Isto supõe que se ultrapasse a visão puramente instrumental da educação, considerada como a via obrigatória para obter certos resultados, e se passe a considerá-la em toda a sua plenitude.

Na sala de aula, cada aluno se expressa de um jeito próprio, revela características únicas, comporta-se de forma independente, tem um ritmo de aprendizagem que não é igual ao de nenhum outro. Se o educador não compreender essas particularidades corre sérios riscos de contribuir para o fracasso escolar. Outro problema nas salas de aulas é a baixa auto-estima dos alunos. Nos ambientes das escolas tradicionais, a insatisfação se estabelece nos pólos dos professores e dos educandos, fazendo crescer a estatística das evasões, o que passa a exigir novas formas de ensinar e aprender.

O baixo rendimento escolar de alguns alunos pode ser explicado pela ausência ou pela ineficiência no uso de estratégias de aprendizagem, pela inexistência de hábitos de estudo adequados, bem como por atitudes negativas sobre o estudo (Da Silva & De Sá, 1997). Estudantes devem ter consciência de seus pontos fortes e fracos em domínios específicos e serem motivados a utilizar suas

habilidades estratégicas para melhorar seu rendimento escolar. A partir das premissas acima, o presente trabalho pretende discutir o seguinte questionamento:

Qual é a importância do ensino de estratégias de aprendizagens para alunos de baixo rendimento escolar?

Pesquisas sobre a importância do uso de estratégias de aprendizagem desenvolvidas no Brasil demonstram que a instrução em estratégias de aprendizagem proporciona aos estudantes uma maior autonomia pessoal, aumentando sua consciência e sua responsabilidade sobre o próprio processo de aprendizagem (Da Silva & De Sá, 1997; Lopes, 1997). Teóricos e educadores como Da Silva & De Sá (1997), Pontes Neto & Menin (1997), Boruchovitch (1999), Nogueira (1999) entre outros, já reconhecem que as estratégias de aprendizagem desempenham um papel importante na aprendizagem em sala de aula.

Através de treinamentos, pode-se ensinar aos estudantes como aumentar a compreensão de um texto, identificar suas idéias principais, resumir e sublinhar de uma forma adequada, monitorando sua compreensão entre outras coisas (Boruchovitch, 1999).

No entanto, é necessário desenvolver mais estudos que aborde a importância do ensino de estratégias de aprendizagem nas escolas para o desenvolvimento do espírito crítico capaz de favorecer a criatividade, a compreensão dos limites e alcances lógicos das explicações propostas. Metodologias que favoreçam essas capacidades, favorecem também o desenvolvimento da autonomia do aluno, o sentimento de segurança em relação às suas próprias capacidades.

O objetivo geral desta pesquisa é Investigar as estratégias de aprendizagem e sua relação com o rendimento escolar de estudantes brasileiros do ensino fundamental.

Para alcançar o objetivo pretendido, a pesquisa busca caracterizar a escola de Ensino Fundamental no Brasil, discutir a importância das estratégias de aprendizagem para o rendimento escolar dos alunos do Ensino Fundamental e apresentar uma revisão sobre pesquisas em estratégias de aprendizagem.

A pesquisa é do tipo bibliográfica, abordando o tema a partir de referenciais teóricos; baseada na análise da literatura já publicada. O embasamento teórico, bem como as novidades sobre o tema serão encontrados na leitura de periódicos, trabalhos acadêmicos e de profissionais da área, assim como em sites disponíveis na Internet.

Para o melhor entendimento do tema, o trabalho foi estruturado da seguinte forma:

No capítulo primeiro, faz-se uma abordagem do sistema educacional brasileiro: pedagogia tradicional, causas do fracasso escolar, a busca de uma nova escola, o papel da escola e do educador, bem como a caracterização da escola do ensino fundamental.

No capítulo segundo, aborda-se estratégias de aprendizagem e a sua importância para o sucesso escolar. Inicia-se com conceitos de aprendizagens e de estratégias de aprendizagem. Na seqüência discorre-se sobre teorias de aprendizagem e um relato de pesquisas sobre a importância do uso de estratégias de aprendizagem no rendimento escolar.

No capítulo terceiro, são identificadas algumas estratégias de aprendizagem e feitas algumas considerações sobre a importância da avaliação e auto-avaliação no aprendizado. Para finalizar, são feitas as conclusões e recomendações do trabalho.

## **CAPÍTULO 1 SISTEMA EDUCACIONAL BRASILEIRO**

O sistema educacional brasileiro apresenta baixos índices de conclusão do ensino básico, com altos índices de evasão e repetição e acentuadas disparidades educacionais entre as várias regiões. Essa baixa qualidade da educação, principalmente a pública, é ligada a uma ineficiente administração e gerenciamento educacional, uso insuficiente e impróprio dos recursos financeiros e principalmente às estratégias de ensino e avaliação do desempenho escolar inadequadas (Linhares, 1991).

As profundas e complexas transformações que envolvem o panorama educacional visam atender às novas exigências do mundo contemporâneo e fazem com que o Sistema de Ensino Brasileiro passe por um período de reestruturação, um complexo processo de mudança, que afeta tanto os aspectos estruturais da educação (como a introdução de novos enfoques curriculares), bem como os aspectos mais dinâmicos e qualitativos (do tipo novas orientações metodológicas). Aspectos esses que respaldam o começo de uma nova era educacional.

Para que se possa entender melhor a importância de uma reestruturação no Sistema Educacional Brasileiro, faz-se necessário fazer uma abordagem de como vem se realizando o ensino fundamental no Brasil através dos tópicos: pedagogia tradicional e fracasso escolar.

### **1.1 PEDAGOGIA TRADICIONAL**

Na pedagogia tradicional, os conceitos científicos são transmitidos prontos à criança e memorizados tal qual por ela. Verifica-se que grande parte dos métodos de ensino, ainda utilizados nas escolas brasileiras, baseia-se nessa concepção. Ensinam-se às crianças os conceitos científicos, transmitindo-se a elas seu significado por meio de definições. Essas definições são, então, utilizadas em uma

série de exercícios para treinamento e memorização. Pela repetição dos exercícios, a definição é fixada, através da memorização, e utilizada pela criança, ou seja, reproduzida, além de reconhecida na fala de seus interlocutores (Marçal, 1999).

De acordo com Marçal (1999), na pedagogia tradicional a educação é centrada no professor, cuja função se define como a de vigiar e aconselhar os alunos, corrigir e ensinar a matéria e nesse modelo a escola se caracteriza pela postura conservadora.

De forma simplificada, nessa citação, Savianni (1982, p.18) fala sobre a escola tradicional: "as escolas eram organizadas na forma de classes, cada uma contando com um professor que expunha as lições que os alunos seguiam atentamente e aplicava os exercícios que os alunos deveriam realizar disciplinadamente."

O ensino tradicional brasileiro não exige dos alunos uma reflexão de sua própria atividade de aprendizagem. Não é ensinado explicitamente aos alunos como controlar, planejar, avaliar e usar as estratégias de aprendizagem para maximizar seu desempenho. Torna-se necessário, pois, que o educador compreenda a importância de se abrir espaço nas escolas para o "aprender a aprender" e o "aprender a pensar", caso contrário corre sérios riscos de contribuir para o fracasso escolar (Almeida, 1992; Lopes, 1997). O fracasso escolar será discutido no próximo tópico.

## **1.2 FRACASSO ESCOLAR**

Segundo Pilatti (1994), apesar da mobilização nas últimas décadas pelo ingresso das crianças na educação pública, que proporcionou o acesso de 95% das crianças de 7 a 14 anos na escola pública, observa-se um fracasso escolar generalizado entre os alunos. Conforme o autor, pesquisas diversas têm sido realizadas com o intuito de identificar os fatores que interferem no desempenho

escolar destes alunos, bem como favorecer a busca de soluções concretas para os problemas da educação no Brasil.

### **1.2.1 CAUSAS DO FRACASSO ESCOLAR**

Em pesquisa realizada por Mello (1983) e Leite (1988), os educadores indicaram como fatores para explicar as possíveis causas do fracasso escolar, aspectos relacionados principalmente aos alunos, como baixo nível intelectual, falta de estimulação e apoio em casa, problemas psicológicos, carência de recursos financeiros, desorganização familiar, entre outros. Contudo, Collares & Moisés (1995) enfatizam que a visão medicalizada da sociedade e da escola acaba interferindo negativamente no autoconceito da criança. Para estes autores, os professores acreditam poder identificar os alunos que vão fracassar logo no início do ano, previsão esta que acaba se confirmando em 94% dos casos. As investigações de Souza (1997) também mostraram que os professores no início do processo de alfabetização duvidam da capacidade da criança para aprender, rotulam os que têm mais dificuldade responsabilizando-os por suas dificuldades.

Segundo Collares & Moisés (1995), existe um ciclo vicioso entre aluno e professor que precisa ser revisto e desfeito; os educadores tendem a encarar os alunos das camadas sociais mais baixas como incapazes de aprender. De fato, quando o processo ensino aprendizagem não alcança êxito, as causas são buscadas no educando, este é considerado como único culpado pelo seu fracasso.

Boruchovitch (1993) diz que ao se apontar os alunos como responsáveis por essa situação, rotulam-se os mesmos, estigmatizando-os e afetando sua auto estima e seu auto conceito, bem como se contribuindo para perpetuar a situação. À medida que as situações de fracasso se repetem, o aluno acaba utilizando estratégias defensivas, como forma de se proteger, se distanciando cada vez mais do seu próprio processo de aprendizagem.



Como reflete Boruchovitch (1999), se por um lado, as explicações tradicionais do fracasso escolar se referem somente ao aluno, se esquecendo de analisar os demais fatores envolvidos (como a escola e as condições de vida do aluno), por outro lado, estudos realizados pela autora demonstram que alunos com história de fracasso na escola, possuem sim, capacidade para aprender e para pensar.

Na realidade, diversos pesquisadores entendem que o fracasso escolar é um fenômeno complexo e multideterminado, tendo como principais causas, fatores internos e externos (Mello, 1983; Leite, 1988; Collares & Moisés, 1995).

As causas intra-escolares do fracasso do aluno, conforme Leite (1988), dizem respeito a vários fatores, tais como: inadequação da escola ao aluno ou do aluno a escola; cursos de formação de professores deficientes; as expectativas não realistas dos professores; a ineficácia dos métodos e práticas escolares; a burocracia pedagógica, entre outros.

Já os fatores extra escolares dizem respeito às condições sócio econômicas da maioria da população. Boruchovitch (1993) aponta como alternativa para se tentar atenuar a situação do fracasso escolar a atuação dos professores sobre os fatores intra escolares, já que é na prática educativa que a ação dos educadores pode incidir mais diretamente.

Nas investigações que abordam os fatores intra e extra-escolares e sua relação com o desempenho escolar, percebe-se um consenso entre os pesquisadores de que a formação dos professores e suas crenças influenciam de sobremaneira a produção do fracasso escolar.

Diante do contexto, ficam evidentes que os profissionais da educação devem buscar novas metodologias de ensino, de forma que possa aperfeiçoar o ensino no Brasil.

### 1.3 A BUSCA DE UMA NOVA ESCOLA

O ensino nas escolas brasileiras constitui-se fundamentalmente de atividades desenvolvidas em classe. Embora a aprendizagem não possa se limitar a essas atividades, as aulas assumem papel importante, e a escola representa um momento significativo para que essa aprendizagem ocorra. “Por isso, as aulas devem ser aproveitadas e exploradas ao máximo pelos alunos. Para tanto, precisam ser preparadas, participadas e revisadas” (Severino, 1998, p.13).

Segundo Nogueira (1999), os programas escolares deveriam ensinar aos alunos a “aprender a aprender”, contemplando essa meta como possível e desejável. Essa perspectiva abre novos questionamentos para se pensar o fenômeno da multicausalidade do fracasso escolar brasileiro, bem como outras possibilidades de atuação junto a alunos e professores.

A busca de uma nova escola encontra eco nas palavras de Gadotti (2000), quando diz que “[...] seja qual for à perspectiva educacional, ela deve tomar o rumo de uma educação voltada para o futuro em um modelo contestador, superador dos limites impostos pelo estado e pelo mercado, portanto uma educação muito mais voltada para a transformação social do que para a transmissão cultural”. O autor, ainda, considera que “[...] diante de novos espaços de formação e de inovações educacionais, que se abrem nos dias de hoje, a escola, mais que lecionadora, deve ser gestora do conhecimento”.

Na perspectiva transformadora, a escola que antes se limitava a refletir/discutir temas estritamente ligados às disciplinas do currículo: matemática, português, geografia, história... Vê-se, agora, obrigada a abrir suas portas (salas de aula) para temas cada vez mais ligados aos interesses da comunidade. Conforme Bacegga (1997, p. 12):

“O ambiente escolar deixa de ser o lugar privilegiado, sacralizado de acesso à informação e ao conhecimento e construindo e reconstruindo conhecimentos. Passa a ser um espaço onde o aprendente desenvolve a capacidade de inter-relacionar informações”.

Presenciam-se muitos educadores idealizarem uma nova escola, a escola de seus sonhos, revelando as utopias que habitam no pensamento daqueles que desejam uma educação de qualidade para a sociedade. Ao revelar a escola de seus sonhos Libâneo (2000, p. 22) diz:

“[...] ser aquela que assegura a todos, formação cultural e científica para a vida pessoal, profissional e cidadã, possibilitando uma relação autônoma, crítica e construtiva com a cultura em suas várias manifestações: a cultura provida pela ciência, pela técnica, pela estética, pela ética, bem como pela cultura paralela (meios de comunicação de massa) e pela cultura cotidiana”.

Toffler (1992) coloca que, a educação num futuro próximo se preocupará com o aluno na elaboração do saber, ela centralizar-se-á não só no ensino, mais como é primordial, na aprendizagem. Será uma educação mais personalizada, respeitando o ritmo individual de cada estudante. A educação permitirá ao aluno gerenciar um maior número de informações independentemente de seu estágio de desenvolvimento. Os ambientes estarão voltados para aprendizagem ricos em análises, debates, enfim, interação.

Segundo Lévy (1995), na sociedade da informação, a Educação exercerá um papel decisivo nos jovens estudantes. Ela deverá ensinar os alunos a navegar neste imenso mar de informações permitindo a eles ampliar os seus conhecimentos. O conceito de mecanicidade perderá espaço para atividades mais globais e abertas, a memorização será suplantada pela criatividade e passividade passa-se à participação direta e efetiva. Com isso se ganha autonomia e independência do estudante, requisitos tão sonhados durante séculos por educadores e teóricos.

A prática pedagógica é uma atividade complexa e dinâmica, que se efetiva num ambiente social particular, formalmente responsável pela educação do aluno. Para atender à demanda do contexto atual, deve ser organizada de modo que possibilite a formação de um cidadão crítico, capaz de lidar, conscientemente, com a realidade científica e tecnológica na qual está inserido. Tal formação pressupõe uma educação comprometida com o desenvolvimento de capacidades necessárias à intervenção crítica e consciente nessa realidade.

Na busca de uma educação com qualidade, é importante identificar o papel da escola e o do educador no processo ensino-aprendizagem.

#### 1.4 O PAPEL DA ESCOLA

Neste trabalho, partindo da premissa de que a aprendizagem escolar é decorrência de relações sociais, afetivas e cognitivas que se estabelecem especialmente na sala de aula, o papel da escola é o de identificar as diferenças dos alunos e criar oportunidades para que todos cresçam. Assim, cada um melhora individualmente e todos aprendem. Ou seja, o *ensino* não é a finalidade do processo educativo, é o *meio* pelo qual a aprendizagem do aluno é favorecida. Conforme afirmam Borges & Moreira (2003, p. 12):

“O aluno, com sua identidade particular, é o ponto de partida para a organização do ensino que, por sua vez, só terá sido bem sucedido se o aluno, agora como ponto de chegada, tiver aprendido significativamente” .

Uma situação de ensino corresponde ao momento em que uma pessoa, intencionalmente, ajuda outra a produzir algum tipo de conhecimento. O conhecimento não é um objeto concreto e diretamente observável. Assim, o ato de ensinar e de aprender é intermediado por diferentes tipos de representações sobre um mesmo conhecimento: a do professor, a do aluno e a do material de ensino. É a qualidade dessa interação que poderá favorecer a ocorrência de aprendizagem. Entretanto, não é qualquer aprendizagem que se deseja; para se ter um conhecimento passível de utilização em outros contextos e momentos, ela deve ser significativa.

Ensinar não é transmitir dogmaticamente conhecimentos, mas dirigir e incentivar, com habilidade e método, a atividade espontânea e criadora do educando. Nessas condições, o ensino compreende todas as operações e processos que favorecem e estimulam o curso vivo e dinâmico da aprendizagem (Santos, 1961).

## 1.5 PAPEL DO EDUCADOR NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

Ausubel *et al* (1978), ao analisarem a interação entre professor, aluno e conhecimento no contexto escolar, identificaram duas formas de aprendizagem como decorrência dessa interação: mecânica e significativa. A *aprendizagem significativa* ocorre quando o indivíduo consegue relacionar, de forma não arbitrária, o conteúdo a ser aprendido com aquilo que ele já sabe, conseguindo, assim, generalizar e expressar esse conteúdo com sua própria linguagem. Conforme Borges & Moreira (2003), quando não se consegue estabelecer esse relacionamento e formular essa generalização, diz-se que houve *aprendizagem mecânica*, ou seja, o indivíduo só consegue expressar as idéias repetindo as mesmas palavras, memorizadas de forma arbitrária, sem ter, de fato, assimilado os conteúdos envolvidos.

Um dos grandes desafios para o educador, na opinião de Moran (1998), é ajudar a tornar a informação significativa, a escolher as informações verdadeiramente importantes entre tantas possibilidades, a compreendê-las de forma cada vez mais abrangente e profunda e a torná-las parte do referencial. Existe, portanto, a necessidade de conscientizar os professores, de que sua prática educativa deve assegurar tanto a explicação de conteúdos quanto o desenvolvimento dos processos cognitivos e metacognitivos do aluno em sala de aula. A meta a ser alcançada por eles é ensinar o aluno a 'aprender a estudar' e 'aprender a aprender' (Da Silva & De Sá, 1997; Nogueiro, 1999).

Nevado *et al* (1997) consideram o professor um facilitador, que procura ajudar o aluno a avançar no processo de aprender. O papel principal do professor, portanto, é ajudar o aluno a interpretar o conteúdo, relacioná-los e contextualizá-los. Os autores enfatizam ainda que o professor deveria desenvolver no estudante a habilidade para aprender de forma eficiente.

O papel do professor é o de respeitar as diferenças de estilo de aprendizagens de cada aluno, bem como a criação de um ambiente fértil para o uso de estratégias de aprendizagem que depende, em grande parte, do tipo de interação

que acontece em sala de aula. Segundo os autores mencionados, o ambiente de aprendizagem deve contemplar diversos modos de ensino, dessa forma favorecendo o uso variado das estratégias de aprendizagem pelos alunos.

A seguir será feita uma caracterização da Escola do Ensino Fundamental Brasileiro. A importância deste tópico, neste estudo, é o de indicar a necessidade do ensino de estratégias de aprendizagem e a sua importância para o rendimento escolar.

## **1.6 CARACTERIZAÇÃO DA ESCOLA DO ENSINO FUNDAMENTAL**

A caracterização da escola do ensino fundamental brasileiro será apresentada aqui através de citações de alguns autores que abordam sobre o assunto

Apesar das inúmeras tentativas para resolver o problema do fracasso escolar brasileiro, a quantidade de estudantes que apresentam dificuldades nas séries iniciais continua elevada (Yaegashi,1997). Os maiores índices de repetência estão presentes entre alunos de nível sócio econômico baixo (Pilatti,1994). As taxas de repetição e evasão são preocupantes, pois, se mantêm altas nos últimos cinquenta anos (Patto,1993). Essa situação vem demonstrar que existe uma discrepância entre a escola real e aquela que realmente necessita-se.

Na escola de maneira geral, ainda se prioriza muito a transmissão da informação. O aluno se caracteriza como uma figura passiva que não percebe que seus processos de conhecimento e aprendizagem podem ser objetos de estudo e reflexão (Almeida, 1992; Rodrigo, 1995; Martín & Marchesi, 1996). O ensino tradicional não exige dos alunos uma reflexão de sua própria atividade de aprendizagem. Torna-se necessário, pois, abrir espaço nas escolas para o aluno 'aprender a pensar' (Almeida, 1992; Lopes, 1997).

De acordo com Freitag (1986), é possível, através da instrução de estratégias de aprendizagem, ajudar aos alunos a alcançar níveis de desenvolvimento cognitivos mais avançados.

Neste capítulo, fez-se uma abordagem do papel da escola e do educador no processo ensino aprendizagem, bem como a caracterização da escola do ensino fundamental brasileiro. No capítulo segundo, aborda-se estratégias de aprendizagem e a sua importância para o sucesso escolar.

## **CAPÍTULO 2 ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM E A SUA IMPORTÂNCIA PARA O SUCESSO ESCOLAR**

O sucesso escolar dos alunos é amplamente dependente de suas habilidades para desenvolver estratégias para se adquirir novas informações. O sucesso e o progresso escolar necessitam do uso de estratégias de aprendizagem cada vez mais sofisticadas para acompanhar as demandas das tarefas que se tornam cada vez mais complexas. As investigações realizadas sobre este assunto indicam a existência de importantes relações entre o uso de estratégias de aprendizagem, as crenças relacionadas a aprendizagem em geral, e o desempenho escolar (Alves, Almeida & Barros, 1997).

Em geral, as crenças do estudante sobre sua capacidade para realizar as tarefas escolares se relacionam com o uso de estratégias. Estudantes que concebem a inteligência como sendo possível de ser modificada qualitativamente utilizam um maior uso de estratégias do que alunos que não acreditam que a inteligência possa ser desenvolvida. Esses dados estão sendo confirmados, mesmo em contextos culturais diferentes (Boruchovitch, 1999).

A seguir conceitua-se aprendizagem e estratégias de aprendizagens com a finalidade de diferenciar aquela desta.

### **2.1 CONCEITOS DE APRENDIZAGEM E DE ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM**

A aprendizagem, para Pereira (1995), é um termo que tanto se aplica ao processo de aprender quanto ao seu resultado. Aprender é modificar o comportamento - por meio do treino ou da experiência - visando alcançar uma resposta mais adequada às situações estímulo que se apresentam. Essa modificação de comportamento abrange alterações na maneira de pensar, sentir e



agir. Deduz-se daí que a aprendizagem é um processo integrado no qual toda pessoa, abrangendo o intelecto, afetividade e sistema motor, se mobiliza de maneira orgânica.

Para Dembo (1994), *apud* Boruchovitch (1999), estratégias de aprendizagem são técnicas ou métodos que os estudantes utilizam para obter e aprender uma dada informação.

De acordo com Nisbett, Schucksmith & Dansereau, *apud* Pozo (1996), estratégias de aprendizagem são atividades ou procedimentos utilizados com o propósito de facilitar a aquisição, o armazenamento e/ ou a utilização da informação.

Podem ainda ser definidas também como processos conscientes controlados pelos estudantes para atingirem objetivos de aprendizagem, bem como, qualquer procedimento adotado para a realização de uma determinada tarefa (Da Silva & DE Sá, 1997).

Para o melhor entendimento da importância de *estratégias de aprendizagens* para o sucesso escolar, será feita, na seqüência, uma abordagem das principais teorias de aprendizagem, segundo alguns autores.

## **2.2 TEORIAS DE APRENDIZAGEM**

As teorias de aprendizagem, segundo Moreira (1999), identificam uma tentativa humana de sistematizar uma área de conhecimento, uma maneira particular de ver as coisas, explicar e prever observações, de resolver problemas. Considera o autor, em concordância com diversos pesquisadores, serem três as filosofias subjacentes às teorias de aprendizagem correntes; a comportamentalista (behaviorista), a humanista e a cognitivista (construtivismo).

### **2.2.1 COMPORTAMENTALISTA**

A vertente comportamentalista, conforme Moreira (1999), tem sua tônica nos comportamentos observáveis e mensuráveis do sujeito, nas respostas que ele dá aos estímulos externos e também naquilo que acontece após a emissão das respostas, em suas conseqüências. A idéia fundamenta os enfoques tecnológicos à instrução.

Segundo Mizukami, *apud* Mallio (1992), do ponto de vista comportamentalista, a educação é vista como o ato de transmitir conhecimentos, bem como comportamentos éticos, práticas sociais e habilidades, consideradas básicas para a manipulação e controle do meio ambiente sociocultural, tendo por finalidade básica a promoção de mudanças no indivíduo, as quais se referem tanto à aquisição, como à modificação dos comportamentos já existentes. A escola é considerada uma agência educacional, conservando ou modificando os padrões de comportamentos úteis à sociedade.

### **2.2.2 HUMANISTA**

Para Moreira (1999), a filosofia humanista vê o ser que aprende, primordialmente como pessoa. O importante é a auto-realização da pessoa, seu crescimento pessoal. O aprendiz é visto como um todo, sentimentos, pensamento e ações, não só intelecto.

Segundo Mizukami, *apud* Mallio (1992), a abordagem humanista trata da educação do homem, e não apenas da pessoa em situação escolar, tendo como primeira finalidade a criação de condições que facilitem a aprendizagem. Tem como característica a autodescoberta e a autodeterminação. Aqui, a Escola oferece condições para que a criança desenvolva seu “processo de vir a ser”.

### 2.2.3 COGNITIVISTA

Para Moreira (1999), a filosofia cognitivista enfatiza a cognição, o ato de conhecer, como o ser humano conhece o mundo que o cerca. Ela trata dos processos mentais, se ocupa da atribuição de significados, da compreensão, transformação, armazenamento e uso da informação envolvida na cognição. Ela dá origem ao construtivismo, se admitindo nesta perspectiva que a cognição se dá por construção.

Mizukami, *apud* Mallio (1992) diz que a educação do ponto de vista cognitivista tem por objetivo fazer com que o aluno aprenda por si próprio e conquiste a verdade (desenvolvendo o raciocínio e provocando a busca de soluções). É tida por condição necessária ao desenvolvimento natural do ser humano. Inicialmente, a Escola teria a função de ensinar ao aluno a observar, possibilitando, posteriormente, o desenvolvimento de suas potencialidades de ação motora, verbal e mental, com o intuito de que este, mais tarde, venha a intervir na sociedade, inovando-a.

Os processos psicológicos responsáveis pelo processamento da informação e sua interação com os materiais de aprendizagem tem sido analisados por psicólogos cognitivistas. Desde a década de 60, a abordagem Cognitiva baseada na Teoria do Processamento da Informação tem se dedicado a estudar a natureza das atividades mentais dos alunos visando analisar a maneira como o mesmo busca, adquire, seleciona e armazena a informação (Pfromm Neto, 1987; Pozo, 1996).

A concepção de aprendizagem dos teóricos Behavioristas caracterizou-se principalmente pela ênfase dada ao comportamento observável. Neste sentido, acreditavam que a aprendizagem somente é iniciada é controlada pelo ambiente, bem como negavam a influência de variáveis internas como escolhas, crenças, emoções neste processo (Pozo, 1998). Já as várias correntes da psicologia cognitiva centraram suas investigações nos aspectos mentais envolvidos na aprendizagem. Dessa forma, houve uma revalorização e uma retomada de pesquisas sobre os processos internos envolvidos na situação de assimilação do conhecimento. Um dos

maiores expoentes nesta perspectiva foi Jean Piaget, que procurou investigar e compreender como acontece o desenvolvimento das estruturas internas da inteligência, distinguindo estágios neste processo de evolução do nascimento até a maturidade (Almeida, Roazzi & Spinillo, 1989).

Ao fazer referência do método piagetiano neste estudo, visa-se uma aplicação em torno da prática pedagógica em sala de aula através do Construtivismo. "Para Piaget, o conhecimento é o resultado da interação entre o sujeito e o objeto do conhecimento" (Assis & Assis, 2000, p.53).

Para conhecer um objeto, o sujeito precisa agir sobre ele, transformá-lo, dissociá-lo para depois integrá-lo às estruturas de pensamento ou a seus esquemas de ação. "Isso supõe os processos de assimilação e acomodação porque à medida que o objeto vai sendo incorporado às estruturas do sujeito e as do objeto e no qual o sujeito é o protagonista de seu próprio conhecimento" (Assis & Assis, 2000, p.53-54).

Assim, conforme revela Assis & Assis (2000), a ação é fundamental para a construção do conhecimento. Os autores comentam ainda que, um outro aspecto considerado por Piaget<sup>1</sup> como fundamental para a construção do conhecimento é a interação social, pois a mesma possibilita ao sujeito coordenar seu ponto de vista com os de seus companheiros. É nessa reflexão que se conseguirá mostrar como Piaget aplicou a sua técnica com crianças, para que as mesmas pudessem desenvolver-se cognitivamente através da interferência do meio onde está situado. No caso em estudo, a sala de aula como ambiente de aprendizagem.

### **2.3 IMPORTÂNCIA DA PSICOLOGIA COGNITIVA**

A psicologia cognitiva do processamento da informação tem uma contribuição a dar, proporcionando o fortalecimento das competências cognitivas e

---

<sup>1</sup> Cf. PIAGET, J. *Psicologia da inteligência*. Trad. Nathanael C. Caixeiro. Rio de Janeiro: Zahar, 1977.

metacognitivas de alunos e professores, demonstrando que o desenvolvimento destas capacidades é possível e pode ser realizada dentro dos limites educacionais (Pressley, Borkowski & Schneider, apud Boruchovitch, 1999).

Sobre a importância da psicologia cognitiva para o desenvolvimento da aprendizagem, Vygotsky (2000, p.11-12) comenta:

“A psicologia deve muito a Jean Piaget. Não é exagero afirmar que ele revolucionou o estudo da linguagem e do pensamento das crianças. Piaget desenvolveu o método clínico de investigação das idéias infantis, que vem sendo amplamente utilizado desde a sua criação. Foi o primeiro pesquisador a estudar sistematicamente a percepção e a lógica infantil; além do mais, trouxe para o seu objeto de estudo uma nova abordagem, de amplitude e ousadia incomuns. Em vez de enumerar as deficiências do raciocínio infantil, em comparação com o dos adultos, Piaget concentrou-se nas características distintivas do pensamento das crianças, naquilo que elas têm, e não naquilo que lhes falta. Por meio dessa abordagem positiva, demonstrou que a diferença entre o pensamento infantil e o pensamento adulto era mais qualitativa do que quantitativa. Como muitas outras grandes descobertas, a idéia de Piaget é tão simples que parece óbvia. Já havia sido expressa nas palavras de Rousseau, citadas pelo próprio Piaget, no sentido de que uma criança não é um adulto em miniatura, assim como a sua mente não é a mente de um adulto em escala menor. Por trás dessa verdade, para a qual Piaget forneceu provas experimentais, encontra-se outra idéia, também simples – a idéia de evolução, que projeta um brilho incomum sobre todos os estudos de Piaget”

Na aprendizagem significativa, ancorada em novas formas de aprender, através das estruturas cognitivas, os professores são considerados como facilitadores da aprendizagem. A individualização do ensino e aprendizagem encoraja o pensamento crítico e a autonomia do estudante.

Ambientes modernos de educação trabalham nas correntes cognitivistas, onde se ressalta a importância da formação do indivíduo, levando em conta a forma como o mesmo aprende em suas dimensões: cognitiva, Afetiva e Psicomotora.

O próximo tópico aborda a importância de estratégias de aprendizagem para o sucesso escolar.

## 2.4 IMPORTÂNCIA DE ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM PARA O SUCESSO ESCOLAR

Segundo Boruchovitch (1995), Zimmerman & Martinez Pons em 1990 examinaram as estratégias de aprendizagem utilizadas por crianças superdotadas e crianças normais, bem como seu grau de eficácia na matemática e em nível verbal. Participaram do estudo 100 alunos da 5<sup>a</sup> a 8<sup>a</sup> de ambos os sexos. Os alunos com eficácia em nível verbal e eficiência mais elevada na matemática relataram um uso maior de estratégias de aprendizagem.

Swanson (1990), conforme Boruchovitch (1999), investigou se um alto nível de conhecimento metacognitivo sobre solução de problemas poderia compensar uma *baixa propensão para desempenhar de maneira bem sucedida tarefas escolares* (aptidão global). Os participantes eram crianças do ensino fundamental (4<sup>a</sup> e 5<sup>a</sup> série). Os dados permitiram concluir que crianças com alto nível de metacognição<sup>2</sup> foram mais eficientes na solução de problemas que as crianças com baixa capacidade metacognitiva. Verificou-se que uma alta aptidão somente é importante no desempenho quando a habilidade metacognitiva é baixa. Concluiu-se que a aptidão e a metacognição podem operar como processos independentes.

Shapley (1994), ainda conforme Boruchovitch (1999), desenvolveu uma pesquisa junto a alunos da 6<sup>a</sup> série de duas escolas no Texas, sobre o uso e o desenvolvimento de estratégias de auto-regulação. Seus objetivos foram três:

- investigar se estratégias de aprendizagens poderiam ser ensinadas;
- verificar se as crenças pessoais sobre inteligência poderiam afetar o uso das mesmas e;

---

<sup>2</sup> Metacognição implica em refletir sobre seu modo pessoal de conhecer e aprender, resultando em tomada de consciência, controle e regulação de seu próprio processo mental. Essa capacidade proporciona eficiência e flexibilidade no uso das estratégias de aprendizagem (Flavell, Miller & Miller, 1999).

- comparar os grupos controle e experimental quanto ao uso de estratégias de autoregulação e a convicção sobre inteligência.

Foram utilizados dois instrumentos, uma entrevista estruturada sobre estratégias e uma escala de crenças sobre inteligência. Os dados revelaram que os sujeitos dos grupos controle e experimental relataram tipos similares de estratégias, como auto-avaliação, organização e transformação, fixação de metas e planejamento, recordação e monitoramento. Contudo, no grupo experimental, a frequência das estratégias relatadas foi maior, mostrando-se uma maior confiança em seus próprios processos cognitivos para planejar, organizar, monitorar e avaliar a direção de sua aprendizagem. Neste estudo, as crenças sobre inteligência não foram fatores determinantes no uso de estratégias. Ao se associar estratégias com rendimento escolar, percebeu-se que os alunos com alto desempenho utilizaram uma quantidade maior de estratégias de organização e transformação a fim de garantir bons resultados. Os estudantes com baixo aproveitamento mostraram uma tendência maior para procurar a ajuda do professor e empregar estratégias de não regulação da própria aprendizagem. O estudo mostrou que o treinamento em estratégias pode alterar positivamente o uso das mesmas, bem como aumentar o nível de confiança intelectual.

Almeida & Balão (1996) realizaram um programa de treinamento cognitivo junto a alunos de 5<sup>a</sup> série de uma escola pública de Braga apontados pelos professores como possuindo dificuldades de aprendizagem. Os alunos foram divididos em grupo experimental e controle. Somente o grupo experimental recebeu treinamento. Foram aplicadas provas de pré-teste e pós-teste em ambos os grupos. Percebeu-se que os alunos do grupo experimental mostraram resultados positivos no pós-teste.

Alves, Almeida & Barros (1997) desenvolveram um programa de treinamento em estratégias objetivando facilitar a aprendizagem da matemática, através da diversificação de materiais e estratégias de ensino. Participaram alunos de sétimo ano de escolaridade (11-15 anos) de uma escola pública de um distrito de Braga. Selecionaram-se turmas para a constituição dos grupos experimental e controle. A avaliação passou por pré-teste e pós-teste. Os resultados das provas de

conhecimentos e competências sugeriram que o programa favoreceu a aprendizagem assim como o rendimento dos alunos em matemática.

Conforme os autores mencionados, as estratégias de aprendizagem têm se mostrado relevante para um bom rendimento escolar. A seguir, comentar-se-ão algumas pesquisas sobre a importância do uso de estratégias de aprendizagem no Brasil. De maneira geral, as pesquisas que serão citadas, na revisão de literatura a seguir, referem-se a tópicos diversos, tais como treinamento em estratégias, uso da metacognição em atividades de leitura em sala de aula, condições físicas e temporais de estudo, hábitos de estudo, entre outros. Poucas investigações têm sido realizadas com o intuito de identificar as estratégias de aprendizagem utilizadas por alunos brasileiros.

## **2.5 PESQUISAS SOBRE A IMPORTÂNCIA DO USO DE ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM NO BRASIL**

Em nível teórico, um dos primeiros trabalhos a serem publicados no Brasil sobre este assunto foi o texto de Andrade (1982), onde o mesmo faz uma explanação teórica defendendo a instrução no processo de planejamento sistemático de cursos. Outro artigo é o de Antonijevic & Chadwick (1983) traduzido por Maria Luiza Crespo, onde os autores fazem uma explanação mais profunda sobre o papel das estratégias cognitivas e da metacognição para a educação e o ensino.

Molina (1983) realizou um treinamento em habilidades de estudo e leitura com 137 estudantes de 5<sup>a</sup> a 8<sup>a</sup> série em escolas da rede estadual. O programa demonstrou ser de muita relevância para a melhora no desempenho em leitura e no rendimento escolar dos alunos. O autor ressalta a importância de um trabalho de desenvolvimento em habilidades de estudo em condições normais de sala de aula, bem como enfatiza que a escola deveria desenvolver no estudante a habilidade para aprender de forma eficiente, já que segundo a mesma esta é uma lacuna na atividade escolar.



Lopes (1997) organizou um estudo voltado para o desenvolvimento de uma intervenção nas aulas de leitura. O objetivo principal era o desenvolvimento de aspectos cognitivos relacionados à leitura, destacando as estratégias metacognitivas. Os alunos eram da 5<sup>a</sup> série de uma escola particular, que apresentavam claros e variados problemas de leitura. Os dados demonstraram melhoras significativas na leitura dos alunos que se tornaram mais confiantes, conscientes e participantes no decorrer das aulas.

Fazendo parte de um projeto amplo que visa conhecer o repertório de estratégias de aprendizagem de alunos brasileiros, Boruchovitch (1999) analisou a utilização de estratégias de aprendizagem em 110 alunos de 3<sup>a</sup>, 5<sup>a</sup> e 7<sup>a</sup> série do ensino fundamental de uma escola pública de Campinas, em duas situações de aprendizagem. A primeira referia-se a dificuldade para se aprender um conteúdo em sala de aula e a segunda se relacionava à memorização visando à preparação para a prova. Com relação à primeira pergunta encontrou-se que a percepção da não compreensão do conteúdo explicado pelo professor tende a aumentar com o avançar da escolaridade, demonstrando que mesmo crianças pequenas possuem certo nível de monitoramento da própria aprendizagem. Procurar ajuda (principalmente do professor) foi à estratégia mais relatada pelos estudantes, porém muitos alunos relataram sentir vergonha de fazer perguntas ao professor quando tinham dúvidas. Alunos repetentes mencionaram procurar mais frequentemente a ajuda do professor do que os não repetentes. Quanto à questão da memorização, a maioria dos sujeitos relatou usar estratégias de aprendizagem para aumentar a retenção do conhecimento. Estratégias de memorização mais sofisticadas, como a elaboração, foram mais freqüentes entre os alunos mais avançados no grau de escolaridade.

Num outro estudo realizado na mesma amostra, Boruchovitch (1999), investigou as estratégias de estudo relativas à preparação para a prova de português. A maioria dos alunos relatou que se preparam para a prova. Dentre as respostas surgidas sobre como se dá esse preparo, ler, estudar e elaborar/selecionar/organizar foram os comportamentos mais apontados pelos estudantes.

Pontes Neto & Menin (1997) investigaram se professores de língua portuguesa ensinavam seus alunos a utilizar e aprimorar suas estratégias de aprendizagem durante suas aulas de língua portuguesa. Observaram-se as aulas de 10 professores da 5ª série de escolas públicas da cidade de Marília. Utilizou-se como instrumento de coleta de dados o registro cursivo durante as aulas ministradas. Os dados apontaram que os professores passaram poucas ou nenhuma orientação sobre como estudar de maneira eficiente. As escassas orientações sobre estratégias de aprendizagem foram deficientes e pouco esclarecedoras.

Rodrigues (1999) desenvolveu uma pesquisa com o objetivo de interpretar as percepções dos alunos no processo ensino-aprendizagem, focalizando a promoção ou não de experiências em sala de aula que facilitassem o uso de estratégias de aprendizagem. A investigação teve como objetivo delimitar como os fatores pedagógicos relacionados ao professor, ao aluno e as atividades desenvolvidas em sala facilitam o uso variado e dirigido de estratégias de aprendizagem. Os dados foram obtidos através de observações em sala de aula e questionários respondidos pela professora e pelos alunos. Os resultados mostraram a importância de o professor respeitar as diferenças de estilo de aprendizagens de cada aluno, bem como que a criação de um ambiente fértil para o uso de estratégias de aprendizagem depende, em grande parte do tipo de interação que acontece em sala de aula. Segundo o autor, o ambiente de aprendizagem deve contemplar diversos modos de ensino dessa forma favorecendo o uso variado das estratégias de aprendizagem pelos alunos.

Através desta revisão de literatura, percebe-se que no Brasil as investigações sobre este assunto ainda privilegiam a área de treinamento em estratégias cognitivas e metacognitivas e tem conseguido alcançar resultados positivos, melhorando certas atividades específicas desenvolvidas na escola (leitura, solução de problemas geométricos), favorecendo o rendimento escolar mesmo sem se ter ainda um conhecimento mais profundo de como se caracteriza o repertório de estratégias das crianças brasileiras. Algumas pesquisas se dedicaram à investigação de estratégias de aprendizagem específicas tais como administração do tempo de estudo e aspectos ligados a metacognição.

Verificou-se que alunos com alto desempenho escolar têm um conhecimento mais profundo e amplo das estratégias, sabem utilizar as mesmas de maneira mais adequada nas diferentes situações, assim como são mais motivados e auto regulados. Em contrapartida, estudantes com baixo rendimento têm características inversas às mencionadas anteriormente.

## CAPÍTULO 3 IDENTIFICAÇÃO DE ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM

Como visto no capítulo anterior, pesquisas demonstram que a instrução em estratégias de aprendizagem proporciona aos estudantes uma maior autonomia pessoal, aumentando sua consciência e sua responsabilidade sobre o próprio processo de aprendizagem (Da Silva & De Sá, 1997; Lopes, 1997).

Diversas têm sido as tentativas de se identificar as estratégias de aprendizagem que os alunos utilizam em suas tarefas escolares. No entanto, a identificação das estratégias usadas espontaneamente ou adquiridas através de treinamento, bem como os aspectos emocionais e afetivos que favorecem ou não o comportamento estratégico têm sido investigadas recentemente por pesquisadores, como visto no capítulo anterior.

### 3.1 TIPOS DE ESTRATÉGIAS CONFORME ALGUNS AUTORES

Cinco tipos de estratégias foram identificados por Weinstein & Mayer (1985), que foram posteriormente organizadas e classificadas por Brophy & Good (1986). Como descrito em Boruchovitch (1993,1999), são elas:

- As *Estratégias de ensaio* ocorrem quando se repete o que se quer aprender, verbalmente ou através da escrita.
- As *estratégias de elaboração* criam relações entre o conhecimento prévio e o novo, possibilitando o processamento da informação de forma mais profunda (resumir, elaborar perguntas e respostas sobre o assunto, reescrever, criar analogias).
- As *estratégias de organização* referem-se à imposição de estrutura ao material, identificando idéias e conceitos, buscando relacioná-los através de diagramas e mapas conceituais.

- As *estratégias de monitoramento da compreensão* estão relacionadas com a consciência do aluno do próprio grau de entendimento sobre o material, do quanto ele conseguiu aprender ou não (tomar alguma atitude quando percebe que não entendeu, autoquestionamento para investigar se houve compreensão, usar os objetivos a serem aprendidos como uma forma de guia de estudo, estabelecer metas e acompanhar o progresso em direção a realização dos mesmos, modificar estratégias utilizadas, se necessário).
- As *estratégias afetivas* dizem respeito ao controle dos aspectos emocionais que influenciam a situação de aprendizagem tais como conseguir estabelecer e manter a motivação, controlar a ansiedade e a frustração, conseguir concentrar-se e manter a atenção, planejar o desempenho e o tempo adequadamente.

Segundo Boruchovitch (1999), os tipos de estratégias anteriormente mencionados podem ser divididos em cognitivos e metacognitivos, conforme os quadros 1 e 2.

**Quadro 1 - Estratégias Cognitivas**

<b>Estratégias</b>	<b>Tarefas simples</b>	<b>Tarefas complexas</b>
Ensaio	Repetir	Copiar o material Anotar na íntegra Sublinhar
Elaboração	Recursos Mnemônicos	Parafrasear Resumir Anotar Criar analogias
Organização	Recursos Mnemônicos	Selecionar idéias Roteiros, mapas

**Quadro 2 - Estratégias Metacognitivas**

<b>Estratégias</b>	<b>Todas as tarefas</b>
Planejamento	Estabelecer metas  Auto testagem Atenção Compromisso  Ajustar velocidade Rer Rever Ajustar ambiente
Monitoramento	
Regulação	

**Fonte:** Traduzido e adaptado por Boruchovitch (1999) de Mckeachie, Pintrich, Lin, Smith e Sharma (1990, *apud* DEMBO, 1994).

Para Garner & Alexander (1989), *apud* Boruchovitch (1993), as estratégias cognitivas seriam responsáveis pela realização do processo cognitivo, enquanto as estratégias metacognitivas envolveriam o controle e o monitoramento do progresso cognitivo.

A metacognição começou a ser investigada por Flavell (1970) quando o mesmo desenvolvia pesquisas sobre metamemória em crianças. A metacognição tornou-se um conceito importante na educação e na psicologia, tanto porque as evidências sugerem que pode ser adquirida, como também porque a sua aquisição permite uma melhora no desempenho escolar (Madruga & Lacasa, 1995; Coll, Palácios & Marchesi, 1996).

Corroborando com essa opinião, Da Silva & De Sá (1997) afirma que a metacognição mostrou novas e diferentes possibilidades de estudo e pesquisa sobre o rendimento escolar.

Neste tópico, foram identificados cinco tipos de estratégias de aprendizagem que se mostram mais eficientes na aprendizagem e no aproveitamento escolar. No tópico seguinte, abordar-se-ão, segundo alguns teóricos

do processamento da informação, algumas estratégias específicas que podem ser ensinadas, a melhor maneira de se ensiná-las, bem como os pré-requisitos para tais treinamentos.

## **3.2 ESTRATÉGIAS ESPECÍFICAS**

Segundo Boruchovitch (1993, 1999), por intermédio de investigações, alguns teóricos da educação conseguiram identificar cinco estratégias específicas que podem ser ensinadas aos alunos com a finalidade de melhorar o rendimento escolar. São elas: Procura de ajuda, estratégias de elaboração, estratégias de *performance*, ambientes adequados a aprendizagem e administração do tempo. Conforme a seguir.

### **3.2.1 PROCURA DE AJUDA**

Procurar ajuda é considerada, dentre as estratégias existentes, como uma das mais importantes, pois possibilita que o aluno aprenda outras habilidades. Segundo Newman (1990), *apud* Boruchovitch (1993), a criança que pergunta e obtém assistência quando é necessária, além de resolver suas dificuldades, adquire conhecimentos e habilidades que poderão ajudá-lo futuramente.

O comportamento de procurar ajuda pode ser interpretado sobre duas perspectivas: 1) ao ter consciência de suas dificuldades e necessidades, a criança assume que a ajuda é necessária, tanto para manter seu envolvimento com a tarefa, como para evitar a possibilidade de fracasso, 2) procurar ajuda pode ser mais uma estratégia no repertório do aluno, envolve também o processo de interação social que acontece em sala de aula.

No entanto, as crianças freqüentemente temem a reação dos professores e colegas, principalmente quando o esperado é que elas saibam como resolver a

questão sem ajuda adicional. Crianças de oito anos já são conscientes dos custos e benefícios de se fazer perguntas em sala de aula. Os custos de tal comportamento se referem ao fato das pessoas interpretarem a busca de ajuda como reflexo de uma competência pobre (Boruchovitch, 1993).

Correlacionar à estratégia de buscar ajuda (em situações de baixo desempenho), com o uso de estratégias de aprendizagem e a percepção de ameaça à auto-estima foram os objetivos de Karabenick e Knapp (1991), *apud* Boruchovitch (1993). Realizou-se o estudo em três fases. Primeiramente pesquisou-se a estratégia de buscar ajuda na situação de rendimento baixo. A segunda fase teve como objetivo verificar se aqueles sujeitos com um repertório maior de estratégias de aprendizagem seriam os que mais procuravam ajuda e o estudo final explorou tal comportamento (buscar ajuda) e a percepção de ameaça a auto-estima. Participaram do primeiro, segundo e terceiro estudo (612), (541) e (386) alunos. Como esperado, os estudantes que relataram usar um menor número de estratégias cognitivas e metacognitivas, foram também mais prováveis de, interpretar a busca de ajuda como uma ameaça à auto-estima e de não utilizarem estratégias de aprendizagem de forma eficiente quando necessário.

Percebe-se que as investigações sobre este tema têm avançado tanto em nível da aprendizagem da criança como do adulto, demonstrando aspectos até então não abordados pelas pesquisas.

Investigações recentes demonstram que estratégias de elaboração também são muito eficientes, como pode ser visto no subtópico a seguir.

### **3.2.2 ESTRATÉGIAS DE ELABORAÇÃO**

As estratégias de elaboração são muito eficientes, pois, possibilitam fazer questionamentos sobre o conteúdo. As elaborações interrogativas são eficientes quando existe um conhecimento anterior. As elaborações com palavras chave podem ser usadas quando o novo material é abstrato e não há conhecimento prévio a respeito dele. Ao encorajarem adultos e adolescentes a usarem estratégias de



elaboração, pesquisadores descobriram que esta facilita a aprendizagem, pois, permite ao aluno acessar seu conhecimento base e fazer conexões entre o que ele já sabe e o que ele precisa aprender (Boruchovitch, 1999).

A próxima abordagem é sobre o uso de estratégias de performance da memória através de dois experimentos realizados por Willoughby, Motz e Wood, citados por Boruchovitch (1999).

### 3.2.3 ESTRATÉGIAS DE PERFORMANCE DA MEMÓRIA

Dois experimentos realizados por Willoughby, Motz e Wood (1997), *apud* Boruchovitch (1999), examinaram o impacto do interesse (valor do conhecimento para o aluno) e o uso de estratégias na *performance* da memória. A população pesquisada era constituída de crianças (idade 10-11 anos), adolescentes (idade 14-15 anos) e adultos jovens (idade 19-20 anos). O experimento um e dois contaram com a participação de 98 e 118 estudantes respectivamente. Nos dois experimentos foi solicitado aos alunos que estudassem fatos sobre animais utilizando uma dentre duas estratégias de estudo, sorteadas aleatoriamente (estratégias de ensaio ou estratégias de elaboração). Todos os estudantes completaram um questionário sobre seu interesse em animais. No experimento um, os estudantes que utilizaram a *estratégia de elaboração* recordaram mais fatos do que os alunos que usaram a *estratégia de ensaio*<sup>3</sup>. No experimento dois, as crianças e os adolescentes que usaram a estratégia de elaboração também tiveram uma *performance* melhor de memória para os fatos sobre os animais familiares do que os alunos que selecionaram outras estratégias. A *performance* dos adultos jovens foi igual em ambos os experimentos.

---

<sup>3</sup> A estratégia de ensaio é considerada pelos estudiosos como estratégia pouco sofisticada. É frequentemente escolhida pelos alunos na realização de suas atividades escolares. A repetição (ensaio) não é ensinada de forma estruturada em sala de aula, mas é adquirida espontaneamente já no início da educação escolar (Boruchovitch, 1999).

### 3.2.4 AMBIENTES DE APRENDIZAGEM

Uma investigação realizada por Patton, Stinard & Routh (1983), *apud* Mercuri (1992), sobre as condições do local de estudo que mais agradam aos estudantes, revelou que estas variam conforme o tipo de tarefa (somente ler, ler e escrever, escrever e matemática). Locais calmos são escolhidos quando a atividade envolve somente leitura. Observou-se também que à medida que o aluno avança na escolaridade há um aumento de relatos de preferência por lugares mais silenciosos. Muitos alunos relataram ouvir música ou manter a televisão em funcionamento enquanto desenvolviam atividades de estudo.

Segundo Boruchovitch (1999), define-se, numa primeira fase, o que é necessário para um ambiente de aprendizagem, que envolvem quatro requisitos: o acesso à informação; o interesse; a estrutura através da *mapificação* e a regulação através da avaliação. O interesse fornece a orientação emocional que motiva o aluno para um envolvimento cognitivo na exploração da informação. A estrutura guiará essa exploração construindo e refinando o conhecimento, promovendo uma aprendizagem significativa. A avaliação assistirá, através de uma regulação cognitiva, à exploração da informação.

Sobre este assunto, Gardner (1994, p. 12) afirma:

“Aprendemos melhor quando vivenciamos, experimentamos, sentimos, quando relacionamos, estabelecemos vínculos, laços entre o que estava solto, caótico, disperso, integrando-o em um novo contexto, dando-lhe significado, encontrando um novo sentido, quando descobrimos novas dimensões de significação que antes nos escapavam, quando vamos ampliando o círculo de compreensão do que nos rodeia, quando como numa cebola, vamos descascando novas camadas que antes permaneciam ocultas à nossa percepção, o que nos faz perceber de uma outra forma. Aprendemos mais quando estabelecemos pontes entre a reflexão e a ação, entre a experiência e a conceituação, entre a teoria e a prática; quando ambas se alimentam mutuamente, aprendemos quando equilibramos e integramos o sensorial, o racional, o emocional, o ético, o pessoal e o social.”

Dados estes elementos de aprendizagem, o desafio que se coloca é o de construir ambientes que vão ao encontro destes requisitos. As aprendizagens, contudo, devem ser realizadas em contextos significativos e próximos do real.

Outra estratégia de aprendizagem identificada pelos teóricos da educação é uma boa administração do tempo. Conforme se discorre a seguir.

### **3.2.5 ADMINISTRAÇÃO DO TEMPO**

Macan, Shahani, Dipbone e Phillips (1990), *apud* Boruchovitch (1999), realizaram uma pesquisa para avaliar a relação entre administração de tempo de estudo, desempenho escolar e várias medidas de stress. Os resultados demonstraram que o autorelato de administração de tempo é multidimensional, apontando a existência de quatro fatores:

- 1– estabelecimento de metas e prioridades;
- 2 – mecanismo de planejamento e programação;
- 3 – percepção de controle de tempo;
- 4 – preferência por organização.

Os dados sugeriram que os autorelatos de administração de tempo se relacionam com o desempenho escolar. Os dados também mostraram que a percepção de maior controle do tempo relaciona-se com menores níveis de *stress*. Esses resultados mostram implicações positivas, pois manejar o tempo de forma adequada é uma meta que pode ser ensinada.

Ao se fazer uma análise das pesquisas mencionadas anteriormente, percebe-se que pontos importantes sobre o uso de estratégias específicas estão emergindo de tais estudos. Um dos mais relevantes é que as estratégias mais sofisticadas como a elaboração podem ser ensinadas, mesmo para crianças mais novas. Não se pode deixar de frisar também que os aspectos relacionados a motivação, às atribuições de causalidade, a auto-eficácia e o controle da ansiedade,

mais uma vez demonstram exercer um papel relevante no uso adequado e eficiente de estratégias específicas.

Pode-se notar que as investigações nessa área têm avançado tanto em nível da aprendizagem da criança como do adulto, revelando aspectos até então desconhecidos quanto à: a) importância da estratégia de procurar ajuda, b) a possibilidade do ensino de estratégias sofisticadas para crianças, e c) a relevância das crenças dos alunos sobre sua própria capacidade para aprender e o uso efetivo de estratégias de aprendizagem.

Contudo, um aspecto importante não contemplado nestas investigações refere-se ao monitoramento das variáveis afetivas. Estudos em nível internacional ressaltam que a ansiedade, a motivação, as crenças sobre inteligência, auto-eficácia, as atribuições de causalidade, dentre outros fatores influenciam no ensino de estratégias de aprendizagem. Fatores emocionais e motivacionais do aluno também devem ser trabalhados nas situações de treinamento, visando modificar certos aspectos, tais como atribuições de causalidade para sucesso e fracasso escolar, ansiedade, motivação, crenças de auto-eficácia, muitas vezes incompatíveis com o uso de estratégias (Boruchovitch, 1999).

Portanto, é importante que a instrução em estratégias seja realizada de forma coordenada com o ensino de estratégias afetivas, pois estas últimas dão apoio ao pleno desenvolvimento e utilização das primeiras.

O próximo tópico discorre sobre a importância da Avaliação e auto-avaliação do conhecimento como estratégias de aprendizagem.

### **3.3 IMPORTÂNCIA DA AVALIAÇÃO E AUTO-AVALIAÇÃO COMO ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM**

A avaliação também pode ser usada como estratégia de aprendizagem, desde que ela tenha a função formativa e não classificatória. Uma revisão nos métodos avaliativos estaria integrada, então, a um processo equivalente quanto à

metodologia de ensino-aprendizagem, posta em prática para surtir seus efeitos dentro e fora da sala de aula. Com a utilização de métodos apropriados, a avaliação ocorreria não somente depois da transmissão dos conteúdos, mas durante também, considerando a possibilidade de verificação da qualidade dos conceitos, critérios, opiniões, práticas e idéias, com oportunas intervenções do professor, que passaria a conduzir os aprendizes na busca de conhecimentos sólidos e pertinentes.

Darsie (1996) propôs em seu estudo trabalhar a avaliação da aprendizagem como um instrumento para impulsionar o processo de construção do conhecimento do aluno. Seu objetivo era proporcionar ao aprendiz o exercício metacognitivo, através da tomada de consciência de seu processo de aprendizagem. A proposta foi desenvolvida junto a estudantes de Pedagogia cursando a disciplina Conteúdo e Metodologia para o ensino da matemática. Sua intenção era possibilitar aos futuros professores um novo conhecimento para o processo de ensino e de aprendizagem de aritmética. Os estudantes usaram diários onde registraram suas experiências. Através dos registros percebeu-se que os futuros professores transformaram a sua ação e avançaram em sua compreensão sobre o processo cognitivo de seus alunos através da metacognição, ou seja, do conhecimento de seus próprios processos cognitivos e de seus alunos.

Da Silva & De Sá (1997) apontam que a instrução em estratégias de aprendizagem abre novas perspectivas para uma potencialização da aprendizagem permitindo aos estudantes ultrapassar dificuldades pessoais e ambientais de forma a obter um maior sucesso escolar.

O sucesso escolar dos alunos é amplamente dependente de suas habilidades para desenvolver estratégias de aquisição de novas informações. Para que isto ocorra, é necessário métodos de ensino mais apropriados a cada nível de aprendizado. No próximo tópico, sugerem-se técnicas de ensino mais apropriadas a cada nível cognitivo.

### 3.4 MÉTODOS DE ENSINO

Centra (1993), conforme Boruchovitch (1999), sugere métodos de ensino mais apropriados a cada nível de aprendizado, utilizando como base os níveis cognitivos de Bloom, contidos em sua obra “*Taxonomy of Educational Objectives*” (Classificação de Objetivos Educacionais):

**Quadro 3 - Relação entre objetivos de aprendizagem e técnicas de ensino**

Nível Cognitivo de Bloom	Técnica de Ensino Apropriada
Conhecimento e compreensão (aprendizado de fatos, princípios e teorias; entendimento e habilidade para expor conceitos).	Conferências (com recursos audiovisuais), instrução programada, leitura.
Aplicação (habilidade para aplicar corretamente a informação recebida).	Conferências e discussões, seminários, modificações ativas à conferência, instrução assistida por computador, simulações, estudos de caso, jogos, experiência de campo, laboratório, estudo independente, instrução individualizada.
Análise e síntese	Discussões em seminários, projetos independentes feitos em grupos, aprendizado colaborativo ou cooperativo, simulações, estudos independentes, laboratórios.
Avaliação (habilidade para julgar a importância ou valor da informação recebida)	Estudo independente, projetos em grupo, aprendizado colaborativo ou cooperativo, experiências de campo, laboratório.

**Fonte:** Centra (1993)

O sucesso e o progresso da educação brasileira necessitam do uso de estratégias de aprendizagem cada vez mais sofisticadas para acompanhar as demandas das tarefas que se tornam cada vez mais complexas. As investigações realizadas sobre este assunto indicam a existência de importantes relações entre o uso de estratégias de aprendizagem, as crenças relacionadas a aprendizagem em geral, e o desempenho escolar.

As conclusões sobre a pesquisa e recomendações para futuros trabalhos nesta temática serão feitas a seguir.

## CONCLUSÕES

Na escola, de uma maneira geral, não é ensinado explicitamente aos alunos como controlar, planejar, avaliar e usar as estratégias de aprendizagem para maximizar seu desempenho. Quando o processo ensino aprendizagem não alcança êxito, as causas são buscadas no educando, este é considerado como único culpado pelo seu fracasso. Por outro lado, pesquisas comprovam a eficiência da instrução em estratégias, tanto para aprendizagem como para desenvolver a capacidade para aprender e para pensar.

A revisão de literatura realizada possibilitou constatar que pesquisas sobre estratégias de aprendizagem no Brasil são bastante escassas. Algumas investigações foram realizadas privilegiando a área de treinamento em estratégias de aprendizagem visando testar seus efeitos no rendimento escolar dos alunos. Concluiu-se que a instrução em estratégias de aprendizagem abre novas perspectivas para uma potencialização da aprendizagem permitindo aos estudantes ultrapassar dificuldades pessoais e ambientais de forma a conseguir obter um maior sucesso escolar. O ensino de estratégias de aprendizagem pode, desta forma, beneficiar crianças com baixo rendimento escolar.

Os programas escolares, portanto, deveriam ensinar aos alunos a “aprender a aprender”, contemplando essa meta como possível e desejável. Dessa maneira, poder-se-ia resgatar a confiança e a auto estima dos estudantes e ao mesmo tempo mostrar aos professores que todos os alunos têm capacidade para aprender e pensar sobre como aprender de forma eficiente.. Essa perspectiva abre novos questionamentos para se pensar o fenômeno do fracasso escolar brasileiro.

Em vista do que foi exposto, torna-se importante uma maior conscientização e mobilização por parte dos educadores, em buscar alternativas para que o aluno não somente ingresse, mas permaneça na escola e tenha uma aprendizagem significativa. Pois, ao mesmo tempo que as pesquisas demonstram que as estratégias de aprendizagem podem ser ensinadas e aperfeiçoadas através de treinamentos favorecendo o desempenho escolar, as crenças de alunos e

professores relacionadas ao ensino-aprendizagem podem também ser modificadas. Dessa forma, poder-se-ia resgatar a confiança e a auto-estima dos estudantes e ao mesmo tempo mostrar aos professores que todos os alunos têm capacidade para aprender e pensar sobre como aprender de forma eficiente.

No entanto, o ensino de estratégias de aprendizagem é necessário, mas não condição suficiente para o sucesso escolar. Certas variáveis psicológicas e motivacionais, tais como atribuições de sucesso e fracasso escolar, crenças sobre autoconceito, auto-eficácia e auto-competência, motivação, ansiedade, entre outros, são fatores importantes e determinantes na utilização das estratégias de aprendizagem. É importante, pois não só ensinar ao aluno técnicas para aprender melhor, mas também instruir o mesmo para que saiba como se motivar, como controlar a sua ansiedade.

Considera-se importante que trabalhos futuros, nesta temática, se abasteçam de insumos, de forma mais profunda do que se teve oportunidade de se desenvolver nesta monografia. Inúmeros outros autores além dos referenciados poderiam ter sido requisitados a emprestar suas observações. São muitas as possibilidades para as contribuições teórico-empíricas. É possível que cada estudo amplie e supere o nível de conhecimento adquirido e que novos estudos sobre o assunto contribuam para soluções eficazes no processo ensino-aprendizagem.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, L. S. & BALÃO, S. G., Treino cognitivo de alunos com dificuldades na aprendizagem: reflexões em torno de uma experiência no 5o ano. **Revista portuguesa de educação**. v. 9, nº.2, p. 29-41, 1996.

ALMEIDA, L. S., Inteligência e aprendizagem: dos seus relacionamentos à sua promoção. **Psicologia: Teoria e pesquisa**, v 8, nº.3, p. 277-292, 1992.

ALMEIDA, L.; ROAZZI, A. & SPINILLO, A. O estudo da inteligência: divergências, convergências e limitações dos modelos. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**. v.5, nº.2, p. 217- 230, 1989.

ALVES, M. A , ALMEIDA, L. S. & BARROS, A Diversificação de materiais e de estratégias no ensino aprendizagem da matemática: uma experiência com a teoria dos números. **Revista portuguesa de educação**, V. 10, nº.1, p. 147-163, 1997.

ANDRADE, J. E. B. Eventos da instrução: uma proposta derivada das teorias de processamento de informações. **Tecnologia Educacional**, v.11, nº.49, p.27-34, nov./dez., 1982.

ANTONIJEVIC, N. & CHADWICK, C. Estratégias cognitivas e metacognição. **Tecnologia Educacional**, v. 11, nº. 51, p. 27-34, mar/abr., 1983.

ASSIS, M.C. de ; ASSIS, O.Z.M. de (Org.). **PROEPRE: fundamentos teóricos**. 3.ed. Campinas: UNICAMP-FE-LPG, 2000.

AUSUBEL, D. P., NOVAK, J. D., HANESIAN, H. **Psicologia educacional**. Rio de Janeiro: Interamericana, 1978.

BACEGGA, M. A. Educação e Tecnologia: diminuindo as distâncias. In: KUPSTAS, M. (Org.). **Comunicação em debate**. São Paulo: Moderna, 1997.

BORGES, E. L.; MOREIRA, M. A. (Re). Situando a Teoria de Aprendizagem Significativa na prática docente, na formação de professores e nas investigações

educativas. **Atas do IV Encontro Internacional sobre Aprendizagem Significativa**. Alagoas: Brasil, 2003.

BORUCHOVITCH, E. **A identificação e o estudo das variáveis associadas ao fracasso escolar brasileiro**. Projeto de pesquisa realizado na qualidade de bolsista de recém doutor da CNPQ. Faculdade de Educação, Departamento de Psicologia Educacional, UNICAMP. 1995.

BORUCHOVITCH, E. A Psicologia cognitiva e a metacognição: Novas perspectivas para o fracasso escolar brasileiro. **Tecnologia Educacional**, v.22, p.110-11, jan/abr, 1993.

BORUCHOVITCH, E. Estratégias de Aprendizagem e Desempenho Escolar: Considerações para a prática educacional. **Psicologia: Teoria e Crítica**. V.12, nº.2, p.361-376, 1999.

CENTRA, J.A. Reflective Faculty Evaluation: enhancing teaching and determining faculty effectiveness. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 1993.

COLL, C.; PALACIOS, J. & MARCHESI, A. **Desenvolvimento psicológico e educação: necessidades educativas especiais e aprendizagem escolar**. v.3. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

COLLARES, C. A .L., & MOYSES, M. A. A. **O cotidiano escolar patologizado. Espaço de preconceitos e práticas cristalizadas**. [Tese de livre docência, Faculdade de Educação, UNICAMP]. Campinas, 1995.

DA SILVA, A. L. & DE SÁ, L. **Saber estudar e estudar para saber**. [Coleção Ciências da Educação]. Cidade do Porto: Porto editora, 1997.

DARSIE, M. M. P. Avaliação e Aprendizagem. **Cadernos de pesquisa**, 99, p.47-59, nov., 1996.

DEMBO, M. H. **Applying educational psychology**. 5 edição. New York. Longman Publishing Group, 1994.

FINI, L. D. T. Rendimento escolar e psicopedagogia, In: **Atuação psicopedagógica e aprendizagem escolar**. Petropólis: Editora Vozes, 1996.

FLAVELL, J. H., MILLER, P.H. MILLER, S.A **Desenvolvimento cognitivo**. 3ª edição. Porto Alegre: Editora Artes Médicas, 1999.

FREITAG, B. **Sociedade e Consciência**: Um estudo piagetiano na favela e na escola. São Paulo: Cortez Editora, 1986.

GADOTTI, M. **História das idéias pedagógicas**. São Paulo: Ática, 2000.

LEITE, S. A. S. O fracasso escolar no ensino de 1º grau. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**. v.69, nº.163, p.510-540, 1988.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência**: o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Editora 34, 1995.

LIBÂNEO, J.C. **Adeus professor, adeus professora**: Novas exigências educacionais e profissão docente. 4ª edição. São Paulo: Cortez, 2000.

LINHARES, M.Y. O fracasso do ensino público. **Jornal do Brasil**. Idéias e Ensaios, 130, p. 4-5. 1991.

LOPES, M. C. C. **O uso de estratégias cognitivas e metacognitivas no ensino aprendizagem da leitura de 1º grau**: uma proposta de intervenção. [Dissertação de Mestrado, Instituto de estudos da linguagem, UNICAMP]. Campinas, 1997.

MADRUGA, J. A & LACASA, P. Processos cognitivos básicos nos anos escolares. In COLL, C, PALÁCIOS, J & MARCHESI, A (ED) **Desenvolvimento psicológico e educação**: psicologia evolutiva. V. 1. Porto Alegre: Artes médicas, 1995.

MALLIO, A. B. Ensino: as abordagens do processo. **Formação Geral**. Governo de São Paulo: CDU: 37.13 (81), p. 50-56, 1992.

MARÇAL, Juliene. O ensino a distância; das críticas a um novo fazer educativo, **Revista Pedagógica Pátio**, ano 3, n.9, mai-jul 1999.

MARTÍN, E. & MARCHESI, A. Desenvolvimento metacognitivo e Problemas de aprendizagem. In: COLL, C.; PALÁCIOS, J. & MARCHESI, A. (Ed). **Desenvolvimento psicológico e educação: necessidades educativas especiais e aprendizagem escolar**. V. 3. Porto alegre: Artes Médicas, 1996.

MELLO, G. N. **Magistério de 1º Grau: da competência técnica ao compromisso político**. São Paulo: Cortez editora, 1983.

MERCURI, E. **Condições espaciais, materiais, temporais e pessoais para o estudo** - segundo depoimentos de alunos e professores de cursos de graduação da Unicamp. Campinas, 1992. [Tese de Doutorado, Faculdade de Educação - UNICAMP]. Campinas, 1992.

MOLINA, O. Desenvolvimento de Habilidades de estudo: Uma estratégia ao alcance do professor. **Educação e Seleção** - Fundação Carlos chagas, nº.8 ,Jul-Dez, 1983.

MORAN, J. M. **Mudanças na comunicação pessoal: gerenciamento integrado da comunicação pessoal, social e tecnológica**. São Paulo: Paulinas, 1998.

MOREIRA, M. A. **Teorias da aprendizagem**. São Paulo: EPU, 1999.

NOGUEROL, A **Aprender na escola: técnicas de estudo e aprendizagem**. Porto Alegre: Ed. Artes Médicas Sul, 1999.

PATTO, M. H. S. **A produção do fracasso escolar: histórias de submissão e rebeldia**. São Paulo: T.A. Queiroz, 1993.

PEREIRA, D. C. **Tecnologia educativa e formação de professores em novas metodologias de informação**. Porto: Porto editora, 1995.

PFROMM NETTO, S. A Aprendizagem como processamento da informação, In: **Psicologia da Aprendizagem e do Ensino**. São Paulo: editora EPU, 1987.

PILATTI, O. Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB). **Ensaio: Avaliação de Políticas Públicas da Educação**. Rio de Janeiro, v.2, nº.1, p.11-30, 1994.

PONTES NETO, J.A S. & MENIN, A M. C. S. Como os professores de língua portuguesa orientam seus alunos em relação à aquisição de estratégias de aprendizagem. **Revista vertentes**, Unesp – Assis, v.3, p.85-93, 1997.

POZO, J. I. **Teorias cognitivas da aprendizagem**. 3ª edição. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

RODRIGO, M. J. Processos cognitivos básicos nos anos pré escolares, In : COLL, C, PALÁCIOS, J & MARCHESI, A (ED). **Desenvolvimento psicológico e educação: psicologia evolutiva**. V 1. Porto Alegre: Artes médicas, 1995.

RODRIGUES, L. A D. **Estratégias de aprendizagem na aula de língua estrangeira: a busca da sintonia entre o ensinar e o aprender.**, [Dissertação de Mestrado da Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo - USP. São Paulo], 1999

SANTOS, T. M. **Noções de prática de ensino**. 6ª edição. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1961.

SAVIANNI, D. **Educação: do senso comum à consciência filosófica**. São Paulo: Cortez, 1982.

SEVERINO, A. J. Os embates da cidadania: ensaio de uma abordagem filosófica da nova LDB. In: BRZEZINSKI, Iría (org). **LDB interpretada: diversos olhares se entrecruzam**. São Paulo: Cortez, 1997.

SOUZA, M.P.R. A queixa escolar e o problema de uma visão do mundo. In: MACHADO, A. M & SOUZA, M. R. **Psicologia escolar em busca de novos rumos**. Casa do Psicólogo, 1997.

TOFLER, A. **aprendendo para o futuro**. São Paulo: Artenova, 1992.

VYGOTSKY, L. S. **A Formação Social da Mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 5ª edição. São Paulo: Martins Fontes, 1994.

YAEGASHI, S. F. R. **O Fracasso escolar nas séries iniciais**. [Tese de Doutorado, Faculdade de Educação, UNICAMP]. Campinas, 1997.