

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS**  
**FACULDADE DE EDUCAÇÃO**  
**MESTRADO EM EDUCAÇÃO BRASILEIRA**

**AS TAREFAS ESCOLARES COMO MEDIAÇÃO ENTRE A AÇÃO E A  
APRENDIZAGEM: INSTRUMENTALIZAÇÃO OU AUTONOMIA?**

**Luelí Nogueira Duarte e Silva**

**GOIÂNIA**

**2000**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO  
MESTRADO EM EDUCAÇÃO BRASILEIRA

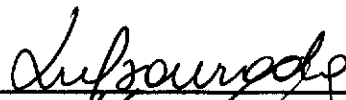
**AS TAREFAS ESCOLARES COMO MEDIAÇÃO ENTRE A AÇÃO E A  
APRENDIZAGEM: INSTRUMENTALIZAÇÃO OU AUTONOMIA?**

Candidata: **Luelí Nogueira Duarte e Silva**

Orientadora: **Professora Doutora Marília Gouvea de Miranda**

Dissertação apresentada à Faculdade de  
Educação da UFG, como parte dos requisitos  
para a obtenção do grau de Mestre em  
Educação Brasileira.

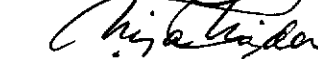
Prof. Dr. Luiz Fernandes Dourado



Prof. Dr. Marcos Corrêa da Silva Loureiro



Profª . Drª. Marília Gouvea de Miranda



Goiânia, julho de 2000

Dedico este trabalho a minha mãe e  
amiga Lunalba e a memória saudosa  
de meu pai "Duarte".

## AGRADECIMENTOS

Manifesto minha gratidão a todos aqueles que me ajudaram direta e indiretamente, esporádica e constantemente, a chegar ao fim desta caminhada.

De modo especial, à minha família pelo carinho, pelo incentivo e pela compreensão às inúmeras ausências e atrasos.

Aos amigos Ricardo, Cláudio, Heloisa, Fábio, Luciana, Mona, Maria do Rosário, Sílvia, Susy, Flávia, Luiz Dourado, Anita, Núbia, Adelson, Noêmia, Revalino, Keila, Carlos e Juvenilha, que abrandaram minha solidão e angústia, não permitindo que eu "surtasse" mais do que necessário.

À direção, aos professores e aos colegas da "área" de psicologia da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Goiás, pelo apoio, pela confiança e pela criação das condições objetivas para a realização deste trabalho.

Aos professores Luiz F. Dourado e Marcos C. Loureiro, por suas sugestões no momento da Qualificação.

Ainda, ao Luciano, pelo apoio psicológico, à Albertina, pela cuidadosa revisão e ao Cláudio pela assistência na linguagem computacional.

Meus agradecimentos especiais aos que me ajudaram concretamente a realizar este trabalho. São eles, em primeiro lugar, as bolsistas de Iniciação Científica, que registraram as observações, Waleska, Juliana, Ednei e Luciene; em segundo lugar, o grupo de pesquisa em Psicologia da Educação da FE/MEB/UFG, representado pelas bolsistas Gina, Kelly, Janaína, Aciléia e Cristina; em terceiro lugar, as professoras e alunos das escolas estudadas que gentilmente nos receberam e sem os quais esta pesquisa não teria sido possível.

Finalmente, meus agradecimentos à professora, orientadora e amiga Marília Gouvea de Miranda que, de maneira competente, responsável e carinhosa, soube amparar meus medos, respeitar meus limites, provocar-me inquietações, incentivar minha busca do conhecimento, introduzir-me no campo da investigação científica, encorajar-me, exigir o

máximo de mim, impor disciplina e manter-se presente em todos os momentos alegres e triste deste processo. À você, meu mais profundo e sincero obrigado.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	12
<b>CAPÍTULO I - O construtivismo pedagógico</b> .....	17
1.1 - Caracterização das escolas .....	19
1.1.1- Escola PC .....	21
1.1.2- Escola PM .....	21
1.1.3- Escola PE .....	22
1.1.4- Escola PL .....	23
1.1.5- Escola PP .....	24
1.1.6- Escola PF .....	25
1.2 - A proposta pedagógica e a noção de construtivismo.....	25
1.3 - Planejamento escolar .....	33
1.4 - As críticas ao construtivismo pedagógico .....	37
<b>CAPÍTULO II - As tarefas escolares nas práticas construtivistas</b> .....	42
2.1 - A rotina escolar .....	42
2.1.1 – Estruturação física das salas de aula .....	42
2.1.2 - Normas e regras disciplinares .....	46
2.1.3 - A dinâmica da aula .....	47
2.1.4 - As tarefas de Português .....	51
2.1.4.1 - A interdisciplinaridade .....	53
2.1.5 - As tarefas de Matemática .....	58
2.1.6- Avaliações .....	59
2.2 - Ação e aprendizagem na perspectiva construtivista .....	61
<b>CAPÍTULO III - A ação como princípio pedagógico</b> .....	83
3.1- Fundamentos biológicos e filosóficos da noção de ação em Piaget .....	90
3.2 - As reflexões pedagógicas em Piaget .....	94
3.3 - O conceito de ação em Vygotsky .....	100
<b>CAPÍTULO IV - O conceito de ação na filosofia pragmática</b> .....	110
4.1 - A crítica ao pragmatismo como razão instrumental .....	129
4.2 - À guisa de conclusão .....	137
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	140
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	145
<b>ANEXOS</b> .....	153
Anexo I .....	154
Anexo II .....	156
Anexo III.....	157
Anexo IV .....	158

Anexo V .....	159
Anexo VI .....	160
Anexo VII .....	162
Anexo VIII .....	164
Anexo IX .....	165
Anexo X .....	167

## **LISTA DE QUADROS E FIGURAS**

### **QUADRO (CAP. I)**

- 1- Nome e caracterização das escolas observadas ..... 20

### **FIGURAS (CAP. II)**

- 1- Estruturação física das salas de aula das escolas PM e PE ..... 43
- 2- Estruturação física das salas de aula das escolas PC e PP ..... 44
- 3- Estruturação física da sala de aula da escola PF ..... 45
- 4- Estruturação física da sala de aula da escola PL ..... 45

### **QUADROS (CAP. II)**

- 1- Dimensões para a análise da interatividade ..... 66
- 2- Configurações - tipo e modalidades de atividade predominantemente encontradas em cada escola estudada ..... 76



## RESUMO

Este trabalho discute o papel central que as tarefas escolares passaram a assumir no processo ensino - aprendizagem nas práticas educativas contemporâneas. Consideram-se tarefas escolares as atividades planejadas, elaboradas ou propostas pelos professores ou indicadas nas apostilas adotadas e realizadas em classe ou em casa pelos alunos, referindo-se aos conteúdos escolares, objetivando a aprendizagem. Foram estudadas as tarefas escolares da 1ª série do ensino fundamental inerentes às práticas educativas denominadas "construtivistas", em seis diferentes escolas das redes pública e privada de Goiânia, entendendo por práticas construtivistas aquelas que, sob as mais diversas versões ou denominações, são orientadas por um conjunto de princípios, parâmetros e diretrizes fundamentados em teorias psicológicas do desenvolvimento ou da aprendizagem, que preconizam que o aluno constrói seu conhecimento mediante a ação. Nesta pesquisa, investigou-se, em primeiro lugar, no campo do próprio construtivismo, se as práticas escolares dessas escolas observadas se constituíam enquanto prática escolar construtivista e se os alunos seriam ativos no sentido que o construtivismo concebe a ação. Em segundo lugar, discutiu-se a justificativa teórica que sustenta o princípio de que a ação gera a aprendizagem, em vista de compreender a centralidade das tarefas escolares nas práticas construtivistas. Concluindo que o construtivismo pedagógico encontra sua inspiração teórica predominantemente na teoria Genética de Piaget e sua justificativa teórica na filosofia pragmática americana, especialmente, na vertente instrumentalista de John Dewey, para proclamar a ação como princípio educativo na educação.

## SUMMARY

This work discusses the central paper that the school tasks started to assume in the process of the teaching and learning in the contemporary educational practices. The school tasks are considered activities planned, elaborated or proposed by the teachers or suitable in the adopted study aids and accomplished in class or in house for the students, referring to school contents, aiming at the learning. They were studied the school tasks of the 1st series of the inherent fundamental teaching to the practices denominated "educational constructivists", in six different schools of the nets public and private of Goiânia, understanding for practices constructivists those that, under the most several versions or denominations, are guided by a group of beginnings, parameters, and guidelines based in psychological theories of the development or of the learning, that the student builds his/her knowledge by his/her action. In this research, it was investigated, in first place, in the field of the own constructivism, if the school practices of those observed schools are really constructivist practice and if the students would be active in the sense that the constructivism conceives the action. In the second place, the theoretical justification was discussed that it sustains the beginning the the action generates the learning, in view of understanding the centralization of the school tasks in the practices constructivists.

Às 13: 15, a professora entrou na sala de aula e iniciou a organização das carteiras, fazendo dois semicírculos. Inicialmente agradeceu a presença dos pais na reunião da noite anterior e pediu que os alunos entregassem a tarefa de casa. Em seguida, propôs que os alunos escrevessem no caderno uma história sobre a apresentação de alguns números de um circo que tinha havido na escola, de acordo com o seguinte roteiro: dia, lugar, o que aconteceu, como foi, entre outros.... Enquanto os alunos tentavam escrever, a professora passava pelas carteiras olhando as produções. Um aluno escreveu *circo* de modo errado e a colega do lado viu. Então a professora pediu que a aluna ensinasse o colega a escrever corretamente a palavra. Uma outra aluna disse à professora que não "dava conta" de escrever a estória, ao que esta respondeu que ela tinha de escrevê-la do jeito que desse conta. A professora verificou que muitas crianças estavam escrevendo a palavra *palhaço* de modo errado e escreveu-a no quadro - negro.

É interessante destacar que estava afixado na parede da sala de aula um cartaz que continha as palavras *circo, palhaço*, entre outras, mas nem a professora e nem os alunos a ele recorreram quando precisaram escrever tais palavras.

Às 15: 10, os alunos lancharam e ficaram aguardando tocar o sinal para o recreio. Às 15: 20, tocou o sinal e a professora só deixou sair aqueles que haviam terminado a tarefa. Às 15: 50, os alunos entraram na sala de aula muito agitados. A professora, para acalmá-los, cantou uma música, esperou alguns segundos e depois entregou o caderno de classe, afixou um cartaz no quadro com a poesia "Folhinha verde", leu-a várias vezes com os alunos e passou a seguinte tarefa no quadro para ser copiada e executada:

1 - *Leia e resolva:*

a) *No galho tinha 8 folhinhas. Veio o vento e derrubou 5. Quantas não caíram?*

Ela ficou circulando pela sala, auxiliando a tarefa e depois corrigiu-a no quadro.

Em seguida, distribuiu uma outra atividade em folha mimeografada e pediu aos alunos que fizessem uma história de acordo com as ilustrações, que se referiam à poesia da folhinha verde. Às 17:00 horas, a professora entregou a tarefa de casa. Às 17: 15, o sino tocou, marcando o fim de mais um dia escolar. ( Observação da sala de aula da professora 1 da escola municipal, realizada no dia 25/05/96).

"Porque o pensamento se converte em solução de tarefas designadas, até mesmo o que não é designado passa a ser tratado de acordo com o esquema da tarefa." (Adorno)

## INTRODUÇÃO

Este trabalho tem por objeto o estudo das tarefas escolares. Consideram-se tarefas escolares as atividades planejadas, elaboradas ou propostas por professores, ou indicadas nas apostilas adotadas e realizadas em classe ou em casa pelos alunos, referentes a conteúdos escolares que objetivam a aprendizagem discente.

A pretensão de estudar as tarefas escolares inerentes às práticas denominadas "construtivistas" entende por práticas construtivistas aquelas que, sob as mais diversas denominações, são orientadas por um conjunto de princípios, parâmetros e diretrizes fundamentados nas teorias psicológicas do desenvolvimento e da aprendizagem que preconizam que o aluno constrói o conhecimento mediante a ação.

Ainda que reconhecendo as significativas diferenciações entre as teorias que dão suporte às práticas educativas contemporâneas, em especial as de Jean Piaget e Lev S. Vygotsky, não foi preocupação do trabalho definir-se por uma concepção *a priori* de construtivismo, uma vez que ele buscou compreender o processo pelo qual as referidas práticas traduzem as teorias psicológicas e não o seu inverso. Por outro lado, por ter sido evidenciada, no período estudado, a preponderância do enfoque piagetiano nas práticas educativas escolares, a concepção de construtivismo imposta para discussão refere-se, fundamentalmente, à teoria genética de Jean Piaget.

O interesse pelas tarefas escolares foi suscitado pela participação da pesquisadora, em 95/96, no projeto de pesquisa intitulado: "O construtivismo como princípio pedagógico: a problemática da relação Psicologia e Educação", cujo objetivo foi compreender a avassaladora emergência e a rápida disseminação do construtivismo no cenário educacional brasileiro verificadas a partir de meados dos anos 80.

Compreendendo, inicialmente, o construtivismo como designação genérica que abrange desde a formulação original e específica de Jean Piaget e seguidores, como Emília Ferreiro, até a incorporação das contribuições de outras teorias, como as de Vygotsky e Wallon (Miranda, 1995), a pesquisa utilizou-se de pelo menos três níveis de apreensão

conceitual: primeiro, o construtivismo na perspectiva das concepções predominantemente psicológicas que orientavam as formulações teóricas fundamentais; segundo, a conversão ou a tentativa de conversão do construtivismo em princípio pedagógico ou em "proposta construtivista" que orienta a ação pedagógica; e, terceiro, a maneira pela qual o construtivismo, convertido em proposta, chegava até a escola e era apreendido pelos professores que freqüentemente o identificavam com um método.

Considerando essas instâncias de apreensão, o projeto ficou dividido em dois subprojetos: "A produção teórica sobre o construtivismo" e "O construtivismo enquanto proposta pedagógica e sua efetivação na escola", que contou com a colaboração de 03 bolsistas de Iniciação Científica e 01 de aperfeiçoamento.

O último subprojeto teve por finalidade verificar a efetivação das propostas construtivistas na escola. Foram selecionadas seis escolas: uma pública federal, uma estadual, uma municipal e três particulares, a partir do critério da auto - definição de "construtivistas" na acepção ampla do termo, isto é, compreendendo todas as abordagens que consideram o aluno como sujeito ativo na construção de seu conhecimento fundamentadas nas teorias psicológicas do desenvolvimento e ou da aprendizagem.

Não foram definidas, portanto, *a priori*, escolas que se orientassem por uma concepção construtivista exclusivamente piagetiana, mesmo porque, já no momento da seleção, algumas diretoras e coordenadoras pedagógicas relutaram em se definir "piagetianas", considerando-se "sócio - construtivistas" ou "sócio - interacionistas", incorporando as contribuições de Vygotsky.

Como a pretensão era verificar como as escolas estavam respondendo ao "impacto" das teorias psicológicas na sua prática educativa, era suficiente que elas reconhecessem a adoção de uma proposta de mudança fundamentada nessas teorias, independentemente de suas várias denominações ou versões.

Na falta de uma designação mais abrangente, foi mantido o termo "construtivismo" para designar essas práticas escolares alternativas assumidamente fundamentadas em teorias psicológicas<sup>1</sup> e caracterizadas pela ênfase na ação do aluno na construção ativa de seu conhecimento.

---

<sup>1</sup> Alguns autores usam a designação "pedagogias psi" (Silva, 1998 e Varela, 1991), ou, ainda, "pedagogias centradas na criança" (Walkerdine, 1998) como qualificativos das práticas escolares que se fundamentam em teorias psicológicas.

Foi escolhida uma sala de aula de 1ª série do turno vespertino para observação em cada escola, porque a investigação pretendida eram as práticas educativas com crianças que já haviam vencido os processos iniciais de escolarização<sup>2</sup>.

Utilizou-se, para a coleta de dados, a observação não participante, pautada em roteiro (anexo 1) previamente elaborado, efetivada de fevereiro de 1996 a janeiro de 1997, num total de 137 observações realizadas por 03 bolsistas de Iniciação Científica, durante o período completo da aula, em dias pré - estabelecidos, com cerca de 548 horas observadas. Cada bolsista foi responsável pela observação de duas escolas. Contou-se também com a colaboração de 01 bolsista de aperfeiçoamento que, uma vez por mês, observou uma das escolas juntamente com a bolsista responsável.

Os dados da observação foram conjugados às entrevistas (anexo 2) realizadas com 10 professoras observadas. Deve-se salientar que, em cada escola, observaram-se as duas salas da 1ª série do turno vespertino, 01 no primeiro semestre e a outra no segundo semestre. Essa alternância só não foi possível nas 02 escolas particulares confessionais, porque, na escola confessional católica, as observações só se iniciaram no segundo semestre e, na escola confessional protestante, só havia uma turma de 1ª série no período vespertino. Na escola municipal, também só havia uma 1ª série nesse turno e a professora assumiu o cargo de direção da escola, razão por que observou-se a professora da sala dos iniciantes.

Foram analisados: a rotina da sala de aula, a metodologia de ensino, os conteúdos escolares, o processo de avaliação, a atitude da professora diante do erro do aluno, a relação professor - aluno, a participação do aluno e a atuação do professor. Nessa discussão, ficaram evidenciadas a importância das tarefas escolares e a sua centralidade no processo ensino - aprendizagem. A percepção dessa centralidade como uma característica distintiva das práticas pedagógicas observadas levou à eleição das tarefas escolares como objeto de estudo.

Com o propósito de compreender melhor a questão, procedeu-se novamente à leitura de todas as observações das seis escolas estudadas e das entrevistas das 10 professoras, identificando a ritualização das aulas em cada uma das escolas, visando a captar os elementos de unidade e de dispersão, para, finalmente, descrever e analisar a rotina escolar e contemplar as particularidades e especificidades de cada escola e de cada prática educativa.

---

<sup>2</sup> Nesse sentido, em todas as escolas observadas, uma "classe de alfabetização" ou "classe de iniciantes" precedia a 1ª série, estando voltada para o desenvolvimento da leitura e da escrita e dos cálculos matemáticos fundamentais.

A releitura confirmou o que a primeira aproximação sugeria: as tarefas escolares passaram a assumir a centralidade do processo ensino - aprendizagem, a despeito dos qualificativos que designam essas práticas escolares. Essa centralidade se manifestava na transformação da aula em espaço para os alunos realizarem, sucessivamente, atividades propostas pelo professor, no suposto de que o processo de aprendizagem adviria da ação.

As constatações suscitaram os seguintes questionamentos: as práticas escolares dessas escolas observadas se constituíam e se definiam em prática escolar construtivista? Os alunos dessas escolas eram ativos no sentido que o construtivismo concebe a ação? Qual o significado da atividade para os construtivistas? Como compreender a centralidade das tarefas escolares nas práticas pedagógicas denominadas construtivistas?

Os capítulos que constituem este trabalho visam a responder a esses questionamentos. No primeiro capítulo, apresenta-se como as seis escolas selecionadas apropriam-se e buscam converter as teorias psicológicas do desenvolvimento e da aprendizagem em prática escolar construtivista e as críticas de alguns educadores sobre a emergência e a rápida disseminação do construtivismo pedagógico no cenário educacional brasileiro.

No segundo capítulo, apresenta-se uma descrição geral da rotina escolar das 06 escolas estudadas, evidenciando o papel central que as tarefas escolares ocupam no processo ensino - aprendizagem. Em seguida, avalia-se se essas práticas escolares são construtivistas, se concebem a atividade do aluno tal como os construtivistas a concebem e qual é o sentido da atividade do aluno para os construtivistas, a partir, especialmente, de César Coll.

No terceiro capítulo, apresentam-se as teorias psicológicas do desenvolvimento e da aprendizagem de Jean Piaget e de Lev S. Vygotsky, que fundamentam o construtivismo pedagógico, para evidenciar as divergências conceituais e filosóficas desses teóricos em torno do conceito de ação.

No quarto capítulo, analisa-se o conceito de ação na filosofia pragmática, especialmente na vertente instrumentalista de John Dewey, seguida da crítica que Adorno e Horkheimer, teóricos da Escola de Frankfurt, elaboraram a respeito da contribuição dessa filosofia na constituição de um determinado tipo de racionalidade - a razão instrumental.

Finalmente, conclui-se que o construtivismo pedagógico encontra sua inspiração teórica predominantemente na teoria genética de Piaget e sua justificativa teórica na filosofia

pragmática americana, para sustentar o princípio de que a ação gera a aprendizagem, ou seja, para proclamar a ação como princípio educativo na educação.



## CAPÍTULO I

### O CONSTRUTIVISMO PEDAGÓGICO

O construtivismo emergiu no Brasil no início da década de 80, através da teoria da psicogênese da leitura e da escrita desenvolvida pela argentina Emília Ferreiro, que batizou com esse termo sua teoria fundamentada essencialmente nas concepções e nas formulações teóricas do suíço Jean Piaget. Esse teórico já era conhecido dos educadores brasileiros desde a primeira metade deste século. Desde então, a difusão de sua teoria e de seus experimentos desencadeou abordagens pedagógicas alternativas.

Ferreiro<sup>3</sup> e Teberosky, na obra *Psicogênese da língua escrita*, divulgaram os pressupostos principais de sua teoria e os resultados de suas investigações experimentais realizadas com crianças argentinas durante os anos de 1974, 1975 e 1976. A premissa básica que fundamentou o desenvolvimento do trabalho teórico e metodológico dessas autoras foi a de que a aquisição do conhecimento da língua escrita baseia-se na ação do sujeito em interação com o objeto de conhecimento, contrapondo-se às práticas convencionais de alfabetização presentes nos métodos de ensino da língua escrita desenvolvidos pelas escolas, que, em suas mais diversas versões, acabavam privilegiando algum tipo de habilidade perceptiva ou motora, em detrimento da competência lingüística das crianças e suas capacidades cognitivas (Ferreiro, 1998).

Essas críticas, fundamentadas nos aportes teóricos de Piaget, consideravam que a aquisição do conhecimento não ocorria apenas como resultado da associação de respostas sonoras a estímulos gráficos, mediante discriminações perceptivas, mas era tributária de uma atividade do sujeito, de uma interação do sujeito com o seu objeto de conhecimento, a partir da constituição de estruturas cognitivas cada vez mais complexas e amplas.

---

<sup>3</sup> Emília Ferreiro divulgou os postulados principais de sua teoria também em outras obras publicadas no Brasil. Ver nesse sentido: FERREIRO, E. *Reflexões sobre alfabetização*. São Paulo, Cortez Editora/Autores Associados, 1985. E, ainda: *Alfabetização em processo*. São Paulo, Cortez Editora / Autores Associados, 1986.

A concepção de aprendizagem inerente à psicologia genética de Piaget postula um sujeito ativo que "compara, exclui, ordena, categoriza, reformula, comprova, formula hipótese, etc, em ação interiorizada (pensamento) ou em ação efetiva (segundo seu nível de desenvolvimento)" (Ferreiro, 1998: 29).

A difusão dessas idéias ocorreu, no Brasil, após 1985, no momento em que se iniciava o processo político de redemocratização do país na implantação da chamada "Nova República", que decretou o colapso do regime militar e postulou a emergência de uma sociedade mais democrática e igualitária. Nesse contexto, a política educacional do regime anterior foi veementemente criticada e rechaçada em discussões e debates sobre a qualidade do ensino no país, sobre a necessidade de se repensarem as práticas pedagógicas desenvolvidas nas escolas, especialmente nas escolas públicas, que apresentavam altos índices de repetência e evasão escolar, e sobre a necessidade da construção de uma nova escola.

Nesse sentido, o ideário "construtivista" encontrou terreno fértil para disseminar e divulgar seus aportes teóricos, sugerir diretrizes para a prática pedagógica e nortear políticas educacionais, passando a se constituir como base teórica para uma nova organização do ensino do ponto de vista estrutural e pedagógico.

Em 1984, foi implantado o chamado Ciclo Básico na rede estadual de ensino paulista, com forte presença dos postulados dessa teoria. A partir de 86, essa concepção de Ciclo se estendeu para o ensino em vários Estados do país, como Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Goiás, entre outros.

Em Goiás, a escalada do construtivismo se manifestou no ensino público e privado de modo muito semelhante, inaugurando uma vertente de cursos de aperfeiçoamento de professores oferecidos pelas redes de ensino, para disseminar, divulgar e introduzir o ideário na prática escolar. Esses cursos foram, inicialmente, destinados a professores das classes de alfabetização e da 1ª série do ensino fundamental. Gradativamente, foram ampliados para as demais séries do ensino fundamental, para prescrever e orientar propostas educacionais.

Assim, a teoria construtivista de alfabetização de Emília Ferreiro viria a se constituir em novo modismo na educação brasileira (Arroyo, 1993), hegemônica nas faculdades de educação, nos encontros científicos e nos discursos oficiais (Silva, 1993). E a teoria genética de Jean Piaget passou a ser, a partir da segunda metade da década de 80, no Brasil, um aporte teórico importante na prescrição de princípios e diretrizes para a educação, no âmbito da prática pedagógica ou na definição de reformas estruturais (Miranda, 1995).

O construtivismo era (e ainda é) compreendido como uma concepção de aprendizagem escolar que:

(...) situa a atividade mental construtiva do aluno na base dos processos de desenvolvimento pessoal que a educação escolar trata de promover. Mediante a realização de aprendizagens significativas, o aluno constrói, modifica, diversifica e coordena os seus esquemas, estabelecendo, deste modo, redes de significados que enriquecem o seu conhecimento do mundo físico e social e potenciam o seu crescimento pessoal (Coll, 1994: 136/137).

Idéia semelhante ainda pode ser encontrada na definição de Macedo (1994: 13/19), que enumera cinco tópicos para uma diferenciação entre construtivismo e não - construtivismo, a saber: 1 - ao construtivismo interessam as ações organizadas enquanto operações; 2 - o construtivismo produz conhecimento apenas formalizante; 3 - no construtivismo, o conhecimento é concebido como um 'tornar-se' antes de um 'ser'; 4 - para o construtivismo, o conhecimento tem sentido como teoria da ação e não como teoria da representação; 5 - o construtivismo é produto de uma ação espontânea ou apenas desencadeada, mas nunca induzida.

Naquela época, a noção de construtivismo mais amplamente aceita e disseminada fundamentava-se nos pressupostos teóricos de Piaget, essencialmente na sua compreensão do ato do conhecimento como um processo adaptativo entre os esquemas de assimilação do sujeito e de acomodação às características do objeto. Ainda se verificavam, nessa década de 80, não só a emergência de outras teorias psicológicas do desenvolvimento e da aprendizagem, que também enfatizavam o aluno como sujeito ativo na construção de seu conhecimento, como, ainda, tentativas de utilizações e aplicações dessas teorias na educação escolar, somadas à teoria genética de Piaget, como, por exemplo, a abordagem histórico - cultural de Vygotsky.

### **1.1- Caracterização das escolas**

As seis escolas selecionadas para participar da investigação à época da pesquisa relatada e retomada neste trabalho possuíam pontos comuns: situadas no município de Goiânia, declaravam-se construtivistas, sob suas várias denominações, contrapondo-se às "tradicionais", e tinham seu trabalho pedagógico reconhecido como ' bom' por quem as

indicou. Apesar desses pontos de convergência, essas escolas foram definidas ainda em razão de alguns critérios que as particularizavam e que podem ser visualizados no quadro abaixo.

Quadro 1

Nome e caracterização das escolas observadas

Nome/ Caracterização da escola	Escola P.C.	Escola P.M.	Escola P.E.	Escola P.L.	Escola P.P.	Escola P.F.
Estado de gestão	Privada	Pública Municipal	Pública Estadual	Privada	Privada	Pública Federal
Orientação Religiosa	Católica	Laica	Laica	Laica	Protestante	Laica

Tais escolas encontram-se ainda hoje na mesma situação: as escolas PC, PL e PP são particulares, sendo a escola PL laica e as outras duas confessionais - a escola PC, católica e a PP, protestante. As escolas PC e PL localizam-se em bairros nobres da capital. A escola PC possui excelente estrutura física, organizacional, pedagógica e atende a cerca de 2000 mil alunos. A escola PL acolhe cerca de 500 alunos e apresenta ótima infra - estrutura. A escola PP localiza-se em bairro da periferia de Goiânia, atende a cerca de 700 alunos e também apresenta ótima infra - estrutura.

As escolas PM, PE e PF são públicas, sendo a primeira municipal, a segunda, estadual e a última, federal. As escolas PM e PF situam-se em bairros da periferia de Goiânia e a escola PE, no centro da cidade. A PF apresenta excelente estrutura física, organizacional e pedagógica, diferentemente das outras 02 de caráter público

Em todas essas escolas, as coordenadoras pedagógicas informaram haver proposta pedagógica baseada no construtivismo, em suas mais diversas denominações: sócio - construtivismo, sócio - interacionismo e progressista<sup>4</sup>. [Com o objetivo de resguardar as escolas estudadas, foram subtraídas informações que possam permitir a sua identificação.]

<sup>4</sup> Somente a escola PP forneceu sua proposta pedagógica. A escola PC informou não serem autorizadas a divulgação, a reprodução ou a saída de sua proposta pedagógica dos âmbitos da escola, só o seu acesso. As escolas públicas das redes de ensino municipal e estadual informaram que as secretarias de educação enviaram um currículo mínimo a ser seguido pela escola. A proposta curricular para as escolas estaduais foi convertida em

### **1.1.1- Escola PC**

A escola PC é uma escola confessional católica, situada em bairro nobre e eminentemente residencial da cidade de Goiânia. Nessa escola, estão matriculados aproximadamente 2000 alunos, da pré - escola à 8ª série do 1º grau. O período matutino atende aos alunos da 2ª fase do 1º grau e o período vespertino, aos alunos da 1ª fase do 1º grau. A pré - escola funciona nos dois períodos.

A escola possui em média 03 turmas por série e oferece as atividades de educação física, artística, religiosa, laboratório de informática e laboratório de ciências. Oferece, ainda, serviços pedagógicos e de apoio aos alunos, pais e professores de sua unidade de ensino. Seu espaço físico é privilegiado: ampla área de lazer e recreação para os alunos, amplas salas de aula, bem iluminadas e bem ventiladas.

A equipe técnica da escola é constituída de 02 orientadores educacionais (um para a 1ª fase e outro para a 2ª fase), 01 coordenador pedagógico para a 1ª fase e outro para a 2ª fase e, ainda, coordenadores específicos nas áreas de Língua Portuguesa, Matemática e Ensino Religioso. O enfoque pedagógico adotado pela escola é o sócio - interacionismo, seguindo a orientação da equipe técnica e pedagógica da escola - sede.

As observações nessa escola se iniciaram apenas no 2º semestre. A professora observada da 1ª série, indicada pela coordenadora pedagógica, é formada em Pedagogia e participa regularmente de grupos de estudos oferecidos pela escola para a discussão de temas indicados na apostila elaborada por equipe de sua sede, localizada fora de Goiânia, e faz provas a respeito dos assuntos estudados.

### **1.1.2-Escola PM**

A escola PM pertence à rede pública municipal e está localizada na região Oeste de Goiânia, distante do centro da cidade, em bairro residencial de casas modestas e simples, pequeno comércio, supermercado, padaria e bares. A maioria das ruas é asfaltada.

A escola situa-se na região central do bairro, onde há outras 02 escolas públicas da rede estadual de ensino, 01 que atende somente à 1ª fase do 1º grau e a outra, à 2ª fase do 1º grau, consideradas insuficientes para a demanda estudantil da região.

A escola é cercada por um muro alto com pequeno portão lateral por onde entram os alunos, professores e funcionários. Há várias árvores plantadas próximas ao muro e ao pátio,

---

7 guias curriculares, um para cada disciplina, contemplando todas as séries da 1ª série da 1ª fase do 1º grau. A escola PL e a PF disseram que a proposta estava sendo reelaborada.

deixando o ambiente mais arejado. O prédio da escola não ocupa uma grande área, contando com 7 salas de aula, além de 01 biblioteca, que também é a videoteca e a sala dos professores, 01 sala de direção, 01 sala de coordenação, cantina e área externa não coberta e não cimentada, utilizada para as aulas de educação física. As salas de aula possuem filtro de água, ventilador e cortinas nas janelas, mas, ainda assim, o ambiente é quente e abafado. As condições de conservação da escola, das salas de aulas e dos materiais são razoáveis, embora algumas carteiras se encontrem com partes lascadas.

A escola funciona nos turnos matutino e vespertino, trabalhando com a 1ª fase do 1º grau nos dois períodos, 01 sala de aula para cada série, e cerca de 350 alunos. A equipe técnica da escola conta com 02 coordenadoras, uma para cada turno, ambas formadas em Pedagogia.

As turmas da pré - alfabetização e da 1ª série compõem o chamado Bloco Único de Alfabetização<sup>5</sup>, criado pela Secretaria Municipal de Educação, denominadas sala dos iniciantes e dos pertencentes, respectivamente. Nesse Bloco Único, não pode haver reprovações e, na maioria das vezes, é a mesma professora que trabalha nos dois anos do bloco.

As professoras observadas são professoras do Bloco Único. No primeiro semestre, observou-se a professora da classe dos pertencentes e, no segundo semestre, a professora dos iniciantes. A professora 1 é formada em História, fez cursos oferecidos pela Secretaria Municipal e assumiu a direção da escola no segundo semestre, eleita pelo voto direto. A professora 2 tem o 2º grau - Magistério e abandonou o curso superior em História. Também fez os cursos oferecidos pela rede de ensino.

Essa escola foi indicada pela coordenadora da equipe pedagógica da Secretaria Municipal como uma das escolas que melhor desenvolvem o trabalho pedagógico dentro da abordagem sócio - construtivista adotada.

### **1.1.3-Escola PE**

A escola PE faz parte da rede pública estadual e está localizada no centro da cidade, próxima às principais avenidas da capital, por onde circula o transporte público coletivo para todos os bairros da cidade.

---

<sup>5</sup> O Bloco Único de Alfabetização foi implantado pela rede municipal de educação na década de oitenta, com o objetivo de sanar os graves problemas de repetência e evasão de alunos na 1ª série do 1º grau. Em 1998, foi implantado o programa "Escola para o século XXI" em 50 escolas da rede municipal de Goiânia, mudando o sistema de 'blocos' para 'Ciclos'.

O espaço físico da escola é pequeno, sem lugar para recreação dos alunos. As salas de aula são mal iluminadas e mal ventiladas, o seu estado de conservação e o dos materiais é ruim, as carteiras estragadas. Contém 01 sala de secretaria, outra de diretoria e a sala dos professores. Oferece salas para alunos portadores de necessidades especiais.

Na escola estão matriculados cerca de 350 alunos, do pré - escolar à 4ª série do 1º grau. Funciona nos turnos matutino e vespertino, com 02 salas de aula para cada série. Não oferece nenhuma atividade extra, nem mesmo educação física, retirada da 1ª fase do 1º grau de toda rede pública estadual por determinação da Secretaria de Educação do Estado.

A equipe técnica da escola é composta de 02 coordenadores por período: um pedagógico e outro de turno.

Nessa escola, foram observadas 02 professoras: a do primeiro semestre, que se aposentou e, portanto, não participou da entrevista; e a professora 2, do segundo semestre, formada em História.

Foi indicada pela Coordenadora de Assuntos Pedagógicos da Delegacia Metropolitana de Educação como também uma das que melhor vêm desenvolvendo um trabalho pedagógico na "perspectiva progressista", como é denominado o construtivismo para a rede estadual de ensino.

Na escola, a indicação das professoras e da sala de aula foi feita pela coordenação pedagógica e pela direção.

#### **1.1.4-Escola PL**

A escola PL, pertencente à rede privada de ensino, é laica. Localiza-se em um bairro nobre da capital. Foi fundada no início dos anos 90, assistindo inicialmente apenas à 2ª fase do 1º grau. Em 1994, inaugurou a pré - escola e a 1ª fase do 1º grau. A maioria de seus professores, proveniente de uma outra escola desativada no final dos anos 80, colaborou na sua fundação.

A escola atende aproximadamente a 500 alunos, nos turnos matutino e vespertino, sendo o período matutino destinado à 2ª fase do 1º grau, de 6ª a 8ª séries, e o período vespertino, da pré - escola à 5ª série, funcionando 02 turmas por série.

A escola oferece, em todas as séries da 1ª fase, atividades extras, além de aulas de educação física, literatura e filosofia.

Quanto à estrutura física, possui um prédio novo de 02 andares: no pavilhão inferior, funcionam a parte administrativa da escola, a sala de coordenação pedagógica e a sala dos professores; o pavilhão superior abriga as salas de aula destinadas, no período vespertino, às séries de 2ª à 5ª. Ao lado desse prédio, há um pavilhão com oito salas de aula que abriga da pré - escola à 1ª série do 1º grau.

A equipe técnica é composta por 02 coordenadoras pedagógicas, uma para a 1ª e outra para a 2ª fase.

Foram observadas 02 professoras: a do 1º semestre, formada em História, trabalhou muitos anos em escola de orientação montessoriana; a professora 2 é formada em Pedagogia.

A indicação das professora e da sala de aula foi realizada pela coordenadora pedagógica.

#### **1.1.5-Escola PP**

A escola PP é de caráter privado e confessional protestante. Está localizada num dos mais antigos bairro da região Leste da capital, situado próximo ao centro da cidade, a poucos metros de uma das avenidas que ligam a região Leste à região Oeste. No bairro, observase um ativo setor comercial de produtos agropecuários e de peças para tratores, ônibus e caminhão, supermercados, mercearias e um pequeno comércio varejista, muitas oficinas de automóveis e postos de gasolina, algumas redes bancárias.

O prédio da escola é novo e tem 02 andares. No andar térreo, situa-se a sala da diretoria, da secretaria, da mecanografia, da coordenação pedagógica, dos professores e quatro salas de aula: 03 destinadas ao maternal e 01 à 1ª série do 1º grau. No andar superior, encontram-se 11 salas de aula, sala de computação, sala de vídeo, biblioteca e a sala da coordenação da 2ª fase do 1º grau.

Possui grande área externa destinada à recreação dos alunos, com árvores, bancos e cantina. Há ainda uma quadra poliesportiva e um parquinho, ambos de alambrado. O uso desses locais é determinado pela direção da escola: a pré - escola pode utilizar o parquinho todos os dias; as outras séries, em dias determinados; a 1ª série, nas terças e quintas - feiras.

A escola funciona nos turnos matutino e vespertino, o matutino atendendo do maternal à 8ª série e o vespertino, do maternal à 4ª série. Em cada turno, há apenas 01 sala de 1ª série. A escola atende a aproximadamente 650 alunos.



A equipe técnica da escola é composta por 04 coordenadoras pedagógicas que trabalham em período integral.

A professora observada tem o 2º grau – Magistério, faz cursos regularmente oferecidos pela escola e participa de um grupo de estudo que acontece todas as segundas-feiras na própria escola, sob a coordenação de uma psicopedagoga.

O enfoque pedagógico adotado pela escola é o sócio - construtivismo.

#### **1.1.6-Escola PF**

A escola PF é uma escola pública federal, localizada na região Norte da capital, num bairro de periferia distante do centro da cidade. Essa escola atende a aproximadamente 700 alunos. Funciona nos turnos matutino e vespertino. No matutino, assiste à 2ª fase do 1º grau e, à tarde, da pré - escola à 4ª série do 1º grau.

O seu espaço físico é privilegiado, com ampla área destinada ao lazer e à recreação dos alunos, 01 auditório, sala de artes, biblioteca, laboratórios, sala de educação física, 02 quadras de esportes e 01 piscina.

A equipe técnica da escola é composta de 01 coordenador pedagógico para a 1ª fase do 1º grau e outro, para a 2ª fase do 1º grau, 01 para cada área de ensino, 01 assistente social e 03 psicólogos.

As professoras observadas possuem curso superior e curso de especialização "lato sensu" em educação. A professora 1, do primeiro semestre, é formada em Pedagogia e tem especialização em Psicopedagogia; a professora 2, do segundo semestre, é formada em Letras e tem especialização em Alfabetização. Ambas participam freqüentemente de cursos oferecidos pela escola e instituições de nível superior e oferecem cursos para outras escolas da rede de ensino.

### **1.2 - A proposta pedagógica e a noção de construtivismo**

Verifica-se, pela leitura das propostas pedagógicas formalmente elaboradas ou não, que as teorias psicológicas do desenvolvimento e da aprendizagem que caracterizam o construtivismo pedagógico constituem o fundamento teórico que visa a subsidiar e a orientar

as práticas escolares dessas escolas. Porém, cabe questionar como as professoras das salas de aula observadas entraram em contato com o construtivismo e como o concebem.

### **Escolas particulares:**

As professoras das escolas particulares confessionais ou laica afirmaram que a adoção do construtivismo foi um processo gradual e lento. Antes de sua implantação, foram oferecidos vários cursos, palestras, discussões e seminários de estudo que abordavam a temática.

A professora da escola PC disse que a implantação do construtivismo foi também gradual, especialmente nas primeiras séries do 1º grau. Relatou que, em 1986, as 1ª séries sofreram as primeiras modificações em sua proposta pedagógica; em 1987, estenderam-se para as 2ª séries e, assim, sucessivamente. Informou ainda que todos os professores participaram de muitos cursos oferecidos pela equipe técnica da escola e que, freqüentemente, havia a presença de uma "gerente educacional" da escola-sede, supervisionando e orientando o trabalho. Além disso, participaram, durante a implantação da proposta, de um curso sobre construtivismo, com livros de instrução programada e avaliação ao final de cada módulo, para adquirir e averiguar a compreensão do tema. Atualmente, fazem menos cursos e as visitas da supervisora são também menos freqüentes. De acordo com a professora, "elas já adquiriram o ponto de equilíbrio" sobre o assunto.

A professora da escola PP disse que a escola oferece a todos os professores, às segundas-feiras, um curso sobre construtivismo, ministrado por uma psicopedagoga.

Apesar de a mudança para o construtivismo ter sido gradual e de os professores terem feito cursos sobre a temática, as professoras, no entanto, afirmaram que não se consideram totalmente construtivistas, embora sustentem que não são, com certeza, professoras tradicionais. Apresentam, como justificativa fundamental, a tentativa da escola de unir ou fundir o "velho" e o "novo", ou seja, o método tradicional de ensino e o construtivismo. Segundo a professora da escola PC:

nós nos envolvemos demais com o construtivismo e percebemos que muita coisa estava se perdendo, muitas coisas do velho foram deixadas de lado, e que considero importantes. Assim, a gente não pode ficar só com o novo. Temos que ficar com os dois.

A professora da escola PP afirmou, de modo muito semelhante, que o princípio construtivista de que "o aluno tem que ter muita liberdade" é apreciado de modo negativo pela escola, pois "essa liberdade do aluno não direciona o que a criança tem que aprender numa determinada série". Então, acrescenta:

A gente não abandonou essa parte, mas toda a nossa metodologia, toda a prática são em cima do construtivismo. A gente só não alterou isso aí: deixar o aluno livre, tudo a partir da espontaneidade do aluno. Muitas escolas deixaram e tiveram que voltar atrás, como ficamos sabendo.

De acordo com a professora, "não abandonamos o tradicional, porque ele ainda é válido, no nosso modo de pensar".

Com relação às escolas confessionais, ambas as professoras relataram que estimam dois aspectos fundamentais do método tradicional: a questão da avaliação e da disciplina. Por isso, realizam provas bimestrais, especialmente nas disciplinas Português e Matemática, recorrem à avaliação quantitativa, embora deixando espaço para a qualitativa, e exercem um forte controle disciplinar em relação aos seus alunos, estabelecendo regras e normas de funcionamento em sala e na escola desde os primeiros dias de aula.

Apesar de não mencionarem o aspecto dos conteúdos escolares, pode-se inferir que esse também é mantido e valorizado por essas escolas, que abandonaram a cartilha e o livro didático, mas adotaram apostilas para orientar o trabalho do professor e para direcionar o trabalho dos alunos. A escola PC elabora suas próprias apostilas, enquanto a escola PP adota apostilas de uma outra escola, fundamentadas, segundo a professora, no construtivismo.

A professora da escola PP disse que elas valorizam e respeitam o que a criança traz de casa, mas não acreditam que devam ficar só com isso; que elas têm um objetivo ao trabalhar determinados conteúdos que é "fazer com que o aluno cresça". Valorizam do construtivismo: a ênfase no trabalho de grupo, o respeito e a valorização das informações e conhecimentos da criança e a sua participação na aula.

Nesse sentido, as noções de construtivismo para a professora da escola PC e para a professora da escola PP são confirmadas:

O construtivismo é a linha que trabalha o raciocínio da criança (...) essa não precisa mais repetir o que o professor ensina, mas é capaz de ir em busca de novos conhecimentos (...) o professor que trabalha no construtivismo tem que ter a função de conduzir o processo e de não entregar tudo de mãos beijadas. (professora da escola PC)

O construtivismo é uma metodologia que leva o aluno a pensar, a raciocinar. Dá liberdade para o aluno falar. (professora da escola PP)

Assumiram ainda que suas escolas possuem uma proposta pedagógica fundamentada no construtivismo em sua versão sócio - construtivista.

A professora 1, da escola PL, relatou que sua escola surgiu da dissolução de uma antiga escola de orientação montessoriana de Goiânia e identificou muitas semelhanças entre os dois métodos.

O Método Montessori respeita muito a criança, não dá nada pronto. A gente deixa a criança descobrir o próprio erro, respeita as diferenças individuais. Eu acho que esse respeito à criança é uma postura construtivista também, sabe?

Por isso, de acordo com a professora, a escola estima alguns aspectos do Método Montessori, mantendo-os presentes na prática educativa dos professores. Dentre esses aspectos, podem-se destacar: a hora da rodinha, a disposição das carteiras, a ênfase no atendimento individual aos alunos, e alguns materiais didáticos, como o material dourado<sup>6</sup> de Matemática. Entretanto, o alfabeto montessoriano e as fichas de atividades foram abolidas, bem como a introdução, pelo método fônico, de letras e palavras.

Do construtivismo, a professora disse que a escola valoriza o trabalho grupal e a literatura infantil. Informa que, hoje, usam, para trabalhar o desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita, no lugar do alfabeto montessoriano, a literatura infantil e muitos textos

---

<sup>6</sup> O material dourado é, segundo Montessori (1965:257), "um material destinado a representar os números sob a forma geométrica (...) As unidades são representadas por pequenas contas amarelas; a dezena ou 10 é formada por uma barra de dez contas enfiadas num arame bem duro; esta barra é repetida dez vezes, em dez outras barras ligadas entre si, formando um quadrado, "o quadrado de 10", e somando um total de 100. Finalmente, dez quadrados sobrepostos e ligados formam um cubo, "o cubo de 10", isto é, 1000".

que despertem o interesse e a curiosidade dos alunos. Com isso, avalia que eles escrevem mais do que apenas frases, como acontecia no antigo método. Antes, disse, a professora:

A gente era muito preocupada em ensinar a criança ler e escrever de modo correto, com o menor número de erros possível. Hoje, eu vejo a alfabetização como um processo contínuo.

**Daí que, para a professora:**

O construtivismo é uma postura do professor em relação à turma... é o professor não dar nada pronto ou acabado.

A professora 2 disse que a escola não adota nenhum livro didático ou cartilha, para não "ser(em) obrigada(s) a seguir a linha de pensamento do autor". Mas, ao elaborar suas atividades, recorre muitas vezes a materiais prontos, procurando sugestões e idéias e xerocopiando-os, quando necessário.

**No construtivismo, afirmou:**

A professora tem que ter muita responsabilidade, tem que ter critérios para elaborar um tarefa . Porque você não vai achar nada pronto. Não é como nos outros métodos que você encontra tudo pronto e só tem que copiar. No construtivismo, você tem que estar sempre elaborando, pesquisando, porque cada criança tem um desenvolvimento diferente.

Quanto à proposta pedagógica, as professoras informaram que ela estava sendo elaborada.

**Escolas públicas:**

Em relação às escolas públicas, principalmente a municipal e a estadual, as professoras relataram que as Secretarias de Educação oferecem freqüentemente cursos aos professores, embora, no último ano, estes tenham ocorrido de modo esporádico.

Na escola PM, a professora 1 relatou que o trabalho pedagógico do professor, a definição do currículo mínimo e a abordagem sócio - construtivista seguem diretrizes

enviadas pela Secretaria de Educação, cabendo à escola elaborar seu projeto político-pedagógico, que deve conter a sua proposta pedagógica. Para tanto, essa escola promoveu reuniões bimestrais com os professores, coordenador pedagógico e direção, com o objetivo de elaborar a proposta pedagógica que, até o final do ano de 1996, ainda não tinha se efetivado, possuindo a escola apenas os relatórios de atividades desenvolvidas pelos professores e alunos e formulados a cada bimestre.

As professoras dessa escola também não se consideraram totalmente construtivistas, mas em "transição", não sendo mais, contudo, professoras tradicionais. Como disse a professora 2:

Eu procuro estar sempre em busca do novo, do diferente, para estar trabalhando com o aluno. Nunca trabalho o tradicional. A gente não trabalha com a cartilha, em cima da cartilha. Ela até pode ser usada para auxiliar, mas nunca em cima daquela cartilha, seguindo a cartilha. Aí, já é o construtivismo.

Ou, a professora 1:

Se você não se considera mais tradicional, então a gente pode se considerar que é, pelo menos, um professor que está em transição. Se não é o construtivismo tal qual a gente imagina que deve ser, é porque falta muito embasamento teórico.

Essas professoras informaram que, apesar de receberem os livros didáticos enviados pelo MEC, fazem uso esporádico deles. Afirmaram priorizar o estudo do texto, fazendo bastante uso da literatura infantil, de músicas e poesias, a partir dos interesses e curiosidades das crianças.

Para essas professoras:

O construtivismo é uma teoria baseada na aprendizagem, que parte da construção junto - professor e aluno. Tudo é construído. Não é uma fórmula que o professor chega e coloca para a criança. Tudo é construído ali na sala de aula, com o professor aproveitando muito a experiência da criança, resgatando a construção feita pelo aluno. (professora 1, da escola PM)

O construtivismo é o que você constrói junto com seu aluno. É não trazer algo pronto e acabado. (professora 2, da escola PM)

A professora 2, da escola pública estadual, relatou que a Secretaria de Educação enviou para a escola os Guias Curriculares Mínimos de cada série, mas que ela não teve acesso a nenhum desses guias. Disse que a escola adota o construtivismo, mas sente falta de um maior apoio pedagógico para desenvolver o trabalho nessa linha. Informou que, no ano de 1995, houve uma coordenadora pedagógica que promoveu reuniões, grupos de estudos e orientou bastante o grupo. Porém, a saída dessa coordenadora baixou o rendimento dos alunos, que não foi muito satisfatório: os alunos que foram seus na pré - alfabetização continuaram "do mesmo jeito e os alunos novatos desenvolveram muito pouco".

Para ela, o construtivismo "é uma postura do professor." Afirmou que se considera uma professora construtivista nos momentos em que trabalha com literatura infantil, textos e trabalhos em grupo. Em outros momentos, disse, "continua a ser uma professora tradicional, pois realiza avaliações, faz uso do caderno de caligrafia e exige disciplina de seus alunos". Por isso, acredita que o ideal seria a fusão dos dois métodos.

As professoras da escola pública federal relataram que a proposta pedagógica da escola estava sendo reelaborada pelos professores e pela coordenadora pedagógica. Os professores haviam sido divididos em equipes de trabalho e cada equipe ficou responsável por uma das disciplinas escolares. No final do ano de 1996, cada equipe entregou um relatório sobre "Os princípios norteadores de cada disciplina", mas a proposta só começou a ser elaborada no ano de 1997.

A abordagem é o sócio - interacionismo. Segundo o entendimento das professoras, a manutenção dessa abordagem significa que o trabalho pedagógico continua se materializando através do texto. Por isso, continuam dando prioridade à literatura infantil, à poesia e a qualquer material escrito. Contudo, avaliaram que pouco avançaram na Matemática. Por isso, buscam estudar como ensinar a Matemática dentro da abordagem proposta. Da mesma forma, têm feito leituras sobre interdisciplinaridade, para melhor compreendê-la e realizá-la.

Há reuniões todas às segundas - feiras com a equipe encarregada de elaborar os princípios norteadores de cada disciplina, momento em que discutem, estudam e apresentam sugestões para o trabalho.

Ainda fazem, frequentemente, cursos sobre a abordagem, participam de congressos científicos, assistem a palestras e conferências de especialistas e realizam assessorias a várias escolas de Goiânia e interior do Estado.

Ambas não se consideram mais professoras tradicionais, dizendo não mais "acreditar no método tradicional de ensino" ou saber trabalhar com ele. Afirmam que estão fazendo o possível para se tornarem professores construtivistas. Desse modo, concebem o construtivismo:

O construtivismo é uma teoria que se baseia na concepção de alfabetização em que o sujeito constrói o seu conhecimento(...) O professor não é mais aquele transmissor de conhecimentos. Hoje, ele é aquele que interage, aquele que troca o saber com a criança(...) Aquele que faz com que a criança seja capaz de elaborar conceitos científicos. (professora 1, da escola PF)

O construtivismo é uma nova forma de ensinar, em que o professor aceita que o aluno não é mais uma tábula rasa, que ele aceita que o aluno traz informações e conhecimentos de casa. O professor não é mais o sabe-tudo, ele aprende junto com o aluno. (professora 2, da escola PF)

Constata-se, portanto, que o ideário construtivista foi amplamente disseminado, divulgado e introduzido nas redes de ensino público e privado de Goiás, a partir da segunda metade da década de 80, especialmente mediante cursos de aperfeiçoamento para professores oferecidos pelas Secretarias de Educação Municipal e Estadual ou por especialistas, nas escolas particulares. É notória, nesse sentido, a afirmação das professoras em não se considerarem mais professoras "tradicionais", apesar de, ainda, não se conseguirem definir totalmente como professoras "construtivistas".

É interessante destacar como diferença importante entre as escolas públicas, de modo geral, e especialmente entre as escolas particulares confessionais, o fato de as primeiras adotarem o texto de qualquer natureza como substituto do livro didático, principalmente a chamada literatura infantil, inclusive estabelecendo associação entre construtivismo e literatura infantil, enquanto as escolas confessionais parecem não abrir mão dos conteúdos sistematizados. Para tanto, confeccionam ou adotam apostilas e ainda fazem uso de avaliações quantitativas bimestrais, especialmente nas disciplinas Português e Matemática.



A escola particular e laica também abandonou o livro didático e adotou o texto e a literatura infantil como suporte pedagógico necessário e suficiente para orientar e direcionar o trabalho pedagógico do professor e do aluno.

Apesar dessas diferenças no modo de funcionamento, pode-se salientar, no entanto, que existe, entre todas elas, pelo menos um ponto em comum. Todas as professoras, aos serem interrogadas sobre a sua concepção de construtivismo, apresentaram incorporações de elementos do ideário construtivista, a saber: a idéia do aluno como sujeito ativo que constrói seu conhecimento e a compreensão do professor não mais como aquele que "tudo - sabe", que "transmite conhecimentos", mas como aquele que não traz "nada pronto e acabado", que "conduz o processo" ou, ainda, que "interage e troca o seu saber com o aluno". O professor é entendido também como aquele que precisa estar sempre estudando, pesquisando e elaborando as atividades, ou seja, ele é visto como um "construtor de seu conhecimento" e deve "construí-lo junto" com o seu aluno.

Deve-se ressaltar ainda que, na concepção de construtivismo destas professoras, há não só a presença de elementos da teoria piagetiana, mesmo que de modo predominante, mas também elementos de outras teorias do desenvolvimento e da aprendizagem, especialmente os da Escola de Vygotsky.

### **1.3 - Planejamento escolar**

Cabe, nesse momento, questionar como as professoras planejam suas aulas para a efetivação das propostas pedagógicas construtivistas: O que levam em consideração ao elaborarem suas atividades? Que lugar ocupam as tarefas escolares nesse planejamento? A forma e o modo de efetivar o planejamento de ensino são também um fator diferenciador entre as escolas?

De modo geral, todas as professoras responderam que planejam suas aulas, elaborando planos de aula.

#### **Escolas particulares:**

As professoras da 1ª série das escolas particulares relataram elaborar o plano de aula em conjunto. Depois de elaborado, elas o encaminham para a aprovação, acréscimos,

sugestões ou modificações da coordenadora. Informaram também que levam em consideração as necessidades, os interesses e a curiosidade dos alunos

As professoras das escolas confessionais recorrem às apostilas do professor para elaborar suas atividades e identificar ou marcar quais tarefas irão desenvolver. Desse modo, apesar de levar em conta os interesses discentes, levam em conta também os conteúdos contidos nas apostilas.

A professora da escola PC informou que as professoras da 1ª série reúnem-se, quinzenalmente, com a coordenadora pedagógica, para levantamento dos conteúdos novos a serem trabalhados. Para isso, seguem os conteúdos indicados no currículo mínimo e as sugestões da apostila do professor. Diz que têm liberdade de escolher os conteúdos que querem trabalhar primeiro, sem obrigatoriedade de seguir a hierarquia da estrutura curricular da escola. No entanto, ao final do ano, todo o programa mínimo deve estar cumprido.

Explicou que o eixo do trabalho construtivista da escola é a ação geradora, ou seja, é a atividade preparatória para introduzir um conteúdo. Essa atividade serve para instigar a criança na busca do seu conhecimento. Informou que há uma apostila elaborada pela equipe técnica da escola - sede, com sugestões de ações geradoras para o professor, que são, muitas vezes, adaptadas à realidade da escola - destino. As ações geradoras são elaboradas a partir de conteúdos escolares.

As professoras da escola PL disseram que, por não adotarem livros didáticos, precisam estar sempre pesquisando e elaborando tarefas escolares. Relataram que dividem entre si as disciplinas e que cada professor fica responsável por elaborar as respectivas tarefas. Explicaram, ainda, que objetivam um trabalho interdisciplinar:

Se estamos trabalhando 'animais' em Ciências, por exemplo, a gente tenta elaborar uma tarefinha de Matemática relacionada com animais: Quantas patinhas tem um gato? E se houvesse quatro gatinhos, quantas patas seriam? Ai, em Português, a gente procura um texto que fale de animais. A gente pede para que eles pesquisem em casa sobre algum animal, que tragam gravuras(...) E enquanto os alunos se mostrarem interessados nesse assunto, a gente vai passando tarefas para eles sobre isso. (professora 2, da escola PL)

A professora 1 explicou que o planejamento de ensino:

Segue o currículo, a grade e o programa da escola, mas não é aquela coisa fixa, que tem que dar isso primeiro, depois isso. Por exemplo: no 1º bimestre: corpo humano; no 2º bimestre: animais; e no 3º bimestre: os órgãos dos sentidos. Se eu quiser começar com animais, eu posso começar e terminar com o assunto do corpo humano, por exemplo. Tudo isso, de acordo com o interesse e a curiosidade das crianças. (escola PL)

Explicou ainda que o conteúdo 'animais', por exemplo, surgiu depois de uma visita à Escola de Veterinária da UFG. Conta que os alunos ficaram "encantados com os animais, os esqueletos dos bichos". Então: "iniciamos o estudo dos animais, inclusive com textos que se referem a esse conteúdo, privilegiando a literatura infantil, a poesia e a música."

A professora 2 disse que, "quando percebe que os alunos querem falar muito do animal de estimação dele", elabora questões sobre isso. Por exemplo: "Se você tivesse um animal doméstico, de que tipo você gostaria que ele fosse? Você tem um animal de estimação em casa? Como ele é? Como você o trata? Você dá carinho, dá vacina, dá comida?"

#### **Escolas públicas:**

As professoras das escolas públicas municipal e estadual, respectivamente, disseram elaborar planos de aula que não são encaminhados à coordenadora. A professora da escola estadual disse que esta pede o caderno de planos apenas "umas três vezes durante todo o ano". Todas afirmaram que levam em consideração as necessidades e os interesses das crianças.

A professora 2 da escola estadual disse que também pensa nos conteúdos que irá trabalhar com os alunos. Na ortografia e gramática, procura trabalhar a partir de textos, principalmente os da literatura infantil. Informou que elabora seu plano de aula independentemente da outra professora da 1ª série.

As professoras da escola municipal também levam em consideração a literatura infantil, procurando sempre livros que "chamam a atenção das crianças e possuem uma "história bem gostosa, que não vai dispersar". A professora 2, que trabalha com os iniciantes, disse: "procuro livros de literatura bem curtos, com letras grandes e com bastante figuras chamativas".

Essas professoras afirmaram que elaboram o plano de aula em conjunto com as outras professoras do Bloco Único de Alfabetização e que se reúnem quinzenalmente. Esse plano de aula, de acordo com a professora 2, está baseado no planejamento anual da escola, elaborado pelos professores no início do ano letivo a partir do Programa Curricular Mínimo da Prefeitura.

Ambas afirmaram que o eixo central do planejamento escolar é o estudo a partir do texto. O texto, principalmente fragmentos de livros de histórias, poesias e músicas, é o principal meio de ensino como também o objetivo final da aula. Para as professoras, ao fim e ao cabo, os alunos devem ter adquirido as habilidades e as técnicas de produção de um texto e de leitura. Pode-se, inclusive, inferir que a prática de afixar cartazes sobre os textos estudados por toda a sala é uma forma de se atingir esse objetivo.

As professoras da escola pública federal relataram que se reúnem às segundas, terças e quartas - feiras, no período matutino, para planejamento semanal. Nesses encontros, levam material didático, textos, sugestões de atividades e discutem, estudam e montam o material didático.

Dizem que, apesar de elaborarem um plano conjunto para as três turmas de 1ª série, levam em consideração o andamento da turma. Segundo a professora 1, há turmas que andam mais rápido do que outras em determinados conteúdos. Então, diz para o grupo:

Gente, eu não vou poder avançar na Matemática, porque minha turma ainda não sabe agrupamento. Por isso, eu preciso trabalhar mais as noções de agrupamento.

Assim, o conteúdo é o mesmo para todas as salas daquela série, mas o plano de aula, segundo a professora 2, não é "aquela coisa fechada e fixa". O professor tem espaço para dar atendimento individual aos alunos que apresentam dificuldades e também trabalhar com um texto julgado necessário à sua turma. Essa professora disse que :

Há sempre lugar, entre uma atividade e outra, onde se pode entregar uma cruzadinha ou um texto, ou um encarte de loja para o aluno fazer continhas.

O plano de aula se baseia no plano anual de cada série. Este é fundamentado no que denominam "comunidade temática", isto é, segundo as professoras, conteúdos agrupados que cada série tem de desenvolver durante o ano. Na 1ª série, por exemplo, os temas são: criança, família, escola; em Ciências, os animais de todos os tipos, entre outros. O trabalho do professor, de acordo com a professora 1, é "procurar a unidade temática que abrange esses conteúdos". A partir disso, o professor procura textos que discutam ou se refiram a esses

temas, para elaborar suas tarefas escolares, buscando desenvolver um trabalho interdisciplinar.

A professora 2 informou que "alfabetiza(m) através do texto". Contou que os professores trabalham com literatura infantil, poesias, bilhetes, cartas, anúncios, embalagens de produtos, encartes publicitários, textos de jornais, entre outros, "para mostrar a amplitude e a utilidade que existe da escrita. A gente procura mostrar o uso social da escrita". Utiliza muito a mini - biblioteca da sala de aula, bem como a biblioteca geral da escola.

Explicou que, desde o primeiro dia de aula, um texto é colocado na mão da criança e iniciada a sua leitura. Disse: "a gente começa a ler o texto e vai apontando o dedo para as palavras que estamos lendo (...) é dessa forma que a criança vai sendo alfabetizada". Essa metodologia justifica, de acordo com a professora, a quantidade de material escrito afixado pelas paredes. Para elas, o contato com esse material vai fazer a criança ler e escrever.

As professoras, de modo geral, ao efetivarem a proposta construtivista de cada escola, elaboram, planejam e propõem tarefas ou atividades escolares que priorizam a ação do aluno na construção de seu conhecimento. Daí, procuram levar em consideração, na elaboração do plano de aula, os interesses, as curiosidades e as experiências dos alunos, de forma articulada ou não aos conteúdos escolares. Buscam lidar com a grade curricular de modo flexível, selecionando os conteúdos escolares presentes nos currículos mínimos de acordo com os interesses dos alunos.

Isso significa que a efetivação das propostas construtivistas ou a tradução das teorias psicológicas em práticas educativas passa necessariamente pela realização de tarefas ou atividades escolares. Mas resta saber se as professoras, de fato, conseguem efetivar essas propostas e se as tarefas consideram a atividade do aluno tal como o construtivismo a concebe.

#### **1.4 - As críticas ao construtivismo pedagógico**

A disseminação do ideário construtivista e a sua conversão em práticas pedagógicas mereceu, por parte de pesquisadores em educação, alguns trabalhos críticos. Segundo Arroyo,

essa teoria, tal como apresentada aos professores, contribui para reduzir os problemas de alfabetização e de educação escolar a meros processos de aprendizagem:

A ênfase nos aspectos lógicos das aprendizagens, quando cai numa cultura escolar tecnicista, é reduzida a mais uma técnica e provoca logo uma adesão que a redefine a partir dos valores dessa cultura escolar (1993: 14).

Desse modo, a concepção construtivista, paulatinamente, vem sendo convertida em prática educativa, encontrando, nos congressos científicos e nos cursos de *reciclagem* das Secretarias Estaduais e Municipais de Educação, o espaço adequado de sua conversão de "teoria séria" em receitas práticas e imediatas, no suposto de sanar os graves problemas educacionais brasileiros - uma "moda preocupante".

De acordo com Silva (1993), a tendência construtivista desvia a crítica social dos componentes políticos, econômicos e sociais das políticas educacionais do governo para o interior da escola, para a falta de conhecimentos dos professores dos processos cognitivos envolvidos na aquisição da língua escrita e, em seguida, para o despreparo destes em relação aos processos de conhecimento em geral.

Miranda (1994 e 1995) questiona os limites e possibilidades da extrapolação do conceito psicológico de construtivismo para princípio educativo na educação e a significação da predominância dessa abordagem psicológica como orientadora de práticas educativas. Para essa autora, a explicação piagetiana de inteligência contemplada nas definições mais correntes sobre o construtivismo guarda afinidades com os requisitos de uma concepção de inteligência que estaria em consonância com as atuais exigências de qualificação do trabalhador para o mundo do trabalho. Ou, dito de outra forma, em função do desenvolvimento científico e tecnológico, haveria uma "intelectualização" do processo produtivo e, conseqüentemente, uma tendência à exacerbação da capacidade intelectual humana, de maneira que a noção piagetiana de inteligência como um processo adaptativo estaria em conformidade com a formulação de um novo "nexo psicofísico" do trabalho .

Outros autores também dirigem suas críticas ao construtivismo (Banks Leite, 1994, Castorina, 1994, Lajonquière, 1993, 1994), especialmente contrários a uma aplicação direta da teoria piagetiana nas práticas educativas. Contudo, diferentemente dos demais, afirmam a importância das contribuições dos pressupostos teóricos de Piaget para fundamentar uma nova postura do professor frente aos seus alunos e para subsidiar uma nova compreensão dos processos de aprendizagem (Miranda, 1999).

Alguns defensores do construtivismo, ao esboçarem uma crítica à aplicação da teoria genética de Piaget na educação escolar, lançam as bases para uma reconceptualização e uma ampliação do termo, na tentativa de imprimir a dimensão cultural e social no sujeito e no objeto de conhecimento que supostamente faltariam às formulações teóricas de Jean Piaget (Grossi, 1993, Davis e Oliveira, 1990 e Rosa, 1994).

Rosa afirma que os teóricos do construtivismo centraram sua atenção no pólo aprendizagem da ação educativa, preocupando-se em estudar e verificar "como se aprende", e não no pólo ensino e no "como ensinar". Porém, esclarece que, quando os teóricos formulam a tese central de sua teoria do conhecimento baseada na idéia de que o indivíduo é sujeito de sua própria aprendizagem, estão "dando uma grande dica aos educadores e lançando também um grande desafio" (1994: 40). Acrescenta, ainda, que, se os professores pretendem ser consonantes com as propostas construtivistas, deveriam não só compreender os "movimentos internos do processo de aprendizagem", como também "sair do centro do processo pedagógico" e encontrar um novo lugar para eles (Rosa, 1994: 48). Reconhece, entretanto, que Piaget, ao colocar a criança no centro do processo e vincular sua aprendizagem aos processos biológicos e psicológicos, reduz a ação de agentes externos à aprendizagem do sujeito. Daí que a teoria de desenvolvimento infantil formulada por Vygotsky e seus colaboradores seria mais explícita nesse sentido, ao atribuir grande destaque ao meio social e à intervenção de agentes externos para propiciar a aprendizagem e, conseqüentemente, o desenvolvimento.

Desse modo, pode-se dizer que, no meio educacional, a psicologia sócio - histórica de Vygotsky<sup>7</sup> começou a ser apropriada e utilizada para combater as críticas às teorias psicológicas, em especial à de Piaget, quanto à ausência dos aspectos que incorporou. Disso decorrem referências cada vez mais freqüentes às obras de Vygotsky e seus seguidores, nos termos neo-construtivismo, sócio-construtivismo ou pós - construtivismo e sócio -

---

<sup>7</sup> As críticas ao construtivismo pedagógico da vertente piagetiana coincidem também com o re - surgimento de grupos de estudos acadêmicos de enfoque marxista (PUC/SP e UNICAMP), que começaram a influenciar e a disseminar, para outras universidades de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro, a abordagem histórico - cultural em Psicologia, constituída principalmente pelos estudos de Vygotsky, Leontiev e Luria. Em 1984, publicou-se *A formação social da mente* e, em 1987, *Pensamento e Linguagem*, ambos de Vygotsky. Ainda na década de 80, essa teoria da escola soviética começa a se expandir nas universidades até aportar nas redes de ensino.

Na década de 90, constata-se uma significativa produção teórica sobre a psicologia soviética em livros e artigos, e um crescimento relevante de dissertações e teses em cursos de pós-graduação de todo o país (Mainardes, 1996). Apesar desse aumento significativo da produção teórica dessa abordagem sócio - histórica, como também é denominada, ela não se compara às produções e publicações de e sobre Piaget (Miranda, 1995).

interacionismo<sup>8</sup>, na tentativa de distinguir as concepções teóricas que fundamentam as teorias cognitivistas ou, numa designação genérica, do próprio construtivismo.

No decorrer dos anos 90, percebe-se que defensores do construtivismo tentam unir as teorias de Piaget e Vygotsky e outras teorias psicológicas, propondo uma complementaridade entre elas que torna o ato de aprender e de ensinar cada vez mais psicologizados.

Além disso, entre os que propõem uma incorporação da psicologia sócio - histórica de Vygotsky ao construtivismo piagetiano, César Coll<sup>9</sup>, um dos principais articuladores e sistematizadores do construtivismo na atualidade, afirma a contribuição das abordagens cognitivas, especialmente a teoria genética de Piaget, para por em relevo "o inadequado de alguns métodos de ensino essencialmente expositivos" e para "revitalizar as propostas pedagógicas que situam, na atividade auto - estruturante do aluno", o ponto de partida para uma efetiva aprendizagem (Coll, 1994: 100). No entanto, reconhece que, nos últimos anos, as teses de Vygotsky sobre o papel da interação social no desenvolvimento das funções psicológicas superiores começam a ser amplamente aceitas no campo da Psicologia do Desenvolvimento, gerando interesses e estudos sobre a influência das interações no contexto escolar.

Essas críticas à escalada do construtivismo pedagógico no cenário educacional brasileiro promoveram um acirrado debate sobre qual teoria psicológica ofereceria uma melhor compreensão, análise e possibilidades de intervenção na educação escolar. Nessa querela, duas tendências<sup>10</sup> tornaram-se dominantes: uma que defende a complementaridade entre os pressupostos teóricos - metodológicos dos estudiosos; e uma outra, que rechaça qualquer tentativa de articulação teórica entre os psicólogos do desenvolvimento e da aprendizagem, em particular Piaget e Vygotsky.

Nesse sentido, nas concepções de construtivismo das professoras em estudo e na elaboração do seu plano de aula, percebe-se, de fato, a existência singular de elementos do ideário construtivista, ou seja, a incorporação de conhecimentos de teorias psicológicas do desenvolvimento e da aprendizagem que lhes permitem compreender, explicar e intervir em suas práticas escolares. Apesar da redução, das simplificações e distorções a que submetem

---

<sup>8</sup> Para uma melhor compreensão desses termos ver: GROSSI, Esther P. *Construtivismo pós - piagetiano: um novo paradigma sobre aprendizagem*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1993.

<sup>9</sup> Assessor da Direção Geral da Renovação Pedagógica da Espanha, um dos responsáveis pela reforma educativa espanhola e um dos autores que subsidiaram a reforma educacional brasileira em curso.

<sup>10</sup> Ver nesse sentido: CASTORINA, José A . et alii. *Piaget e Vygotsky: novas contribuições para o debate*. 3ª ed. São Paulo: Ática, 1995, e DUARTE, Newton. *Educação escolar, Teoria do cotidiano e a Escola de Vygotsky*. Campinas SP: Autores Associados, 1996. (Coleção Polêmicas de Nosso Tempo).



essas teorias e da tentativa de apropriação das suas críticas, verifica-se uma tendência a “mesclá-las” na prática educativa e na retórica pedagógica.

Deve-se salientar que, apesar de na atualidade se constatar um arrefecimento da onda construtivista, ainda é forte a presença das teorias psicológicas do desenvolvimento e da aprendizagem, especialmente as de Piaget e Vygotsky, prescrevendo, subsidiando e orientando as práticas educativas.

## **CAPÍTULO II**

### **AS TAREFAS ESCOLARES NAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS CONSTRUTIVISTAS**

Uma vez constatados elementos do ideário construtivista na elaboração das propostas pedagógicas e no discurso das professoras das escolas estudadas, este capítulo pretende descrever a rotina escolar para verificar como o construtivismo é apreendido e como é convertido em prática pedagógica .

A rotina deve ser analisada do ponto de vista dos autores de orientação construtivista, especialmente César Coll, visando, em primeiro lugar, a extrair de seus estudos as premissas, as diretrizes e os parâmetros de um modelo construtivista dos processos educativos escolares e, em segundo lugar, apreender o significado da atividade do aluno nesse processo.

#### **2.1 - A rotina escolar**

Para descrever a rotina da aula construtivista devem-se abordar os aspectos que a configuram, a saber: estruturação física das salas de aula, as normas e regras disciplinares, a dinâmica da aula, as tarefas de Português, as tarefas de Matemática e a avaliação.

O conjunto desses aspectos permite apreender os acontecimentos e as atividades mais recorrentes da rotina escolar, no suposto de que essas regularidades expressam dimensões significativas das práticas construtivistas em curso.

##### *2.1.1 - Estruturação física das salas de aula*

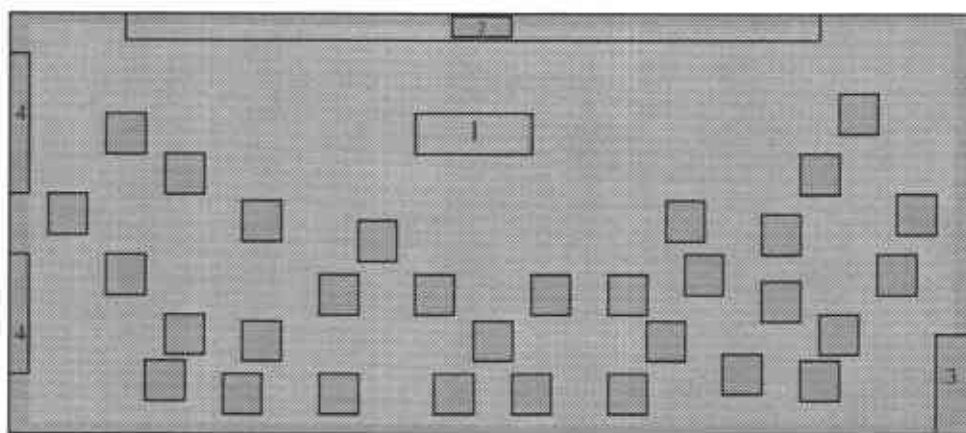
Os alunos das escolas PM e PE encontravam todos os dias, nas salas de aula, as carteiras dispostas em círculos. Retiravam-nas dos lugares e as colocavam onde desejavam, de modo aleatório, desorganizado, formando grupos de 02, 03 e até 04 alunos, fazendo barulho no arrastar das carteiras. As professoras, cotidianamente, procediam a uma nova organização

das carteiras, que, geralmente, consistia em dois semicírculos, o da frente ocupado pelos alunos menores e o de trás, pelos maiores, de forma que todos estivessem de frente para o quadro - negro e para ela. A professora 1 da escola PM justificava que, desse modo, ela podia se movimentar mais facilmente na sala de aula.

Essa disposição das carteiras, como ilustra a figura abaixo, contribuía para tornar o barulho e a desordem mais intensos, o que levava as professoras, durante a aula, a mudar freqüentemente os alunos de lugar, justificadas na necessidade do silêncio.

**Figura 1**

**Estruturação física das salas de aula das escolas PM e PE**



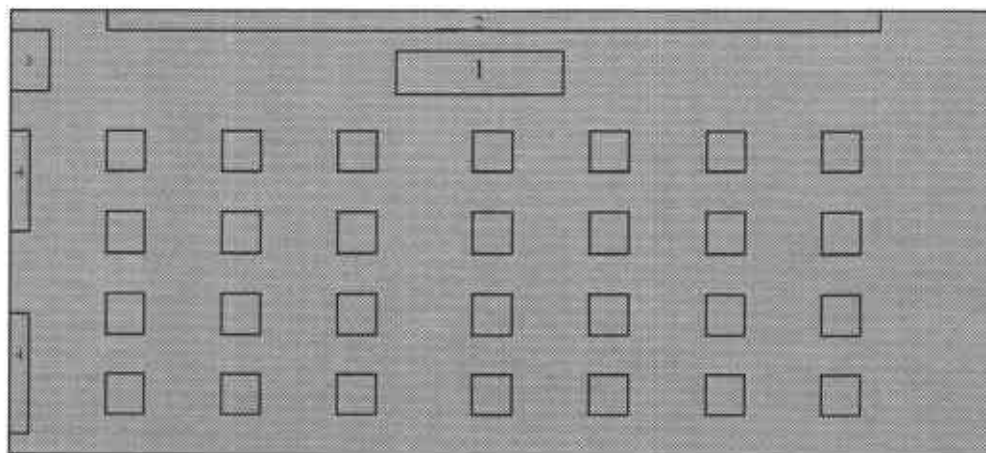
**Legenda:**

- 1- mesa da professora
- 2- quadro - negro
- 3- armário
- 4- janelas

Nas escolas PC e PP, as carteiras estavam sempre dispostas em fileiras. Aos alunos, todavia, não era permitido mudá-las ou retirá-las do lugar. Quando a professora desejava realizar uma atividade em grupo, pedia às crianças para se organizarem ou então, como na escola PP, as funcionárias da limpeza já arrumavam a sala com as carteiras dispostas em duplas, conforme solicitação prévia. A figura abaixo ilustra essa disposição:

Figura 2

## Estruturação física das salas de aula das escolas PC e PP

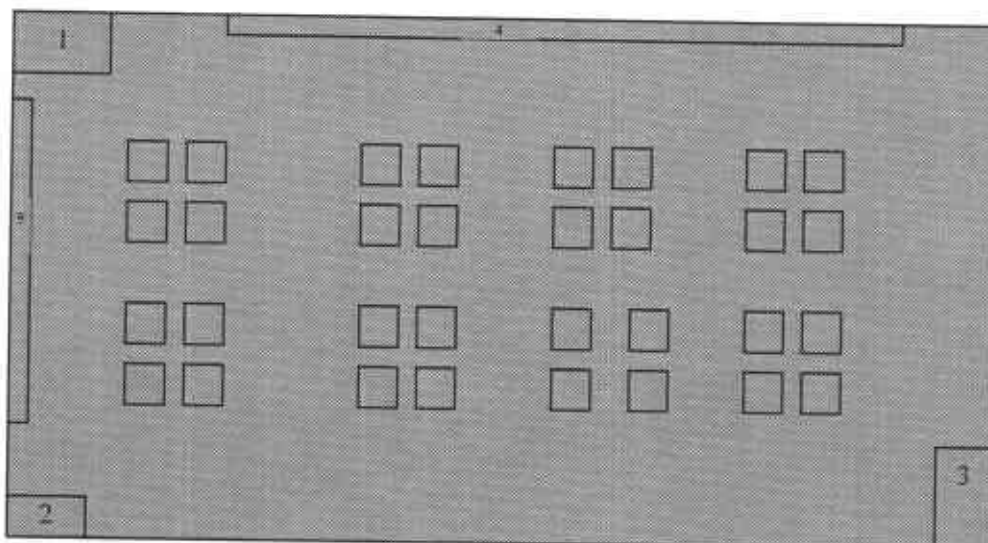
**Legenda:**

- 1- mesa da professora
- 2- quadro - negro
- 3- armário
- 4- janelas

Nas escolas PL e PF, as carteiras tiveram a mesma disposição até o final do ano. Na escola F, as carteiras estavam sempre dispostas em grupos de 04, cada mesinha de frente para outra mesinha. O que as professoras dessa escola faziam, freqüentemente, era organizar os grupos que iriam se sentar em determinados lugares. Às vezes, colocavam 02 meninos e 02 meninas, ou 01 (a) menino (a) que conversava mais ou que apresentava mais dificuldades com um grupo mais quieto ou de melhor aproveitamento escolar. Também mudavam, freqüentemente, alunos de lugar durante toda a aula, no caso de conversas excessivas no grupo. A figura abaixo ilustra a disposição das carteiras da escola PF.

Figura 3

## Estruturação física da sala de aula da escola PF



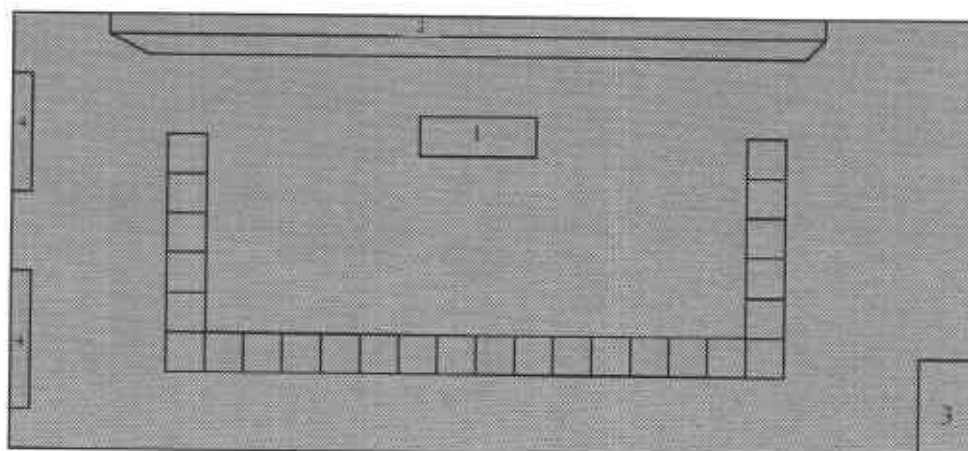
## Legenda:

- 1- mesa do professor
- 2- mini - biblioteca
- 3- armário
- 4- quadro - negro
- 5- janelas

Na escola PL, as carteiras tinham a disposição de um semi - retângulo e a professora também mudava de lugar os alunos que conversavam insistentemente. Como não se presenciou nessa escola nenhuma atividade em grupo, as carteiras dos alunos permaneceram nessa posição até o final do ano:

Figura 4

## Estruturação física da sala de aula da escola PL



**Legenda:**

- 1- mesa da professora
- 2- quadro - negro
- 3- armário
- 4- janelas

**2.1.2- Normas e regras disciplinares**

No início do ano, as professoras das escolas particulares confessionais estabeleceram com os alunos regras de socialização e normas de conduta que foram seguidas e cobradas à risca até o final do ano. Durante as atividades, as professoras faziam questão de reforçar as normas, lembrando os alunos de como deviam se comportar dentro e fora da sala e em trabalhos de grupo.

Na escola PC, quando solicitava que os alunos fizessem uma atividade em grupo, a professora dava um tempo para os alunos se organizarem, e, a seguir, permitia, a quem não estivesse satisfeito em seu grupo, trocar de equipe antes do início das atividades. E acrescentava, relembando as regras: "O que é fundamental para fazermos um bom trabalho em grupo?". Os alunos respondiam, afirmando o contrato: "Fazer silêncio, ouvir o outro". A professora concordava, mas reforçava a regra principal, escrevendo-a no quadro - negro: "Falar baixo é a regra principal para se fazer um trabalho em grupo". Assim, durante a realização das atividades, o silêncio reinava de modo absoluto na sala de aula, os alunos quase não trocavam idéias entre si e, apesar de estarem em grupo, faziam as atividades individualmente.

A escola PP tinha também preocupação com o estabelecimento de normas e regras. Isso pôde ser observado na elaboração e fixação de regras na parede da sala de aula e na ampla divulgação, de sala em sala, da suspensão de alguns alunos da 2ª fase do 1º grau do turno matutino e dos comunicados proibitivos, que circularam constantemente: "A partir de amanhã, fica proibido chupar chicletes na escola".

As professoras da escola PF também estabeleceram normas e regras de funcionamento e de organização na sala de aula que deviam ser seguidas e cumpridas. Os alunos estavam sempre sentados em grupo e no grupo não se admitiam conversas que viessem a atrapalhar o rendimento do trabalho e da aula.

As professoras das escolas PM e PE não estabeleceram regras no início do ano, mas, em alguns momentos, como na hora da leitura e das tarefas, solicitavam silêncio e pediam aos

alunos que prestassem atenção uns nos outros, inclusive deixando sem recreio os mais indisciplinados.

De maneira geral, os alunos apresentavam resistências em aceitar as normas e as regras impostas pelas escolas PM e PE. As professoras pediam que eles vestissem as camisas, calçassem os sapatos, calassem a boca, prestassem atenção, se sentassem ou ficassem em determinados lugares, solicitações dificilmente atendidas pela maioria dos alunos. Predominava um clima de muita agitação, barulho e bagunça, com freqüentes atitudes coercitivas, punitivas e ameaçadoras.

A exceção foi a professora 2 da escola PE, que exigiu e conseguiu que determinados comportamentos e atitudes fossem mantidos em sala, como o do silêncio, o do respeito ao outro, o da obediência e o do saber falar e ouvir. A valorização dessas atitudes levou a professora, inclusive, a não se definir totalmente como construtivista. Disse que ouviu dizer que, “no construtivismo, o aluno tem que ter total liberdade, princípio do qual discordava”.

Apesar de as professoras da escola PL também não estabelecerem regras no início do ano, observou-se um clima de organização na sala de aula e de silêncio durante a execução das tarefas e no momento da rodinha. Essa atividade da rodinha é rotineira na escola, considerada o momento em que as professoras, sentadas no chão com os alunos, conversam, tomam leitura, entregam e explicam as tarefas. Elas quase não chamam a atenção dos alunos. Pode-se inferir que a disposição das carteiras, uma ao lado da outra, formando um semi-retângulo, é um dos fatores que dificultam as conversas e restringem o movimento de levantar do lugar.

Todas as professoras das escolas, com exceção da professora 1 da escola PE, demonstraram preocupação em desenvolver sentimentos de solidariedade entre os alunos. Em diversas situações, as professoras ressaltaram a importância de se respeitar o outro, de não criticar, não fazer piadas, não rir e não ter atitudes preconceituosas.

### 2.1.3 - *A dinâmica da aula*

O início da dinâmica da aula é marcado predominantemente pela correção da tarefa de casa, realizada pela professora com os alunos ou recolhida para ser corrigida durante o período da aula, com os alunos indo até a mesa para ouvir as observações sobre o exercício.

Deixar de fazer a tarefa de casa é ato passível de advertência em todas as escolas estudadas, devendo o aluno fazê-la na própria sala de aula durante a correção ou durante o período do recreio. Nas escolas particulares confessionais, os alunos levam um bilhete na

agenda para alertar os pais sobre o descumprimento dos deveres. Em algumas escolas, há cobrança da assinatura dos pais ao final da tarefa de casa.

As professoras, de modo geral, entregam a primeira atividade do dia, que, na maioria das vezes, é a de Português e que tanto pode ser realizada nas apostilas adotadas ou elaboradas pelas escolas particulares confessionais<sup>11</sup>, ou nos cadernos de capa dura, ou em folhas mimeografadas ou xerocopiadas, como nas demais escolas.

As escolas públicas e a escola PL não adotam nenhuma apostila ou livro didático. Verificou-se apenas a presença de cartilhas e livros didáticos de Português enviados pelo MEC às escolas PM e PE, de uso esporádico e restrito, para reforço do estudo de algumas sílabas ou letras, como: nh, lh, ch, entre outras.

Pôde-se verificar que as escolas públicas e a escola PL, que não adotam livros didáticos e nem apostilas para orientar o trabalho pedagógico do professor e dos alunos, utilizam-se de textos variados para trabalhar os conteúdos escolares, havendo, inclusive a tentativa de desenvolver um trabalho interdisciplinar entre as disciplinas Português, Ciências e Estudos Sociais, e mesmo Matemática.

O texto contido nas tarefas escolares de classe ou de casa, na maioria em folhas mimeografadas ou xerocopiadas, parecem ter dupla função: substituir o livro didático e servir de instrumento para o professor desenvolver as habilidades de leitura e de escrita dos alunos. É através dos textos das tarefas que os professores dessas escolas buscam trabalhar os conteúdos das disciplinas de Estudos Sociais, Ciências e Português e, ainda, realizar o ritual de tomar leitura.

Antes da realização da tarefa de Português, ocorrem, habitualmente, dois processos: um deles pode ser denominado de preparação para a realização da atividade, momento em que os professores contam uma estória ou passam um filme ou cantam uma música que,

---

<sup>11</sup> Nas escolas PC e PP, as professoras e os alunos utilizaram apostilas confeccionadas pela equipe pedagógica da escola - sede, como no caso da escola PC, e apostilas elaboradas pela equipe pedagógica de outro colégio e adotadas pela escola PP. As apostilas dos alunos da escola PC continham os conteúdos e os exercícios de Português, Gramática e de Matemática, eram bimestrais, e não dispunham dos conteúdos das disciplinas de Ciências e Estudos Sociais. Sendo assim, adotavam-se livros didáticos para essas disciplinas.

Todo os conteúdos e exercícios de Português, Matemática, Estudos Sociais, Ciências, História, Geografia, Inglês e Geometria trabalhados na 1ª série do 1º grau da escola PP, conforme as diretrizes curriculares dos Parâmetros Curriculares Nacionais, estavam contidos em apostilas entregues aos alunos bimestralmente, além de uma apostila de nome "Descoberta", que continha palavras cruzadas, caça - palavras, exercícios de revisão e fixação de Matemática, como problemas aritméticos e efetivos, jogos de raciocínio, labirintos, entre outras atividades de revisão de conteúdo, de distração e de lazer. Essa apostila era muito utilizada para dar ocupação aos alunos em momentos em que a professora tinha necessidade de dar atenção mais individualizada aos alunos, como na hora de tomar leitura.



geralmente, têm ligação com as tarefas do dia (escolas PM e PF e escola PL); afixam cartaz de música, ou poesia ou fragmento de estória, (escola PE) na parede da sala; ou procuram motivar os alunos a criar um personagem através da imaginação ou mediante trabalhos artísticos para o desenvolvimento de produção de textos (escola PC). Nessa preparação, a exceção fica por conta da escola PP, em que não se constatou nenhuma motivação inicial; o outro processo é o ritual da leitura, especialmente do texto contido nas tarefas de Português das escolas públicas e da escola PL. A professora, inicialmente, lê o texto. Em seguida, solicita que os alunos façam dele uma leitura silenciosa. Depois que todos o leiam juntos e, finalmente, que alguns façam uma leitura de fragmentos ou parágrafos em voz alta. Na escola PP, também ocorre esse ritual, mas o texto lido não é necessariamente o texto da tarefa de Português.

Após a preparação e o ritual da leitura, os alunos iniciam suas atividades, que consistem em responder os exercícios das tarefas. Os exercícios referem-se às experiências, aos interesses e às curiosidades dos alunos, articulados ou não aos conteúdos escolares. Nessas escolas, as tarefas podem ser realizadas individual ou coletivamente, embora a preferência seja para a realização individual, apesar de os alunos estarem muitas vezes em grupo ou em pares.

O recreio, pode-se afirmar, é a marca física e concreta que sinaliza o fim da primeira atividade e o início da segunda, embora tenha sido presenciada, algumas vezes, a continuação das atividades de Português na segunda parte da aula. Mas, predominantemente, seguem-se as atividades de Matemática. Na escola PP, além das tarefas de Matemática, os alunos, depois do recreio, ainda realizam tarefas de outras disciplinas.

Nas escolas particulares confessionais, as tarefas de Matemática são realizadas nas apostilas. Nas demais escolas, em folhas mimeografadas, xerocopiadas ou no caderno de capa dura. Nessas, os conteúdos de Matemática são oferecidos aos alunos através de tarefas que eles realizam em classe ou em casa.

As tarefas de Matemática consistem, em sua maioria, em exercícios de elaborar problemas ou inventar uma situação - problema, efetuar a adição e a subtração, escrever ou circular números pares e ímpares, entre outros.

É interessante destacar que quase não se presenciou o uso de material pedagógico na realização das tarefas de Matemática. Houve uso esporádico de palitos de picolé e de fósforo na efetuação das continhas dos fatos fundamentais da adição e subtração nas escolas públicas

e uso quase freqüente do QVL (Quadro de Valor no Lugar ou Posicional), especialmente na escola PM. Ainda, o uso do material dourado de Montessori nas escolas PP e PL.

Os alunos, ao terminarem as atividades, procedem de forma variada, dependendo da escola e da postura da professora. As professoras da escola PF e a professora 2 da escola PE determinam que os alunos se dirijam até o armário da sala e escolham livros de estórias para ler enquanto aguardam que todos terminem. Nas escolas particulares confessionais, as professoras procuram fazer com que todos andem juntos, cobrando rapidez dos mais lentos e controlando os mais rápidos.

Na escola PP, a professora circulou pela sala, olhando, dando visto nas tarefas dos alunos, exigindo rapidez na realização das atividades: "Façam com capricho, mas façam mais depressa!"; "Façam rápido para a gente virar a página do livro"; "Anda logo, gente!". Alguns se atrasaram e os colegas ajudaram. Uma aluna mais rápida terminou os exercícios e começou a pintar uma figura do livro. A professora perguntou: "Quem mandou você pintar essa figura?". A aluna nada respondeu. A professora apagou a pintura feita, dizendo: "È prá todo mundo fazer a tarefa junto!". Uns cinco minutos depois, disse que podiam pintar a figura do livro.

As professoras da escola PM e a professora 1 da escola PE, na maioria das vezes, passavam uma outra atividade, geralmente de Matemática, para os alunos mais rápidos fazerem: escrever os números de 1 até 100, de 10 em 10 até 100, ou os números pares até 50, entre outros, feitos no verso da folha da tarefa. O que se percebeu foi que esses alunos raramente faziam o que a professora havia solicitado ou ficavam enrolando a tarefa - extra, conversando, brincando, para só a realizarem, no total ou em parte, quando quase todos já a tivessem terminado.

Nesses dias de aula destinados às observações, os alunos das escolas públicas PM e PF tiveram ainda aula de educação física; os alunos das escolas particulares confessionais, aulas de computação e de religião; e os alunos da escola PL, aula de filosofia (no segundo semestre) e de literatura (no primeiro semestre). Somente os alunos da escola PE não tiveram nenhuma atividade extra.

Após a realização das tarefas, as professoras entregavam as tarefas de casa que alternadamente eram a de Português e a de Matemática.

### 2.1.4 - As tarefas de Português

Na escola PP, as primeiras tarefas às vezes constavam da apostila de Português, com atividades de responder exercícios sobre questões referentes aos interesses, necessidades e experiências da criança, como, por exemplo: "escreva os tipos de brincadeira pique que você conhece", "escreva o nome das brincadeiras de que você mais gosta", "escreva os nomes de super - heróis que comecem com a letra H", e exercícios gramaticais e ortográficos que solicitavam: "separe as sílabas", "forme frases com ponto de interrogação", "escreva palavras com o som nasal", "use a pontuação correta", entre outros. Ainda, leitura e interpretação de textos com questões referentes ao conteúdo, ou seja, as clássicas e convencionais perguntas interpretativas.

Outras vezes, a professora iniciava a aula pelos erros dos alunos cometidos durante as produções de texto ou de tarefas, escrevendo no quadro a forma errada e embaixo desta a forma correta. Quase sempre, adjetivava essa maneira de escrever e falar como a de gente que não frequentou escola ou que não aprendeu a falar corretamente. Os alunos completavam: "povo da roça". Escrevia no quadro exemplos e explicava a concordância verbal entre sujeito e verbo.

Outras vezes, a professora elaborava tarefas em folha mimeografada, selecionando palavras erradas na produção de textos e criando tarefas como:

1- As palavras abaixo foram retiradas da produção de texto que fizemos. Elas foram escritas de maneira incorreta. Vamos juntos escrevê-las de maneira correta.

Resouveu	tina	clão	arvores
-----	-----	-----	-----
olos	chorado	floreta	esquilo
-----	-----	-----	-----
pedas	tropecou	faloí	atras
-----	-----	-----	-----
mluguinha	saiul	corredo	
-----	-----	-----	

Na escola PC, além das tarefas indicadas nas apostilas de Português, houve atividades de produção de texto, especialmente durante os meses de setembro a novembro, quando cada aluno produziu uma redação. Do conjunto desses textos, os melhores foram selecionados para um livro literário, dentro de um projeto desenvolvido pela escola.

Para realizar esse projeto, a professora da escola PC levou os alunos para assistirem a um filme. Na fita, puderam ver como é um processo de composição de um livro, desde o momento em que é escrito até sua impressão. A seguir, reforçou as informações do filme, reexplicando-o detalhadamente e alertou os alunos sobre o cuidado com a ortografia, a letra "bonita" e o desenho de "belas" ilustrações. Ainda, explorou-o oralmente através da imaginação: pediu que todos fechassem os olhos e imaginassem um lugar qualquer; pensassem em algum personagem preferido ou construíssem um personagem com massa de modelar e outros materiais. Posteriormente, passou no quadro um esquema-roteiro de elaboração de texto, como atividade a ser realizada individualmente ou em duplas. O roteiro consistiu em perguntas do seguinte tipo:

- 1- Quem é o seu personagem? Como ele é?
- 2- De onde ele veio? Como é o lugar onde ele vive?
- 3- O que acontece de diferente nesse lugar?
- 4- O que ele gosta de fazer? Por quê?
- 5- Qual é seu melhor amigo? Por quê?
- 6- Qual o seu maior sonho? Por quê?

Durante a produção dos textos, a professora alertou: "deixar dois dedinhos para fazer parágrafos"; "cada pergunta é um parágrafo"; "toda frase inicia-se com letra maiúscula e termina com ponto final", "o título deve ser colocado só no final". Interessante destacar que, nessa preparação para produzir textos, a professora não fez uso da literatura infantil, ou seja, não contou nenhuma estória para os alunos reproduzirem ou construírem outra a partir dela.

Durante os 03 meses, foram feitas as diversas produções dos textos que, afinal, compuseram o livro.

Essas atividades de produção de textos também foram realizadas nas escolas públicas e na escola PL, mas sem o projeto do livro literário. Baseavam-se em questões que

enfativavam os aspectos gramaticais, ortográficos e de estrutura textual e as vivências e experiências das crianças. Nessas escolas, não se observaram os tradicionais exercícios de interpretação de texto.

A preparação era realizada da seguinte forma: as professoras passavam um filme, geralmente um desenho animado, como Dumbo, Rei Leão, A pequena Sereia, entre outros, ou liam uma estória infantil, ou uma poesia, ou um poema, ou um recorte de jornal ou revista. A seguir, exploravam oralmente o material escrito ou o filme, destacando as idéias principais de início, meio e fim .

As professoras da escola PE raramente passavam filmes ou contavam estórias aos alunos. O que se presenciou foi as professoras afixando cartazes nas paredes da sala com fragmentos de estórias nem sempre contadas ou lidas, além de poesias e músicas, para que os alunos as copiassem e ilustrassem.

No primeiro semestre, na escola PL, o momento da preparação era realizado pela professora de literatura, todas as segundas - feiras. Um fragmento da estória contada na aula era convertido no texto da tarefa de classe e de casa daquela semana. No segundo semestre, a professora de classe era quem contava uma estória aos alunos. Porém, a estória não tinha, necessariamente, conexão com as tarefas do dia.

Na escola PF, após a preparação, os alunos, na maioria das vezes, eram convidados a produzir um texto relacionado diretamente ou não com o filme ou com estória lida.

#### 2.1.4.1 - *A interdisciplinaridade*

Como exemplo de exercício de interdisciplinaridade, pode-se citar a professora 2, da escola PF, que, ao introduzir o conteúdo de Ciências sobre "Animais Vertebrados e Invertebrados", projetou um filme sobre "Répteis e Mamíferos". Depois, fez perguntas aos alunos, sem obter respostas. Chamou a atenção deles e passou o filme novamente, parando várias vezes durante a projeção para explicar as características dos animais. Em seguida, novamente perguntou e os alunos responderam corretamente. Ao voltar para a sala de aula, a professora entregou uma folha em branco e pediu que eles escrevessem sobre o filme que haviam acabado de assistir.

As tarefas de classe e de casa, geralmente em folhas mimeografadas ou xerocopiadas, continham textos referentes a esses animais, curiosidades, estórias, poesias e músicas sobre o tema e textos informativos, elaborados pela equipe de pesquisa em ciências da escola (anexos 3 e 4).

Interessante observar que a professora, durante todo o mês, ofereceu informações sobre o conteúdo "Animais Mamíferos" através desses tipos de textos. Ao final, ela passou uma tarefa no quadro - negro, exigindo que o aluno sistematizasse e organizasse as informações recebidas. A tarefa era a seguinte:

1-Escreva tudo o que você aprendeu sobre os mamíferos:	
a) como nascem	b) como se alimentam
c) como é a pele	d) porque do nome mamífero
e) temperatura do corpo	f) quais são eles

Após a realização da tarefa, a professora produziu um texto coletivo sobre os mamíferos. Os alunos iam falando o que sabiam sobre o assunto e ela ia organizando e complementando as frases em um texto no quadro - negro. O texto pronto ficou como abaixo :

<p><b>Os mamíferos</b></p> <p>Os mamíferos são seres vivos, portanto eles nascem, crescem, reproduzem e morrem. Eles são vertebrados ( animais que possuem a coluna vertebral para sustentar o corpo).</p> <p>Os mamíferos nascem da barriga da mãe e mamam quando pequenos, daí vem o seu nome. Alguns desses animais vivem na água, outros ainda voam, mas a maioria vive na terra. A pele dos animais mamíferos é coberta de pêlos.</p> <p>O homem possui pouco pêlo e para se aquecer ele usa roupas. Os mamíferos que vivem na água também possuem pouco pêlo e eles se protegem do frio com uma camada grossa de gordura que fica sobre a pele.</p>
---

O texto não era para ser copiado, porque pretendia ser um modelo de produção de relatório sobre assuntos estudados, para ajudar os alunos na sistematização das informações.

Nos meses seguintes, continuou o estudo sobre "Animais Vertebrados", introduzindo, a cada mês, o estudo de uma das classe desses animais- "Os répteis", "As aves", "Os anfíbios" e "Os peixes" - na mesma metodologia preparatória do assunto através de um filme, ou estória, ou visualização de animal vivo na aula no Laboratório de Ciências. As inúmeras tarefas de classe e de casa sobre o assunto foram solicitadas em textos dos mais variados tipos, inclusive nas tarefas de Matemática: desenhos de animais referentes a cada classe, com os nomes de suas partes externas; tarefas de sistematização das características de

cada classe. No final do ano, uma das tarefas de casa foi um quadro tipo ficha - resumo para ser completado com as características principais dos animais vertebrados estudados durante todo o semestre (anexo 5).

Na escola PL, observou-se o esforço das professoras para desenvolver um trabalho interdisciplinar com textos. No 1º semestre, a professora 1, trabalhando o conteúdo "Meios de Transportes", da disciplina Estudos Sociais, após comentários sobre meios de transportes em geral e conversa sobre um passeio de ônibus organizado pela escola que os alunos fariam no dia seguinte, entregou aos alunos um texto sobre o metrô, extraído do livro "Essas crianças de hoje" de Pedro Bloch (anexo 6), contendo os seguintes exercícios:

<p>1-O texto é trágico ou engraçado? Por quê?</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>2-O que significa "se mete na conversa"?</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>3-"Entrar pelo cano" é uma expressão popular que significa "errar", "dar-se mal". Escreva uma frase em que a expressão "entrou pelo cano" tenha esse sentido.</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>4- Você acha que crianças devem participar das discussões dos adultos? Por quê?</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>5-Desenhe como você imagina que seja Andreia e André.</p>

Num outro dia, a tarefa de classe continha um fragmento de uma estória sobre "O trem", dos autores Mary França e Eliardo França (anexo 7). A seguir, os exercícios sobre o texto:

<p>1-No texto, que palavras representam ruídos? Então sublinhe-os.</p>
<p>2-Você já passou de trem? Onde?</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>3-Faça de conta que você está olhando pela janela de um trem. Recorte figuras de coisas que você gostaria de ver pela janela. Cole neste espaço.</p>

Interessante destacar que os fragmentos de histórias discorrem superficialmente sobre metrô e trem, sem caracterizá-los ou conceituá-los como meios de transporte. Do mesmo modo, nos exercícios, não aparece nenhuma questão relacionada ao estudo que era o objetivo maior das aulas, ou enunciados que solicitassem ao aluno relacionar, classificar, conceituar, pesquisar, entre outros, sobre a temática. O que se verifica são perguntas, como as elaboradas na tarefa de classe sobre o metrô, que evocam o sentido das expressões "entrar pelo cano" e "se mete na conversa" e solicitações para que o aluno explique o que significam e construa frases com o mesmo sentido.

Na escola pública PM, que também se propôs a desenvolver um trabalho interdisciplinar com os conteúdos das disciplinas Ciências e Estudos Sociais, tais conteúdos ficaram ainda mais secundarizados e marginalizados. A exceção ficou por conta de um experimento sobre a metamorfose da lagarta, para o qual os alunos capturaram os animais e colocaram-nos em vidros, para observarem a sua transformação em borboleta. Depois de soltas as borboletas, a professora pediu aos alunos que registrassem o fato observado. Da mesma forma, o usual experimento da germinação do feijão.

Em outros momentos das aulas, não foram observados, nas salas de nenhuma das 02 professoras dessa escola, conteúdos das disciplinas Ciências e Estudos Sociais. Os textos escolhidos para compor as tarefas, em sua grande maioria, eram de música, de poesias e de histórias sobre assuntos variados e pareciam ser selecionados pela ênfase em determinadas letras, não se observando nenhum texto que abordasse os conteúdos das disciplinas em estudo. Os exercícios, geralmente, solicitavam que os alunos copiassem o texto, ou partes dele, retirassem ou sublinhassem palavras com determinadas letras, copiassem frases com pontos de exclamação ou de interrogação, entre outros. Como nesse exemplo de tarefa de casa abaixo:

Nome da escola:  
Goiânia, --- de ----- de 19---  
Nome: -----

1-Leia a poesia e pinte o palhacinho:  
Palhacinho de brinquedo  
Yara Prado de Maia

Sou palhaço de brinquedo.  
Tenho gola de papel,  
Meu chapéu de cartolina  
Aponta lá para o céu.



Sei dar saltos muito altos.  
Sei pular assim, num pé.  
Viro muitas cambalhotas  
Grito alto: Olé! Olé!

Bato palmas bem ligeiro  
Rodo, rodo sem parar.  
Palhacinho de brinquedo  
Só vivo a rir e brincar.

2-Retire da poesia:

- a) uma palavra no diminutivo \_\_\_\_\_  
b) uma palavra no masculino \_\_\_\_\_

3-Forme frases com Palhacinho.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Ass. do resp. \_\_\_\_\_

Idêntica situação foi constatada na escola PE, o que significa que os conteúdos de Estudos Sociais e Ciências praticamente não foram trabalhados nessas escolas. Constatou-se também, na escola PE, o uso do texto para trabalhar e enfatizar palavras e letras, independentemente de sua dificuldade para os alunos. Da mesma forma no episódio da tarefa de classe com o texto da música "Obras do poeta" de Chico Lau e Vital (anexo 8). A professora, após o ritual da leitura, escolheu algumas palavras do texto: passarinhos, floresta, jardins, entre outras. Escreveu-as no quadro - negro, solicitou que os alunos dissessem o nome e o número das letras que compunham as palavras e achassem os numerais que, somados, dariam os totais, como em: passarinhos = 11, floresta = 8, jardins = 7. Se passarinhos = 11, isso é igual:

$$7 + 4 = 11 \quad 8 + 3 = 11$$

$$5 + 6 = 11 \quad 10 + 1 = 11$$

Essa atividade de decompor a palavra em letras e números para os alunos exercitarem alguns fatos fundamentais apareceu nas tarefas de classe da professora 1, resumindo-se nisso, muitas vezes, o trabalho de exploração de textos.

A professora 2 dessa escola, ao contrário, utilizou textos para trabalhar cópia e pedir exercícios, como:

- 1-Circule no texto as palavras que rimam e escrevam.  
 2-Retire do texto as palavras que indicam ação.  
 3-Escreva frases com as palavras:  
 a) Borboleta -----  
 b) Natal -----  
 4-Procurar em revistas palavras com "ç" e colar no caderno e depois escrevê-las com letra cursiva.

Em relação a essa escola PE, uma tarefa freqüente foi a cópia dos textos das tarefas de classe e de casa, e dos textos transcritos em cartazes e afixados nas paredes da sala. Essa atividade de cópia, de modo geral, apareceu em todas as escolas.

### 2.1.5 - As tarefas de Matemática

Observou-se a exposição oral para a introdução de conteúdos dessa disciplina por conta de 03 aulas específicas ministradas por 3 professoras: as professoras 2 da escola PL e PE sobre multiplicação e a professora da escola PP sobre introdução de numerais.

Na escola PL, a professora, para introduzir a multiplicação, contou uma estória de uma gatinha que pariu 04 filhotes e depois mais 04 e mais 04. A seguir, no quadro - negro, explicou outra forma de saber quantos gatinhos a gatinha pariu ao todo. Escreveu:

$$4 + 4 + 4 = 12 \text{ ou } 3 \times 4 = 12$$

Em seguida, novos exemplos, com outros números. Perguntou se a classe havia entendido as relações e entregou a tarefa de Matemática com exercícios de multiplicação (anexo 9).

Na escola PE, a professora ofereceu a seguinte explicação sobre multiplicação: escreveu no quadro - negro uma continha e, na frente de cada número, o nome dos respectivos termos. Depois da explicação, pediu que todos copiassem no caderno a demonstração e a tarefa abaixo:

1-Resolva e dê nome aos termos:

a) 12	b) 12	c) 12	d) 10	e) 10	f) 10	g) 5
$\begin{array}{r} \times 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 4 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 5 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 3 \\ \hline \end{array}$

Ambas as professoras utilizaram-se de métodos tradicionais demonstrativos e de exemplificação para introduzir a multiplicação.

Na escola PP, houve uma aula explicativa sobre os numerais do intervalo de 600 a 999. A professora apresentou aos alunos os números de 600 a 999, utilizando-se do material dourado de Montessori, e demonstrando como se formavam os números do intervalo aleatoriamente. Depois chamou à frente da sala alguns alunos para que estes, segurando o material dourado, pudessem formar outros números, por exemplo:  $600 + 10 + 5 = 615$ ;  $700 + 56 + 3 = 759$ , etc. Cada aluno segurava um dos blocos que representava a centena, ou a dezena ou a unidade. Porém, os alunos não realizaram a formação dos números, apenas seguraram o material para que a professora pudesse realizar a demonstração para a turma. Ao final da explicação, chamou 02 alunos para representarem 02 números quaisquer do intervalo.

Além disso, houve exercícios de Matemática de compor e decompor números, escrever numerais até 100, escrever números pares e ímpares, amar e efetuar contas e resolver probleminhas. Nas escolas PM e PF, foram verificados exercícios de inventar situações - problemas. O exercício solicitava que os alunos inventassem um problema geralmente se utilizando de elementos do texto trabalhado na disciplina Português:

1 - Leia e ilustre o fragmento da história "Alice procura companhia" de Therezinha Casasanta, página 8.

"... Alice foi para a cozinha e preparou um lanche especial. Popó comeu vinte e sete sanduíches de sardinha, trinta de bolinhos de milho e tomou de suco três dúzias de laranja".

2 - Popó comeu 27 sanduíches de sardinha e 30 bolinhos de milho. Quanto Popó comeu ao todo desse lanche especial?

Operação Resposta

\_\_\_\_\_

3 - Agora, invente outro probleminha e resolva.

### 2.1.6 - Avaliações

As escolas PM e PF e a escola PL não realizaram provas, mas a cada aluno foi atribuído um conceito de acordo com o seu rendimento e desenvolvimento nas atividades de classe e de casa. Nas escolas PC e PP e na escola PE, as professoras realizaram provas bimestralmente, embora os alunos da escola PE não soubessem do caráter avaliativo do exercício elaborado para esse fim.

As avaliações também ocorreram durante o tempo da aula, desde a correção da tarefa de casa até a realização das atividades em classe. A todo momento, as professoras cometiam intervenções.

Na escola PC, os conteúdos das provas de Português e de Matemática foram anotados na agenda do estudante que os pais deviam assinar e estudar com seus filhos. Eles não fizeram provas das disciplinas Ciências e Estudos Sociais, mas realizaram atividades nessas áreas de estudo. Um dia antes das avaliações, a professora passou, como tarefa de casa, exercícios de revisão (anexo 10).

Na escola PP, os alunos fizeram provas de todas as disciplinas, todos os meses, estudando as partes das apostilas assinaladas num bilhete que a professora entregava à classe. Nas provas de Português e Matemática, o bilhete era acompanhado de exercícios de revisão.

Nos dias das provas, a professora corrigia os exercícios de revisão, esclarecia dúvidas, resolvia os exercícios no quadro e só depois entregava as avaliações. Nesse momento, não se admitiam mais conversas, empréstimo de material, ida ao banheiro ou beber água, e não se respondia a nenhuma pergunta ou dúvida.

Essa descrição da rotina escolar das 06 escolas estudadas constata a centralidade das tarefas escolares no processo ensino - aprendizagem, uma vez que as aulas se desenvolvem e se efetivam em torno da sua realização ou execução.

A despeito de essas escolas serem muito diferentes, possuem uma prática escolar afim e semelhante, essencialmente por tentarem adotar como proposta pedagógica o modelo construtivista - interacionista. Desse modo, pode-se abstrair do conjunto desses dados e da rotina e do ritual pedagógico um eixo norteador que os define, os constitui e os identifica como práticas educativas.

Pode-se ainda afirmar que esse eixo é a tradução da noção de ação e atividade do aluno em fazer tarefas escolares, elaboradas pelos professores ou indicadas nas apostilas adotadas, que se convertem, assim, no elo de mediação entre a ação do aluno, a ação do professor e a sua aprendizagem, cabendo ao professor pesquisar, organizar, selecionar e planejar essas tarefas que serão realizadas nas aulas.

## 2.2- Ação e aprendizagem na perspectiva construtivista

Cabe discutir, inicialmente, se as práticas educativas das escolas observadas se constituem e se definem enquanto prática escolar construtivista; questionar se as tarefas escolares elaboradas, planejadas, propostas pelos professores ou indicadas nas apostilas das escolas estudadas concebem a atividade do aluno nessa mesma linha; e qual é o significado da atividade do aluno dentro dela.

Em relação à primeira questão, é necessário definir as premissas, os pressupostos e as características fundamentais que constituem o modelo construtivista dos processos educativos escolares. Nessa perspectiva, podem-se extrair dos estudos realizados por Coll (1994) as duas premissas fundamentais da perspectiva construtivista do processo ensino – aprendizagem que se encontram claramente explicitadas em dois momentos de seus estudos, a saber:

A concepção construtivista da aprendizagem escolar situa a atividade mental construtiva do aluno na base dos processos de desenvolvimento pessoal que a educação escolar trata de promover. Mediante a realização de aprendizagens significativas, o aluno constrói, modifica, diversifica e coordena os seus esquemas, estabelecendo, deste modo, redes de significados que enriquecem o seu conhecimento do mundo físico e social e potenciam o seu crescimento pessoal (Coll, 1994: 136/137).

... embora a atividade auto - estruturante esteja na base do processo de construção do conhecimento e tenha com efeito algumas leis próprias que devem ser respeitadas, isto não implica, em absoluto, que seja impermeável à influência do professor e da intervenção pedagógica. Mas ainda, há razões para conjecturar que é esta influência que faz com que a atividade do aluno seja ou não auto - estruturante e tenha, definitivamente, um maior ou menor impacto sobre a aprendizagem escolar (Coll, 1994: 101).

A primeira premissa enfatiza a ação do aluno, considerando-o "como o verdadeiro artífice e único responsável do processo de aprendizagem". Entretanto, para que ele construa, modifique e coordene seus esquemas, a ação do professor, segunda premissa, é fundamental "como orientador, guia e facilitador da aprendizagem mediante a colocação em ponto de atividades instrutivas" (Coll, 1994: 137).

Nesse enfoque, para a efetiva realização da atividade auto - estruturante do aluno, é necessário que o professor adote uma postura e crie um ambiente e situações de aprendizagem que possibilitem a construção e a re-construção dos esquemas motores e representativos.

Pode-se inferir que a adoção dessas premissas acarreta um conjunto de modificações nos processos educativos escolares, já assinalados em alguns estudos sobre essa temática. De modo geral, pode-se afirmar que a ênfase do processo ensino - aprendizagem é colocada no pólo da aprendizagem, na medida em que o aluno é o protagonista do processo e o construtor ativo de seu próprio conhecimento, acarretando em menor acentuação do pólo ensino, já que o professor não é mais aquele que transmite os conhecimentos, mas aquele que conduz, facilita o ato de aprender do aluno, cabendo-lhe criar situações de aprendizagens, dentre elas, as tarefas escolares que permitem ao aluno desenvolver a atividade auto - estruturante.

As tarefas escolares são consideradas, nessa perspectiva, o elemento de mediação entre a ação do aluno, a ação do professor e a aprendizagem, devendo priorizar a atividade auto - estruturante. Desse modo, a avaliação passa a ser processual, constante e diária.

Do mesmo modo, a estruturação física da sala de aula também pode apresentar uma organização diferente das concepções de ensino anteriores, de modo a propiciar um ambiente mais dinâmico, mais cooperativo e mais interativo.

Ao confrontar as premissas e esses aspectos, dentre outros, que caracterizariam um modelo construtivista dos processos educativos escolares com a rotina escolar das 06 escolas estudadas, verifica-se, de modo geral, a existência de algumas tendências que, se "não chegam a configurar uma escola construtivista segundo seus idealizadores, carregam consigo, com grandes variações, um ideário bem caracterizado, definindo mudanças significativas na escola" (Miranda, 2000, no prelo).

Assim, podem-se identificar, nas práticas escolares das escolas estudadas, alguns desses aspectos e analisar as conseqüências dessas tendências construtivistas mais ou menos consolidadas em práticas educativas, conforme a escola observada:

- valorização do processo de aprendizagem em detrimento do processo de ensino, acarretando secundarização e marginalização dos conteúdos escolares;
- estratégia de ensino mais utilizada - as tarefas escolares - o que exacerba a atividade do aluno e a instrumentalização da ação, na medida em que é pelas tarefas que supostamente se adquirirá o conhecimento;
- predominância das horas/aula destinadas às disciplinas de Português e Matemática a despeito da tentativa de algumas escolas em desenvolver um trabalho interdisciplinar entre

Português, Ciências e Estudos Sociais, o que agrava a secundarização e a marginalização dos conteúdos escolares e promove a valorização dos aspectos lógico - matemáticos do conhecimento;

- interdisciplinaridade ainda muito incipiente, com forma de realização que acentua o problema da secundarização dos conteúdos, de modo geral;

- uso de textos em substituição dos livros didáticos, na sua maioria poesias, músicas e fragmentos de histórias, que não permitem ao aluno se apropriar dos conteúdos sistematizados ou construir um conhecimento ou conceito científico a respeito de um assunto abordado;

- mudança no processo de avaliação - mesmo quando as escolas tentam desenvolver uma avaliação qualitativa que privilegie o processo de aprendizagem, não se verifica os professores, de modo geral, recorrendo a esse tipo de avaliação para diagnosticar as dúvidas, as dificuldades e os problemas de aprendizagem dos alunos ou para avaliar seu próprio trabalho docente. Antes, verifica-se se o aluno está escrevendo as palavras corretamente ou se está efetuando as contas matemáticas de modo adequado;

- aluno entendido como ativo e construtor de seu próprio conhecimento. Sem desmerecer o valor desse critério, faz-se necessário analisar que a ênfase exagerada na ação do aluno acaba por esvaziá-la, na medida em que essa se torna apenas um instrumento para se alcançar um fim, a saber: desenvolver as funções cognitivas e adquirir conhecimento;

- professor visto como facilitador e condutor do processo, e construtor do conhecimento. Apesar da ênfase atribuída à ação do professor, há diminuição e desvalorização de sua ação enquanto aquele que já adquiriu conhecimentos e que poderia contribuir para a compreensão, desvelamento e elucidação da realidade;

- ênfase nos trabalhos em grupo, embora o trabalho seja realizado individualmente, o que significa uma compreensão do trabalho em grupo como um recurso para desencadear a atividade individual e cognitiva do aluno e não como parte do processo de ensino - aprendizagem;

- mudança na estruturação física da sala de aula. Muda-se a forma, visando mais uma vez a valorizar a ação do aluno, acentuá-la;

- tarefas escolares consideradas elementos de mediação entre a ação do aluno, a ação do professor e a aprendizagem, o que implica na redefinição da ação do professor e do aluno, cabendo ao primeiro planejar, elaborar, ou propor atividades que desencadeiem a atividade auto - estruturante do aluno, e, a este, desenvolver sua autonomia.

As críticas às conseqüências da apropriação desse ideário pelas escolas estudadas não se restringem apenas ao modo particular e muitas vezes simplista, fragmentado e até equivocado como as professoras captam as orientações e os parâmetros construtivistas, mas são extensivas ao próprio modelo, na medida em que este valoriza e estimula a ação do aluno e apregoa sua instrumentalização, ou seja, a ação é o meio e o fim da prática educativa, porque é através da ação que o aluno adquire a aprendizagem e alcança a autonomia de pensamento. Nesse sentido, cabe retomar a segunda questão formulada sobre o significado da atividade do aluno para os construtivistas e se as tarefas elaboradas e propostas pelos professores concebem a noção de atividade tal como o construtivismo a propugna.

Uma maneira de responder a essa questão é verificar como os autores construtivistas concebem a atividade do aluno no processo ensino - aprendizagem. Coll (1994), ao responder a questões semelhantes, referentes a atividades desenvolvidas por crianças em um jardim de infância no contexto da educação espanhola, reporta-se aos conceitos de "atividade de efetuação" e "atividade funcional" propostos por Claparède, para diferenciá-los da designação "ativa" como a que provocaria uma interpretação da atividade como algo necessariamente exteriorizado e observável. Para Claparède, a atividade dos alunos pode comportar ou não uma ação externa, isto é,

A atividade dos alunos não é suficiente para qualificar uma escola como "ativa" (...) A palavra "ativo" é uma palavra vaga. Para muitos, "ativo" quer dizer que se move, que executa um trabalho, que escreve, que desenha, que faz algo em lugar de se limitar unicamente a escutar (...) Pois bem, digo que um indivíduo que pensa sentado numa cadeira pode ser mais ativo que um aluno que faz uma tradução de latim (...)

É ativa uma reação que satisfaz uma necessidade, produzida por um desejo cujo ponto de partida está no indivíduo que age, por um móvel interno do agente. Nesse sentido, atividade se opõe a coerção, a obediência, a repugnância ou indiferença (Claparède, 1950: 154/164).



Assim, atividade funcional implica interesse, desejo do aluno pelo ato que realiza. E a atividade de efetuação significa "expressão, produção, processo centrífugo, mobilização de energia, movimento, trabalho", acepção que não leva em consideração, de acordo com Claparède, os interesses dos alunos, ao contrário, valoriza o resultado, a realização da atividade.

Coll acrescenta que o conceito de atividade auto - estruturante ou exploratória inspirado nos trabalhos de Piaget enriqueceu a definição de atividade funcional elaborada por Claparède. Esta pode ser compreendida como "aquela atividade que consiste em aceitar um objetivo, cuja origem pode-se encontrar em si mesmo ou em outra pessoa, e em organizar as próprias ações com a finalidade de alcançá-lo". Resumindo, enquanto a atividade funcional valoriza que o aluno decida "o que fazer", a atividade auto - estruturante prioriza que o aluno decida "como o faz", que tenha "autonomia para organizar e estruturar as suas atuações" (Coll, 1997: 47).

Apesar de essas definições permitirem constatar os tipos mais freqüentes de atividades utilizadas nas salas de aula dos jardins de infância, não bastam, segundo Coll, para analisar uma tarefa escolar em termos de atividade, ou seja, identificar e relacionar as tarefas escolares como uma das modalidades anteriormente mencionadas não é suficiente para qualificar uma tarefa em termos de atividade. É necessário considerar a ação do professor e a interatividade professor / aluno, porque, em primeiro lugar, existe uma ação do professor enquanto o aluno realiza a tarefa escolar, corrigindo, proporcionando idéias, fazendo sugestões, impondo ordens, etc, e, em segundo lugar, é o professor quem elabora, planeja e propõe a tarefa, ou seja, a decisão prévia do que se faz cabe ao professor, mesmo quando o aluno pode escolher a atividade a realizar.

Esclarece, ainda, que nem todas as atuações do professor são importantes na determinação do desenvolvimento de uma tarefa, mas algumas de suas atuações determinam diferentes modalidades de interatividade professor - aluno. Dessa forma, Coll (1994: 102) elabora sete dimensões didáticas essenciais para a análise da interatividade, sendo as quatro primeiras referentes à ação do professor e as três últimas, à ação do aluno. Essas dimensões podem ser apresentadas esquematicamente da seguinte forma:

## Quadro 1

## Dimensões para a análise da interatividade

- 1- *Finalidade educativa que pretende o professor com a tarefa proposta*
  - a- Potencializar a apropriação de um saber (conhecimento, habilidade, hábito, norma).
  - b- Potencializar a atividade do aluno (com o fim de favorecer a autonomia, a independência, a criatividade, o desenvolvimento integral, a iniciativa, a apropriação de um saber, etc).
- 2- *Existência ou não de um saber ao redor do qual se organiza a tarefa*
  - a- Há um saber escolhido pelo educador antes do início da tarefa.
  - b- Não há, mas o educador o introduz durante a realização da tarefa a partir da observação do que as crianças fazem ou de suas propostas.
  - c- Não há nada em absoluto.
- 3- *Planejamento pelo educador da tarefa que o aluno tem que realizar*
  - a- Ausência de planejamento.
  - b- Proposta de materiais diversos sem diretrizes precisas sobre as tarefas a realizar.
  - c- Proposta de uma tarefa concreta sem diretrizes precisas sobre como executá-la.
  - d- Proposta de uma tarefa detalhadamente planejada com instruções precisas para executá-la.
- 4 *Intervenções do educador durante a realização da tarefa*
  - a- Sem intervenções.
  - b- Intervenções de disciplina e controle.
  - c- Intervenções de direção e supervisão.
  - d- Intervenções de valorização da tarefa.
  - e- Intervenções de reflexo.
  - f- Intervenções de ajuda.
  - g- Intervenções de proposta.
- 4- *Grau de iniciativa do aluno na escolha da tarefa e de seu conteúdo*
  - a- Iniciativa total para escolher a tarefa, o conteúdo e o material sem outras limitações do que as que a situação impõe (espaço, tempo, normas escolares, objetos disponíveis).
  - b- Iniciativa para escolher a tarefa e seu conteúdo a partir de um material proposto pelo educador.
  - c- Iniciativa para escolher um conteúdo a partir de uma atividade proposta pelo educador.
  - d- Falta total de iniciativa na escolha da tarefa, que já está fixada de antemão.
- 5- *Grau de iniciativa do aluno na realização da tarefa*
  - a- Iniciativa total: não há instruções alguma sobre a maneira de executá-la.
  - b- Iniciativa para realizar a tarefa no interior de algumas propostas globais de realização.
  - c- Falta total de iniciativa: a tarefa está totalmente pautada de antemão.
- 6- *Natureza da atuação requerida do aluno no caso de tarefa fixadas e pautadas*
  - a- Receptiva: cumprimento de diretrizes de recepção e atenção.
  - b- Executiva: cumprimento de diretrizes de execução.
  - c- Reprodutiva: cumprimento de diretrizes de imitação.

Fonte: Coll, César. Natureza e planejamento das atividades no jardim de infância. In: *Aprendizagem escolar e construção do conhecimento*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

Um esquema explicativo dessa natureza apresenta o risco de reducionismos e simplificações, homogeneizando e cristalizando modelos a serem seguidos de modo padronizado e estereotipado. Porém, a referência ao esquema se justifica na medida em que ele permite explicar que a compreensão da ação do aluno não se faz sem a análise da ação do

professor, que o planejamento, pelo educador, da tarefa escolar que o aluno tem de realizar está estreitamente vinculado ao seu grau de iniciativa.

Nesse sentido, a adoção dos professores à premissa da ação do aluno implica a redefinição da sua ação pedagógica, ou, ainda, a adoção de uma postura construtivista. Não basta aos professores interpretarem a ação como realização diária de tarefas escolares, individuais ou em grupo, para qualificar essa situação de aprendizagem como característica da concepção construtivista. É necessária a clareza conceitual da definição e da significação de ação nessa perspectiva. A realização de tarefas escolares durante a aula é tributária de outros modelos de ensino, como, por exemplo, do modelo tradicional, no qual as tarefas escolares são consideradas elementos estruturadores (Klingberg, 1972).

Ainda Coll, a partir dessas sete dimensões didáticas, sugere configurações - tipo que caracterizam cada modalidade de atividade. Explica que, na análise de tarefas reais, podem-se encontrar configurações que apresentem divergências e contradições em relação aos modelos e às configurações mistas. São as configurações - tipo:

**"Atividade de efetuação** - (...) tarefas cuja finalidade prioritária é que o aluno adquira um conhecimento, exercite uma habilidade ou aprenda a se comportar de acordo com uma norma determinada (1 a), postulando que o meio mais eficaz para consegui-lo é que o aluno aja, seja ativo (1 b); a existência de um saber ao redor do qual o professor organiza a tarefa (2 a), dá lugar a uma proposta detalhada, com instruções precisas de realização (3 d); durante a realização da tarefa, as intervenções do educador são dirigidas sobretudo a recordar as instruções iniciais e a proporcionar diretrizes complementares de realização (4 c), embora também possam responder a uma intenção de valorizar a tarefa ou de corrigir os erros de realização (4 d). Em coerência com o anterior, o aluno não escolhe a tarefa, que lhe vem fixada pelo educador (5 d), que é quem precisa os passos a seguir para levá-la a cabo (6 c). Finalmente, neste tipo de tarefas, costuma-se pedir das crianças o cumprimento de algumas diretrizes de execução (7 b) ou de imitação (7 c). Resumindo, a atividade de efetuação caracterizaria as tarefas que apresentam a seguinte configuração de valores:

1 a e 1 b / 2 a / 3 d / 4 c e 4 d / 5 d / 6 c / 7 b ou 7 c /

**Atividade de escuta** - atividade do aluno, que consiste em seguir atentamente as explicações da professora, (...) unicamente apresenta diferenças com relação à anterior em duas dimensões: não se considera necessário que, para adquirir o saber ao redor do qual articula-se a tarefa e que consiste a finalidade prioritária, a criança seja ativa (1 a); pelo contrário, se exige dela um máximo de atenção às explicações verbais do educador (7 a).

**Atividade funcional** - (...) no sentido de Claparède, é básico que corresponda ao interesse do sujeito, o que costuma dar lugar a um máximo de iniciativa do aluno na escolha da tarefa (5 a ou 5 b); assegurado este princípio, a iniciativa do aluno na própria realização da tarefa é algo secundário, que depende das características da tarefa escolhida (6 a, 6 b ou 6 c); assim mesmo, é relativamente indiferente o tipo de atuação requerida do aluno, embora se potencie a de execução (7 b); por outro lado, considera-se que a apropriação de um saber passa necessariamente por potenciar a atividade do aluno (1 b como maneira de conseguir 1 a) e, ou então, não há um saber escolhido antes do início da tarefa (2 c) ou então introduz-se a partir do que as crianças fazem (2 b); conseqüentemente, o planejamento prévio da tarefa é nulo (3

a) ou limita-se a uma proposta de materiais diversos sem diretrizes precisas sobre as tarefas a realizar (3 b); as intervenções da professora estão dirigidas, na sua maioria, a proporcionar ajuda (4 f) e, em menor grau, a fazer propostas (4 g). Resumindo, podemos dizer que uma tarefa favorece a atividade funcional quando encontramos a seguinte configuração de valores:

1 b (1 a) / 2 c ou 2 b / 3 a ou 3 b / 4 f e 4 g / 5 a ou 5 b / 6 a ou 6 b ou 6 c / (7 b)

**Atividade auto - estruturante** - o aspecto essencial é que o aluno decide como realiza a tarefa (6 a ou 6 b), enquanto que o grau de iniciativa na própria escolha da tarefa é menos importante (5 a, 5 b ou 5 c); a finalidade que se persegue é potencializar a atividade do aluno como meio privilegiado para adquirir um saber (1 b e 1 a); costuma-se, pois, haver um saber escolhido pelo educador antes do início da tarefa (2 a), o que se manifesta mediante propostas de materiais (3 b) ou de tarefas concretas sem diretrizes precisas de realização (3 c); finalmente, as intervenções da professora durante o desenvolvimento da tarefa são sobretudo de propostas (4 g), embora ocasionalmente possam tomar também a forma de reflexão (4 e) ou de ajuda (4 f). Resumindo, obteremos a seguinte configuração de valores:

1 b e 1 a / 2 a / 3 b ou 3 c / 4 g (4 c, 4 f / 5 a ou 5 b ou 5 c / 6 a ou 6 b /" (Coll, 1994: 53/55, grifo do autor).

Essas configurações - tipo de cada modalidade de atividade permitem analisar o significado da atividade do aluno em cada uma das escolas estudadas, objetivando compreender se essas práticas educativas concebem a atividade do aluno como o construtivismo a concebe.

### **Escola particular católica (PC) -**

Do conjunto das tarefas dessa escola, destaca-se a produção de textos para a produção de um livro literário dos alunos, recorrente nos meses de setembro a novembro. O objetivo prioritário da tarefa era potencializar a atividade do aluno, para desenvolver a sua autonomia, criatividade e capacidade de iniciativa, na medida em que ele tinha de construir um personagem e uma estória. Contudo, dessa atividade também se esperava que o aluno produzisse um texto, ou seja, adquirisse conhecimentos sobre estrutura textual, ortografia e hábitos de comportamento (1b e 1 a).

Essa tarefa foi organizada em torno de um saber específico: o desenvolvimento da leitura e da escrita e a produção de texto (2 a). A professora recorreu a duas estratégias: a de que os alunos utilizassem materiais diversos para construir seu personagem, não havendo diretrizes precisas sobre como realizar a atividade (3 c); e uma "tarefa detalhadamente programada com instruções precisas para executá-la", pois elaborou um roteiro e o escreveu no quadro - negro para que os alunos produzissem seu texto (3 d).

Durante a atividade, a professora realizou intervenções para manter a disciplina e a ordem na classe, não permitindo que os alunos mudassem de grupo ou conversassem em voz alta, ou seja, os alunos deviam seguir regras pré - estabelecidas de comportamento (4 b).

Houve também intervenções cuja finalidade era proporcionar diretrizes para a realização do trabalho. A professora dizia: "deixar dois dedinhos para fazer parágrafos"; "cada pergunta é um parágrafo"; "toda frase inicia-se com letra maiúscula e termina com ponto final"; "o título deve ser colocado só no final" (4 c) e intervenções de ajuda, quando a professora escrevia palavras no quadro para auxiliar na escrita dos alunos (4 f).

Quanto ao grau de iniciativa do aluno, esse tinha autonomia para escolher o conteúdo da tarefa proposta pelo educador, porque imaginava, desenhava, criava o personagem de sua estória, mediante a utilização de materiais: lápis de cor, massa de modelar, entre outros (5 c).

A iniciativa do aluno foi valorizada, mas esteve "delimitada por algumas diretrizes globais de realização", ou seja, se o aluno podia criar o personagem que quisesse, decidir como construí-lo e imaginar a estória que quisesse, tinha, porém, de produzir um texto sobre esse personagem de acordo com roteiro prévio da professora (6 b).

Assim, essa tarefa apresenta como configuração - tipo predominante:

1 b e 1 a / 2 a / 3 c , 3 d / 4 b, 4 c , 4 f / 5 c / 6 b /

Essa configuração se aproxima da configuração - tipo auto - estruturante, que tem como característica essencial que o aluno decida como fazer a tarefa. Na escola, pode-se afirmar que sua decisão foi apenas parcial. A autonomia e a iniciativa do aluno se expressaram na primeira parte de realização da tarefa, pois, na segunda parte, o professor apresentou um roteiro fechado, com perguntas fixadas de antemão, determinando os passos para a sua execução. As intervenções do professor foram muito mais no sentido de controle disciplinar e condução da tarefa do que de proporcionar reflexão ou elaboração de propostas de novas idéias ou novas formas de realizar a atividade.

Deve-se salientar ainda que, além das atividades de produção de texto, existiram tarefas elaboradas pelas professoras e outras indicadas pelas apostilas, cuja finalidade consistia em levar o aluno a adquirir um conhecimento, exercitar uma habilidade e aprender determinados comportamentos (1 a e 1 b).

Nesse sentido, as tarefas foram "detalhadamente programadas com instruções precisas para executá-las", e os alunos não tiveram autonomia para decidir como realizá-las (5

d e 6 c). A atuação requerida dos alunos foi apenas a de execução das diretrizes determinadas (7 b), o que expressa uma configuração - tipo atividade de efetuação.

Ainda houve tarefas que sinalizaram uma atividade de escuta, como, por exemplo, o filme sobre a produção do livro literário, cuja finalidade era a atenção e a observação dos passos para realizar o livro e as atividades de caráter avaliativo.

Essas contradições expressam a tentativa da escola de fundir o método tradicional e o construtivista, como relata a professora em sua entrevista, apontando que essa escola estima, do método tradicional, a questão da avaliação e a disciplina.

### **Escola particular protestante (PP)-**

Em relação ao conjunto de tarefas dessa escola, que comportaram atividades de várias disciplinas durante o período de aula, pode-se afirmar que o objetivo prioritário era que o aluno aprendesse determinados conhecimentos, exercitasse uma habilidade ou adquirisse hábitos de comportamentos, ou seja, a atividade do aluno foi vista como instrumento para adquirir um saber (1 a e 1 b).

Nesse sentido, as tarefas estavam organizadas em torno do saber específico de cada disciplina, estando as atividades relacionadas aos conteúdos escolares (2 a ). Essas tarefas continham atividades com "instruções detalhadas e precisas de como executá-las" (3 d). Um exemplo pode ser a tarefa elaborada pela professora sobre os erros dos alunos na produção de textos, sua identificação e correção. Ou, ainda, o episódio da aluna que terminou rapidamente sua tarefa e iniciou a pintura de uma figura. Foi limitada pela professora que, minutos depois, quando todos terminaram o exercício, permitiu a atividade.

Nem as tarefas, portanto, nem o seu conteúdo foram escolhidos pelos alunos. O professor determinou os passos, o ritmo e a forma que o aluno deveria adotar para realizá-las, punindo os mais rápidos e ameaçando deixar sem recreio os mais lentos, impedindo, desse modo, o exercício da autonomia (5 d e 6 c). A atuação requerida era que o aluno executasse a atividade de acordo com as determinações da professora e da apostila ( 7 b).

Durante a realização das tarefas, o professor fez intervenções que, em sua maioria, destinavam-se a impor a ordem e estabelecer a disciplina. Até a disposição das carteiras para a realização da atividade foi solicitada de antemão pela professora ao pessoal da limpeza da escola (4 b).

A professora também utilizou intervenções de direção e supervisão, acompanhando a realização da atividade e exigindo que todos andassem juntos, apagando o que os mais apressados tinham feito e ameaçando de deixar de castigo durante o recreio os mais lentos (4 c). Em intervenções de ajuda, a professora deu atenção aos alunos com mais dificuldades e também sanou algumas dúvidas (4 f).

A seguinte configuração - tipo predominante nesse caso é:

1 a e 1 b / 2 a / 3 d / 4 b , 4 c , 4 f / 5 d / 6 c / 7 b e 7 c /

Essa configuração é típica da atividade de efetuação, cuja "finalidade prioritária é que o aluno adquira um conhecimento, ou exercite uma habilidade, ou aprenda a se comportar de acordo com a norma" (Coll, 1994: 53). Entretanto, em alguns momentos, houve atividades que valorizaram a autonomia e a iniciativa do aluno: poder escolher o livro de estória para estudar e utilizar a apostila "Descoberta", e escolher a atividade a realizar e o modo como fazê-la, ou seja, tarefas que visaram potencializar a atividade do aluno para aquisição de determinados conhecimentos (3 d), "sem diretrizes precisas de como executá-las".

Também houve momentos em que se verificou a atividade de escuta, como no episódio da explicação dos erros cometidos em relação à concordância verbal, na introdução dos numerais do intervalo de 600 a 999, quando os alunos escutaram e observaram a professora demonstrar, através do material dourado de Montessori, a representação desses numerais, e no ritual de leitura, ou em situações de aprendizagem em que se esperava que o aluno, com "diretrizes de recepção e atenção", prestasse atenção às explicações verbais da professora para adquirir o conhecimento, sem necessidade de atuar.

Nas atividades avaliativas, também a atuação requerida dos alunos foi de "cumprimento de diretrizes de recepção e atenção" e de "diretrizes de imitação".

Essas divergências ou contradições no interior da prática expressam a tentativa da escola de unir o método tradicional e o construtivista e informam que o princípio construtivista da autonomia do aluno é apreciado de modo negativo pela escola, esclarecendo que "a liberdade do aluno não direciona o que a criança tem que aprender numa determinada série".

#### **Escola particular laica (PL) -**

Do conjunto das tarefas dessa escola, a finalidade prioritária foi estimular o interesse dos alunos. Porém, os alunos não tiveram autonomia para escolher as tarefas que vinham

fixadas pelas professoras, embora não contivessem instruções precisas sobre como realizá-las (3 c).

As professoras procuraram propor atividades que incitassem o interesse dos alunos, por exemplo, a visita à Escola de Veterinária da UFG, para o estudo dos animais (5 c). Da mesma forma, visando só ao interesse, procuraram elaborar, planejar e propor atividades que nem sempre estavam relacionadas aos conteúdos escolares (2 b).

E os alunos tiveram autonomia para escolher responder aos exercícios como desejassem (6 b), embora as tarefas já estivessem fixadas pela professora. Contudo, a aquisição do conhecimento passou necessariamente pela atividade do aluno (1 b (1 a)).

Também as professoras nem sempre procediam a intervenções no momento da realização da tarefa, pois estavam corrigindo a tarefa de casa. Quando intervinham, era com o intuito de restabelecer a ordem e disciplina ou auxiliar algum aluno com dificuldade (4 a, 4 b e 4 f).

Nesse sentido, essas atividades apresentam a seguinte configuração - tipo predominante:

1 b (1 a) / 2 b / 3 c / 4 a, 4 b, 4 f / 5 c / 6 b /

A caracterização das atividades dessa escola, portanto, aproxima-se da configuração da atividade funcional. Porque existe uma tentativa de valorizar os interesses dos alunos e de instigá-los.

Também, guarda afinidades com a atividade auto-estruturante, porque, apesar de os alunos não terem autonomia para escolher a tarefa que desejariam realizar de acordo com seus interesses, eles tiveram autonomia para responder os exercícios como desejaram e, em certo sentido, de acordo com seus interesses.

Houve ainda atividades de escuta, como no episódio da introdução do conteúdo matemático da multiplicação e no ritual da leitura.

Essa amálgama de configurações - tipo expressa a tentativa dos professores de unir o método montessoriano e o construtivista.

#### **Escola pública federal (PF) -**

Do conjunto das tarefas dessa escola, destacam-se as atividades planejadas e propostas em torno do conteúdo "Os animais", que expressaram a tentativa de desenvolver um



trabalho interdisciplinar entre Ciências e Português. Essas tarefas visavam a potencializar a atividade do aluno, desenvolver sua autonomia, criatividade e capacidade de iniciativa, como meio para aquisição do conhecimento (1 b e 1 a). As tarefas referiam-se a um saber específico, ou seja, estavam organizadas em torno do conhecimento, durante todo o segundo semestre (2 a). Apesar de estarem fixadas de antemão, os alunos tiveram autonomia para decidir como realizar e responder às atividades propostas (5 c). Contudo, a autonomia esteve delimitada por algumas "diretrizes globais de realização" (6 b). No caso das produções de textos, os alunos assistiram a um filme ou ouviram uma estória para fazer desenhos e produzir outra estória, decidindo como fazê-la. Ainda, na elaboração dos enunciados dos problemas matemáticos, os alunos tiveram autonomia para construir o problema, embora conforme os números e as palavras fixadas pela professora.

A professora realizou, durante a atividade, intervenções de controle disciplinar, mudando de lugar alunos que estavam conversando e atrapalhando o rendimento do grupo, ou realizou intervenções de ajuda, escrevendo no quadro - negro as palavras em que os alunos apresentavam dificuldades (4 b e 4 f).

As atividades dessa escola apresentaram, predominantemente, a configuração - tipo:

1 b e 1 a / 2 a / 3 c e 3 d / 4 b e 4 f / 5 c / 6 a e 6 b /, ou seja, atividades predominantemente auto - estruturantes, se bem que mistas porque também existiram tarefas "detalhadamente programadas com instruções precisas para executá-la", como, por exemplo, a tarefa sobre "Os mamíferos". A professora solicitou dos alunos as características desses animais, podendo eles decidirem sobre o que queriam escrever. Mas tinham de seguir o roteiro apresentado previamente. A professora, depois, ainda produziu no quadro - negro um texto sobre "Os mamíferos" como modelo a ser seguido (3 d).

A autonomia do aluno existiu, mas esteve limitada a diretrizes específicas, porque deveria apropriar-se do conteúdo visto e construir o conceito científico dele. Para tanto, as tarefas continham textos não só de poesias, músicas ou fragmentos de estórias, mas ainda textos com informações científicas, elaboradas pela equipe de Ciências da escola. E os alunos também tiveram aulas no Laboratório de Ciências, onde puderam visualizar e estudar alguns animais e suas características específicas, além de atividades de escuta no ritual de leitura ou no episódio do filme sobre "Os animais vertebrados", que a professora reprisou com intervenções de direção ou supervisão. Mesmo nas tarefas tipo ficha - resumo, os alunos deviam preencher um quadro com as características de cada classe de animal estudado.

A preocupação da escola de levar à apropriação e à formulação de conceitos científicos sobre os conteúdos estudados pode ser atribuída à adoção de um trabalho pedagógico fundamentado na teoria de Vygotsky.

### **Escola pública municipal (PM)-**

A finalidade das tarefas dessa escola foi priorizar a aquisição de um saber, aprender uma habilidade ou adquirir um determinado comportamento (1 a e 1 b). As tarefas foram estruturadas sobre um saber específico, especialmente o de Português e Matemática (2 a ). Foram planejadas, elaboradas e propostas com instruções e diretrizes precisas de realização. Por exemplo, os exercícios de Português, em sua maioria, priorizaram termos como: retire, copie, sublinhe, entre outros, sem margem para que o aluno exercesse sua autonomia (3 d, 5 d e 6 c). A atuação requerida do aluno era executar as diretrizes e instruções determinadas pelo professor (7b).

Durante a realização das atividades, as professoras fizeram intervenções de disciplina e de controle, chamando a atenção dos alunos, mudando-os de lugar e ameaçando deixar sem recreio os mais indisciplinados. Realizaram também intervenções de direção, supervisão e de ajuda (4 b , 4 c , 4 f).

A sua configuração - tipo predominante é:

1 a e 1 b / 2 a / 3 d e 3 c / 4 b , 4 c , 4 f / 5 d / 6 c e 6 a / 7 b / , ou seja, atividade de efetuação, considerando essa atividade como aquela que compreende a idéia de "ativo" como algo externo ao sujeito, associado à idéia de movimento. Contudo, apresentou algumas atividades que expressaram a configuração - tipo auto - estruturante, na medida em que procurou potencializar a atividade do aluno. Por exemplo, no exercício de Matemática em que os alunos criaram o enunciado do problema com as palavras e os números que a professora apresentou para conter a situação - problema. Os alunos decidiram como construí-lo. E também nas tarefas sobre a metamorfose da lagarta e a germinação do feijão, sobre as quais os alunos escreveram um relatório sem que a professora oferecesse qualquer diretriz precisa de como realizá-lo (3 c).

Houve também atividades de escuta, no momento do ritual de leitura e nas atividades de cópia dos fragmentos de textos.

### **Escola pública estadual (PE) -**

A finalidade da maioria das tarefas dessa escola foi, como nas outras, que o aluno aprendesse um conhecimento, exercitasse uma habilidade ou aprendesse a se comportar sendo ativo (1 a e 1 b).

As tarefas se organizaram ao redor de saberes específicos, especialmente os de Português e Matemática (2 a). Foram "detalhadamente programadas com instruções precisas para executá-las". Por exemplo, os enunciados das tarefas de Português utilizavam-se essencialmente de termos, como: copie, escreva, retire, forme, entre outros, que não possibilitam a iniciativa do aluno (3 d, 5 d e 6 c). A atuação requerida era que os alunos cumprissem as "diretrizes de execução" da atividade determinada (7 b).

As professoras fizeram intervenções de disciplina, para manter a classe em ordem. Solicitaram silêncio e atenção dos alunos. Houve intervenções de realização da tarefa e intervenções de ajuda (4 b, 4 c e 4 f).

A configuração - tipo predominante das atividades dessa escola é a seguinte:

1 a e 1 b / 2 a / 3 d / 4 b, 4 c e 4 f / 5 d / 6 c / 7 b /, ou atividades de efetuação.

Também houve atividades de escuta, como no episódio das explicações verbais da professora sobre os termos da multiplicação, ou no ritual da leitura e na cópia dos textos.

As atividades que valorizam a autonomia do aluno também foram propostas. Por exemplo, as tarefas em que a professora retirou palavras do texto, para que todos as lessem, contassem suas letras e descobrissem os cálculos matemáticos que, somados, apresentassem a quantidade, empobrecendo a noção de atividade auto-estruturante.

Um quadro resumo das configurações - tipo predominantemente encontradas nas escolas estudadas seria como se segue.

## Quadro2

Configurações - tipo e modalidades de atividade predominante e secundária encontradas em cada escola estudada

Escolas	Configuração – tipo	Modalidade de atividade (predominante /secundária)
Particular católica	1 b e 1 a / 2 a / 3 c, 3 d / 4 b, 4 c, 4 f / 5 c / 6 b /	Auto - estruturante / efetuação / escuta
Particular protestante	1 a e 1 b / 2 a / 3 d e 3 c / 4 b, 4 c e 4 f / 5 d / 6 c / 7 b e 7 c /	De efetuação / auto - estruturante / escuta
Particular laica	1 b (1 a) / 2 a / 3 c / 4 a, 4 b e 4 f / 5 c / 6 b /	Funcional / auto - estruturante / escuta
Pública federal	1 b e 1 a / 2 a / 3 c e 3 d / 4 b e 4 f / 5 c / 6 <sup>a</sup> e 6 b /	Auto - estruturante / de efetuação / escuta
Pública municipal	1 a e 1 b / 2 a / 3 d e 3 c / 4 b, 4 c e 4 f / 5 d / 6 c e 6 a / 7 b /	De efetuação / auto - estruturante / escuta
Pública estadual	1 a e 1 b / 2 a / 3 d / 4 b, 4 c e 4 f / 5 d / 6 c / 7 b /	De efetuação / escuta / auto - estruturante

Em relação a esse quadro esquemático, destacam-se quatro fatos.

Em primeiro lugar, a presença, em todas as escolas, da configuração - tipo auto estruturante típica da compreensão piagetiana de ação, com maior ou menor incidência conforme a escola observada e sempre mesclada com outros tipos de modalidades de atividade.

Em segundo lugar, a autonomia do aluno, a decisão de "como" realizar uma atividade, mas delimitada por diretrizes, propostas e parâmetros estipulados pelas professoras.

Em terceiro lugar, a presença da atividade de escuta, característica do modelo tradicional de ensino.

Em quarto lugar, a atividade de efetuação, compreendida como algo externo, motor, físico, que se distingue da atividade de escuta por levar em conta necessariamente a atividade do aluno.

Esses fatos evidenciam uma convivência mista de vários conceitos de ação. As tarefas escolares expressam, muitas vezes, no mesmo dia, ou até na mesma tarefa, uma concepção de ação piagetiana, outra escolanovista, outra mecânica e repetitiva, como na escola tradicional e, ainda, uma compreensão de ação com algo exteriorizado e observável.

A confusão em torno do conceito de ação sinaliza menos para apropriações indevidas e mais para a compreensão da atividade do aluno como instrumento ou meio para se alcançarem a aprendizagem, o conhecimento escolar. A diferença é que, nas escolas PC, PF e PL, a atividade do aluno é condição essencial para a aquisição do conhecimento, ou seja, "meio privilegiado", enquanto que, nas escolas PM, PE e PP, é o "meio mais eficaz". Nas primeiras, a atividade possui uma dimensão cognitiva, constitutiva e essencial para o processo de conhecimento, como se a ação fosse parte fundante e inerente do processo de conhecimento, na medida em que a ação é a expressão da inteligência. Para as segundas, a ação é apenas um dos meios, entre outros, para se alcançar a aprendizagem, tanto que, nas escolas PM e PE, há empobrecimento da compreensão de ação auto-estruturante.

A escola PF, apesar de afirmar que a atividade do aluno é instrumento essencial para a aquisição do conhecimento, difere das demais, porque privilegia a apropriação dos conteúdos sistematizados, não de modo mecânico ou repetitivo, mas através de atividades planejadas e propostas, para que os alunos paulatinamente ampliem seu conhecimento cotidiano e construam o conceito científico a respeito dos assuntos estudados, ou seja, a atividade dos alunos está vinculada à apropriação de um saber produzido e acumulado pela Humanidade.

As escolas confessionais também parecem priorizar os conteúdos sistematizados. Abrem mão dos livros didáticos, mas adotam ou elaboram apostilas para orientar o trabalho pedagógico do professor e do aluno. Contudo, o objetivo é levar o aluno a memorizar, fixar e repetir o conhecimento, porque mantém o processo quantitativo de avaliação, com as provas assumindo um papel essencial, e privilegiando a memória e a capacidade de expressar o que foi retido.

Essa amálgama do conceito de ação em todas as escolas implica, de qualquer forma, a exacerbação da atividade do aluno e, contraditoriamente, concorre para o esvaziamento do significado do conceito de ação de todo seu conteúdo histórico, filosófico, político, social e cultural.

Mas, cabe perguntar: o que é essa atividade auto-estruturante? O que expressa a afirmação de Coll de que o aluno tem de ter "autonomia para organizar e estruturar as suas atuações" em relação às tarefas propostas pelas professoras? Para responder a essas questões, é necessário reportar aos três princípios fundamentais da teoria genética construtivista, enfatizados pelo próprio Coll (1997: 152/156) para construir um sistema dos processos ensino-aprendizagem.

Esses três princípios, resumidamente, são: a interação sujeito - objeto, mediatizada pelos esquemas de ação e de representação, necessários para a construção ativa do conhecimento; a importância da atividade mental construtiva no funcionamento cognitivo, ou seja, a atividade que origina o conhecimento pode ser externa, observável, visível, mas também é uma atividade não observável, interna e mental, sendo que é essa atividade interna que corresponde à natureza essencial do processo de conhecimento e de interpretação da realidade; a tendência ao equilíbrio nas constantes trocas funcionais do ser humano com o meio. Nos intercâmbios do homem com o meio, o estado de equilíbrio é rompido, o que movimenta os mecanismos de assimilação e acomodação em busca do estado de equilíbrio perdido, abrindo possibilidades de construções ou re - construções em novos e superiores patamares de desenvolvimento.

Na perspectiva construtivista fundamentada nesses princípios piagetianos, tarefas escolares, um dos recursos didáticos acessíveis e utilizados pelos professores, podem contribuir para que o aluno interaja com os conteúdos escolares, com problematizações que despertem os conflitos cognitivos e que possam gerar ou não, dependendo dos esquemas de assimilação de cada aluno, a construção ou a re-construção do conhecimento em um nível superior.

As tarefas escolares também podem atender aos cinco tópicos destacados por Macedo (1994) para caracterizar a função educacional do construtivismo. Por exemplo, as tarefas podem e devem ser elaboradas para valorizar as ações enquanto operações (teoria da ação), ou seja, podem contribuir para a estruturação e organização dos esquemas de assimilação, quando solicitam que os alunos classifiquem, estabeleçam relações, levantem hipóteses, entre outras.

O que significa que a atividade que deve ser priorizada nas tarefas escolares, na perspectiva construtivista, é a atividade mental construtiva, ou a "lógica das ações" (Coll, 1994), ou, ainda, "a autonomia para organizar e estruturar suas atuações" (Coll, 1994), "as ações enquanto operações" (Macedo, 1994), o desenvolvimento dos quadros lógico - matemáticos (Piaget, 1973). E não apenas uma atividade física, externa e observável, ou motora sobre o objeto - tarefas escolares.

Priorizar a atividade mental construtiva significa considerar a atividade interna e mental como elemento essencial para a aquisição do conhecimento e da possibilidade de interpretar a realidade, não desconsiderando, desqualificando ou negando a atividade física. A atividade ganha, no construtivismo, uma dimensão cognitiva, operatória, constitutiva e

essencial para o processo de conhecimento. A ação torna-se o meio e o fim do processo educativo.

As tarefas escolares são meios educativos que podem permitir ao aluno desenvolver suas funções cognitivas: selecionar, comparar, organizar, fazer relações, tirar conclusões, levantar hipóteses, problematizar, usar e gerar conhecimentos, com autonomia e independência, levando-se em consideração a necessidade da manipulação e da experimentação de objetos, quando necessária ao desenvolvimento das coordenações entre as ações. Como explica Piaget em seu artigo "Observações psicológicas sobre o ensino elementar das ciências naturais", os raciocínios utilizados pelas crianças de 7 a 12 anos, por não desenvolverem a lógica formal, necessitam ainda da interiorização das ações provenientes da manipulação e da experimentação. "Daí a necessidade absoluta dos métodos ativos, pois o pensamento procede da ação e não a precede" (1998: 171).

Para que as tarefas de aprendizagem promovam o surgimento de novas estruturas mentais ou a organização de esquemas anteriores, o professor deve ser criador daquilo que Garcia (1997: 54) chamaria de "as oportunidades de descobrir". Segundo Delval (1997: 163), "... o professor deve se limitar a criar as condições necessárias para que os alunos aprendam", ou ainda de acordo com Brooks & Brooks (1997: 115): "o modo pelo qual um professor estrutura uma tarefa determina o grau com que os alunos podem ser autônomos e mostrar iniciativa".

A compreensão da ação docente nesses autores construtivistas preconiza o professor que não transmite os conhecimentos escolares como algo fechado e imutável, mas que cria as situações de aprendizagem, elabora, planeja e propõe tarefas escolares que desenvolvem a atuação mental do aluno, para que este construa seu conhecimento a respeito do mundo e das coisas.

Ainda que os autores construtivistas afirmem que recorrem à teoria de Vygotsky para "deslocar o centro do interesse da atividade auto-estruturante para os processos de interação professor/aluno que a desencadeiam e a promovem" (Coll, 1994: 101), essa compreensão vai ao encontro dos postulados teóricos de Piaget, sendo fiel à compreensão do desenvolvimento mental como algo espontâneo, natural e essencialmente individual. E também vê o professor não como um palestrante, mas como um "animador", um "estimulador" (Piaget, 1998), como o próprio Piaget (1998: 139) afirma: "A criança não é um ser passivo cujo cérebro deve ser preenchido, mas um ser ativo, cuja pesquisa espontânea necessita de alimento". Para tanto, postula que um ensino adequado, como os apregoados pela escola ativa, pode propiciar,

estimular e favorecer o desenvolvimento das operações lógico - matemáticas. Quanto ao professor, Piaget salienta:

... deve provocar no aluno uma invenção das próprias experiências, limitando-se a fazer com que ele tome consciência dos problemas, que em parte ele mesmo já se coloca, e a ativar a descoberta de novos problemas, até fazer dele um experimentador ativo que procura e acha as soluções, por meio de inúmeras tentativas talvez, mas por seus próprios meios intelectuais (1998: 179).

Deve-se esclarecer, entretanto, que Piaget, em seus escritos sobre educação, evidencia a subordinação da pedagogia à psicologia, bem como da aprendizagem ao desenvolvimento e, conseqüentemente, da ação do professor à ação do aluno. Assim, apesar de se poder falar de uma ação pedagógica do professor, esta está submetida à ação do aluno, na medida em que o responsável e o protagonista do processo ensino - aprendizagem é a sua atividade.

Conseqüentemente, na versão construtivista do processo ensino - aprendizagem, o professor, os colegas e os recursos didáticos não são responsáveis pela construção ou pela qualidade da construção ou re - construção dos conhecimentos, na medida em que esses dependem de esquemas assimilativos construídos anteriormente nas interações e trocas com o meio. Mas a interação com os professores, com os colegas e a manipulação ou observação de materiais didáticos podem desencadear as ações mentais do aluno.

A ação do professor, ao planejar ou propor uma tarefa escolar, pode até partir das necessidades, dos interesses, das curiosidades e das experiências dos alunos, ou seja, das condutas, dos conceitos ou dos esquemas de ação e de representação já construídos anteriormente pelas crianças como um fator desencadeante da construção ou organização dos seus esquemas. Contudo, para que ocorra a atividade do aluno segundo a perspectiva construtivista, é necessária a ocorrência de dois fatores: que o aluno decida como realizar a tarefa, ou seja, tenha autonomia ou iniciativa para realizá-la e que as tarefas sejam planejadas em torno de atividades cognitivas, como análise, interpretação, antecipação e problematização. Para tanto, as tarefas precisam conter explicitamente termos como: "classificar", "analisar", "antecipar", "problematizar", "criar", "estabelecer relações", entre tantos outros, para incentivar a construção de novos conhecimentos ou a re-construção de esquemas anteriores.



No limite, pode-se afirmar que, na perspectiva construtivista, a ação do professor é contribuir para que o aluno "aprenda a aprender", isto é, propiciar situações de aprendizagem e, dentre elas, tarefas escolares que permitam ou possibilitem ao aluno desenvolver suas funções cognitivas, aprender a fazer uso dessas funções e a criar hábitos de utilização dessas capacidades, de modo independente e autônomo, instrumentalizando a ação mental construtiva. "O mundo é compreensível somente na medida em que a mente cria os instrumentos para interpretá-lo" (Garcia, 1997: 54).

Os enunciados dos exercícios das tarefas das escolas estudadas implicam, na maioria das vezes, uma ação externa, motora e observável, como os enunciados dos exercícios das tarefas de Português que privilegiam termos como: retire, copie, sublinhe, escreva, entre outros. Termos que requerem uma atuação do aluno, mas uma atuação externa, motora e observável.

Não se verificam nos enunciados das tarefas de Português, mesmo naquelas escolas que se propõem a desenvolver um trabalho interdisciplinar com os conteúdos de Ciências e Estudos Sociais, exercícios que solicitem do aluno classificar, estabelecer relações, problematizar, levantar hipóteses, entre outros.

Nesse sentido, pode-se responder à segunda questão formulada no início deste capítulo, afirmando que essa perspectiva de ação não parece se verificar nas práticas pedagógicas estudadas, ou seja, não se verifica o significado integral da atividade do aluno como comportando seus dois aspectos essenciais: a autonomia e a atividade mental construtiva (atividade auto - estruturante). Resumindo, não houve tarefas escolares que valorizassem e estimulassem a autonomia de pensamento integralmente. Porém, a acepção de ação predominante é eminentemente piagetiana, apesar de também apresentar-se como um simulacro, na medida em que a presença da atividade auto - estruturante, com maior ou menor incidência, conforme a escola, vem sempre mesclada com outras concepções de ação: escolanovista, tradicional e como algo motor, externo e observável. Além disso, pode haver, em algumas dessas práticas, a emergência de outros conceitos de ação que escapam ou extrapolam as modalidades de atividade enfocadas por Coll (1994), como o conceito de atividade desenvolvido por Vygotsky, já que algumas escolas estudadas estavam tentando desenvolver um trabalho pedagógico sob orientação dessa abordagem, como é o caso, especialmente, da escola PF.

Pode-se concluir, neste capítulo, que a rotina escolar das escolas estudadas evidenciam a centralidade que as tarefas escolares passam a assumir no processo ensino -

aprendizagem das práticas construtivistas. Essa centralidade expressa, em parte, a tradução da noção de ação do aluno, no suposto de que a aprendizagem escolar se efetiva mediante as tarefas escolares planejadas e elaboradas pelos professores ou indicadas nas apostilas.

Essa amálgama de atividades implica, de qualquer modo, a exacerbação da atividade do aluno, o que leva à formulação da questão mais importante deste estudo: o que expressa essa exacerbação da atividade do aluno nas práticas educativas contemporâneas ou como compreender a centralidade das tarefas escolares no processo ensino- aprendizagem?

## CAPÍTULO III

### A AÇÃO COMO PRINCÍPIO PEDAGÓGICO

A constatação de que as tarefas escolares assumem um lugar central na prática pedagógica contemporânea e de que essas tarefas têm, na prática construtivista, uma dimensão de atividade auto-estruturante ou atividade mental construtiva, ainda que mesclada com outras modalidades de atividade, remete à discussão de um conceito que, ao longo desse século, permeia a discussão no campo educacional: a ação como princípio educativo.

O conceito de ação referenciado nas práticas pedagógicas construtivistas encontra sua justificativa nos princípios das teorias que o fundamentam. Os tipos de atividades analisadas pelo construtivista Coll (1994), atividade de auto-estruturação, atividade de efetuação, atividade de escuta e atividade funcional, expressam, em parte, essa vinculação da concepção de ação e sua sustentação teórica. De sua perspectiva piagetiana, Coll identifica a atividade de auto-estruturação, a partir de Claparède de atividade funcional, da compreensão equivocada da atividade da escola ativa, atividade de efetuação e da escola tradicional, a atividade de escuta. Mas outras interpretações, como a teoria de Vygotsky, poderiam ser acrescentadas nesse esforço de elucidar os princípios pedagógicos, psicológicos ou filosóficos que sustentam a idéia de que o sujeito constrói seu conhecimento mediante a ação.

Nesse sentido, na tentativa de compreender a centralidade das tarefas escolares nas práticas construtivistas ou o que expressa essa exacerbação do conceito de ação nas práticas escolares contemporâneas, recorreu-se a alguns dos teóricos deste século que sustentam o princípio de que a ação gera a aprendizagem: Jean Piaget, Lev S. Vygotsky e John Dewey. Assim, este capítulo se propõe a discutir as diferentes concepções de ação supostas na prática pedagógica a partir das teorias que as sustentam, ressaltando, em particular, a compreensão piagetiana de ação, mas estabelecendo um contraponto com as concepções de Vygotsky. A discussão do conceito de ação em Dewey se efetivará no próximo capítulo.

Piaget, na introdução ao seu livro *O nascimento da inteligência na criança*, sustenta que a inteligência reflexiva se apóia numa inteligência motora ou prática que, por sua vez, se baseia nos hábitos e associações adquiridos para coordená-los. Esses hábitos e associações surgem em decorrência da existência dos reflexos e estes estão vinculados à estrutura biológica do organismo. Portanto, "existe certa continuidade entre a inteligência e os processos puramente biológicos de morfogênese e adaptação ao meio" (1975: 13).

Nesse sentido, Piaget define inteligência como processo adaptativo, compreendendo a adaptação como a essência do funcionamento tanto intelectual como biológico. O elo crucial que estabeleceria a continuidade entre a biologia, em geral, e a inteligência, em particular, é o mecanismo funcional de pensamento denominado invariantes funcionais.

Há duas invariantes funcionais básicas. A primeira seria a organização e a segunda a adaptação que abrange duas subpropriedades: a assimilação e a acomodação. De acordo com Piaget, todo ser vivo, para se adaptar ao seu meio, deve possuir certas propriedades de organização que possibilitam sua adaptação. Do mesmo modo, a inteligência "não poderia apreender qualquer dado exterior sem certas funções de coerência, de relacionamento, etc., que são comuns a toda e qualquer organização intelectual" (1975: 14).

A organização é inseparável da adaptação. Essas invariantes são vistas como dois processos complementares: enquanto a primeira expressa o aspecto interno do ciclo, a adaptação constitui o aspecto dinâmico e exterior do funcionamento biológico.

A adaptação é uma forma de o organismo atingir ou procurar manter um estado de equilíbrio face às contínuas ações e trocas entre o organismo e o meio, ou melhor, entre a assimilação e a acomodação. O processo de modificação dos elementos do meio, de modo a incorporá-los à estrutura do organismo, é denominado de assimilação. Ao mesmo tempo, ao assimilar os elementos, o organismo também está se ajustando a eles. Esse processo é chamado de acomodação, ou seja, o organismo precisa acomodar seu funcionamento às características específicas do objeto que está tentando assimilar.

Como decorrência das contínuas trocas do organismo com o meio, é engendrado o esquema pelo próprio funcionamento geral de todo organismo - a adaptação. Um esquema pode ser compreendido como sendo uma estrutura cognitiva composta de uma seqüência de ações semelhantes, seqüência que formaria uma totalidade bem delimitada na qual os elementos comportamentais que a constituem estão intimamente inter-relacionados. Uma seqüência de comportamento, para ser considerada um esquema, deve ter uma certa coesão e

precisa manter sua identidade como uma unidade quase estável e passível de repetição, o que denota sua qualidade dinâmica e flexível. Por serem estruturas, os esquemas são criados e modificados pelo funcionamento intelectual (Flavell, 1988).

Já no livro *Biologia e conhecimento* (1973), Piaget, ao contrário de seus primeiros escritos, procura evidenciar não só as correspondências das funções e os isomorfismos das estruturas entre os organismos e os mecanismos cognoscitivos, mas ainda as originalidades e as especificidades dos segundos em relação aos primeiros, enfatizando que o conhecimento desempenha funções que também lhe são próprias. Mas, deve-se ressaltar, permanece apoiado teoricamente na idéia de continuidade entre os processos.

Para tanto, elabora duas hipóteses que são sintetizadas na idéia norteadora do livro: "as funções cognoscitivas prolongam as regulações orgânicas, constituindo um órgão diferenciado de regulação das trocas com o exterior". Elege como categorias: as funções e estruturas da organização, as funções e estruturas da adaptação, a conservação das informações, as regulações e a equilibração. Saliencia que, enquanto as correspondências funcionais podem evidenciar os elos de continuidade entre o plano biológico e o plano intelectual, as estruturas testemunham apenas isomorfismos parciais, pois uma estrutura mais primitiva só contém alguns traços em comum com uma estrutura mais evoluída (Piaget, 1973:38).

Esclarece que existe uma diferença fundamental entre as aprendizagens elementares dos seres humanos e a dos animais: apesar de a assimilação ocorrer inicialmente por uma atividade de manipulação e de experimentação semelhante à dos animais, a ação humana não é apenas empírica ou exógena, mas também corresponde a uma ação interna, endógena. Por exemplo, a de reunir, encaixar, ordenar, classificar, etc., os objetos do mundo real.

Para Piaget:

Desde o começo, a reatividade cognoscitiva desempenha pois o papel de regulação e conduz a facilitações, reforços, moderações, compensações ou outras regulagens elementares (...) admite, precisamente enquanto mecanismo regulador, possibilidades, e mesmo exigências de desenvolvimento indefinido, porque o caráter distintivo de uma regulação é poder acarretar sua autocorreção sob forma de regulações de regulações (1973: 397).

Desse modo, os esquemas sensório - motores possibilitam uma sucessão de condutas cada vez mais complexas, nas quais os princípios de assimilação e acomodação do

mecanismo das regulações acarretam o exercício das funções cognoscitivas por si mesmas, independentemente dos interesses biológicos iniciais. Esse mecanismo interno de regulações, apesar de ter como finalidade o fechamento do sistema ou as trocas com o meio, promove, nessa etapa, um recuo da sua função.

Somente com o surgimento da representação ou do pensamento, que possibilita um alargamento e uma aceleração da extensão do meio, da percepção e distâncias espaço-temporais, é que se verifica o início do fechamento do sistema.

Entretanto, esse fechamento só ocorre, de fato, para Piaget, com a construção das estruturas lógico - matemáticas, devendo as raízes desse mecanismos cognoscitivos superiores serem buscadas na ação e nos esquemas operatórios que derivam diretamente da coordenação geral das ações.

Piaget esclarece ainda que os elementos intermediários dessa construção progressiva são:

fornecidos pelos numerosos esquemas da inteligência sensório - motora, que começam por coordenar simplesmente entre si os esquemas de hábitos, mas chegam em seguida à constituição de esquemas espantosamente isomorfos aos da inteligência representativa (1973: 210).

Nesse sentido, por exemplo, o esquema da permanência dos objetos construídos pela inteligência sensório - motora constitui, para Piaget, a base de construção dos esquemas de conservação operatória do pensamento, que só são elaborados por volta dos 7 - 8 anos de idade.

Entretanto, deve-se salientar que esses esquemas construídos pela inteligência representativa e depois pelas operações diferenciam-se, por acomodação e assimilação contínuas dos novos dados, dos esquemas sensório - motores, resultando em novo equilíbrio entre a acomodação e a assimilação. O que significa afirmar que, a despeito dos isomorfismos entre os reflexos, os hábitos, os esquemas da inteligência sensório - motora e os esquemas da inteligência representativa, ou seja, entre a adaptação biológica e a adaptação cognoscitiva, esta última adquire uma estabilidade cada vez maior entre a assimilação e a acomodação inacessíveis e irrealizáveis à organização biológica.

Piaget explica essa tendência à estabilidade pela adaptação cognoscitiva e pelo funcionamento dos órgãos especializados na regulação das trocas entre o organismo e o meio,

sem deixar de considerar, também nesse caso, que as regulações cognoscitivas são uma continuação e extensão das regulações orgânicas.

Assim, as regulações representativas são as primeiras regulações cognoscitivas e são essas que permitem a passagem entre as regulações sensório - motoras e as operações. As operações, ao contrário das anteriores, representam uma forma de regulação superior, porque começam a regular as trocas funcionais entre o organismo e o meio, ou entre o sujeito e o objeto de conhecimento, apoiadas em uma ação sobre esses objetos exteriores e fundamentalmente através da coordenação de ações, utilizando-se de mecanismos cognoscitivos reguladores da reversibilidade e da conservação.

Piaget (1973: 244) sustenta que, apesar do caráter de regulação superior das operações, essas possuem um "significado profundamente biológico". A exceção, segundo Piaget, evidenciada na correspondência funcional e nos isomorfismos parciais entre o organismo e o conhecimento, fica por conta das estruturas lógico - matemáticas, conhecimentos que não seriam nem hereditários, nem adquiridos, nem resultados da invenção ou da descoberta,

... mas de um desenrolar endógeno, que procede por etapas, de tal natureza que as combinações que caracterizam uma qualquer dentre elas sejam, de um lado, novas, enquanto combinações, e, de outro lado, contudo, só se exercem sobre elementos já dados na etapa precedente (1973: 360).

A construção das estruturas lógico - matemáticas, no sentido psicológico, é chamada de "abstração reflexiva", isto é, um "processo de reconstrução com novas combinações, que permite a integração de uma estrutura operatória de etapa ou de nível anterior em uma estrutura mais rica, de nível superior" (1973: 363).

A característica essencial desse novo plano de reflexão é que o objeto do conhecimento não é um objeto empírico, mas um conjunto de ações ou operações realizado anteriormente pelo próprio sujeito, que contém um processo de natureza endógena, construtiva e operatória.

O processo de construção de novas combinações se efetua, para Piaget (1973: 362), em primeiro lugar, pela tomada de consciência da existência dessas ações e operações; em segundo lugar, pela reflexão sobre a ação notada, "projetando-a sobre um novo plano, por exemplo, o do pensamento, por oposição à ação prática"; em terceiro lugar, integra essa ação

a uma nova estrutura, também construída por ela. A construção dessa nova estrutura pressupõe duas condições essenciais do funcionamento e da forma dos mecanismos cognoscitivos: a continuidade com a estrutura precedente, e, ao mesmo tempo, a sua ampliação, generalizando-a por combinação com os novos elementos do novo plano.

A abstração reflexiva, para Piaget (1973: 364), apesar de ser característica do pensamento lógico - matemático, é o órgão regulador, o funcionamento organizador de todo o processo psicogenético de elaboração de estruturas operatórias. Desse modo, a ação só pode se prolongar em operação "após a reconstrução dessas estruturas práticas em estruturas de pensamento", efetuadas retrospectivamente pela abstração reflexiva.

Assim, Piaget afirma que as estruturas lógico - matemáticas constituem uma situação *sui generis* de equilíbrio entre acomodação e assimilação.

Por um lado, apresentam-se como a construção contínua de novos esquemas de assimilação (...) Mas, por outro lado, mostram que existe uma acomodação permanente, no sentido de não serem modificadas nem pelas estruturas novamente construídas, nem pelos dados experimentais que permitem assimilar (1973: 401).

Essa condição limitativa das estruturas lógico - matemáticas sinaliza que elas não resultam da aprendizagem ou da transmissão hereditária, pois não estão ligadas aos genes, ou ao cérebro ou aos instintos, mas ao funcionamento organizador, funcionamento que não se transmite, mas que se conserva no curso das transmissões, característico do mecanismo cognoscitivo superior dos homens.

O equilíbrio dinâmico, móvel e estável entre a assimilação e acomodação, realizado e alcançado pela construção das estruturas lógico - matemáticas, permite a Piaget inferir que a inteligência humana encontra, por intermédio do pensamento lógico - matemático, um instrumento de adaptação ao meio físico e social cada vez mais independente da experiência e da conquista de possibilidades mais amplas e profundas do que as permitidas pelas estruturas orgânicas. O que permite ao homem lançar-se ao mundo das possibilidades, podendo alcançar a autonomia de pensamento.

Para Piaget, essa conquista é também decorrência de uma outra função dos mecanismos cognoscitivos: a gradativa dissociação entre formas e conteúdos. A construção do pensamento hipotético - dedutivo torna possível uma "estrutura organizadora aplicável a qualquer tipo de conteúdo (...) que torna possível a constituição da matemática pura" (1973:



404). Assim, a abstração reflexiva possibilita a construção de um maior número de formas e essas formas podem determinar a elaboração do pensamento formal.

O que se pode depreender dessa busca de correspondências funcionais e de isomorfismos parciais da estrutura entre os organismos e os mecanismos cognoscitivos, em primeiro lugar, é que o elo teórico que permite estabelecer uma analogia entre os processos biológicos e os cognoscitivos é o conceito de ação. O princípio da atividade está presente nas contínuas trocas entre o organismo e o meio, da mesma maneira que é sobre as ações internalizadas e convertidas em operações que as estruturas lógico - matemáticas passam a se constituir.

Em segundo lugar, a origem primeira das coordenações de ações nas quais se apóiam a construção das estruturas lógico - matemáticas são estruturas orgânicas de caráter adaptativo. O que significa que Piaget permanece apoiado teoricamente na idéia de continuidade entre os processos biológicos e os processos cognoscitivos, acabando por subordinar a atividade mental aos mecanismos biológicos adaptativos.

Em terceiro lugar, a inteligência lógico - matemática, considerada como a adaptação por excelência, é o instrumento que promove a adaptação efetiva do homem ao meio. A construção das estruturas lógico - formais permite ao homem lançar-se ao mundo das possibilidades, conhecer e apreender a realidade.

Em quarto lugar, a ação, com a construção dessas estruturas, ganha uma dimensão endógena, construtiva, operatória e cognitiva.

Ao confrontar a concepção de inteligência piagetiana com a modalidade de atividade auto - estruturante ou atividade mental construtiva enfocada por Coll (1994), constata-se que, de fato, este último inspirou-se nos trabalhos piagetianos para elaborar sua definição de ação, na medida em que também converte a ação física, motora e externa em uma ação mental que contém uma dimensão endógena, construtiva, operatória e cognitiva, sendo a ação também entendida como a inteligência propriamente dita e, ao mesmo tempo, o instrumento de sua construção.

Nesse sentido, o que é a ação para Piaget e para Coll? É a inteligência, ou atividade auto - estruturante ou atividade mental construtiva. Como se constrói a inteligência? Mediante a ação do sujeito sobre os objetos de conhecimento. A ação, assim, é vista como parte inerente e constitutiva do processo de conhecimento.

Mas, para se compreender a formulação do conceito de ação piagetino, é necessário ainda identificar seus enraizamentos biológicos e filosóficos.

### **3.1 - Fundamentos biológicos e filosóficos da noção de ação em Piaget**

A explicação da concepção de ação piagetiana pode ser creditada aos seus enraizamentos biológicos e filosóficos. O interesse de Piaget pelo estudo da Biologia data de sua infância, estendendo-se até a idade de 24 anos. Durante esse período, construiu sistematicamente as bases teóricas e metodológicas que orientaram sua compreensão dos processos biológicos, enfrentando o embate entre as explicações evolutivas neo-darwinistas e neo-lamarckistas travadas no final do século XIX e nas primeiras décadas do século XX. Miranda (1991) sustenta que, apesar dos esforços empreendidos para realizar o "tertium", isto é, a síntese entre as teorias evolucionistas, Piaget acabou adotando uma posição fortemente lamarckista em sua compreensão do processo evolutivo, posição que influenciou não só seu pensamento enquanto jovem naturalista, mas todo o conjunto de sua obra<sup>12</sup>.

As duas premissas básicas que fundamentavam a teoria da evolução de Lamarck e que seriam fundantes para a constituição da noção de inteligência em Piaget são a crença numa força motriz interna, que permitiria ao organismo adaptar-se constantemente ao meio, e a crença na herança dos caracteres adquiridos.

Piaget aproximou-se das teses lamarckistas entendendo que os organismos vivos são ativos e auto-reguladores e o seu desenvolvimento se deve primordialmente à "atividade de seus órgãos"; e se afastou das teses darwinistas porque discordou de que os organismos são passivos frente às influências ambientais e de que as mudanças nos organismos são ocasionadas por processos de "mutação, seleção ou recombinação de unidades herdadas" (Kesselring, 1997: 26).

Frente a essas reiteradas afirmações da influência das teses evolucionistas sobre o pensamento piagetiano, pode-se perguntar: qual é a relação dessas referências biológicas com o conceito de ação? Ou que importância pode ter para esse estudo discutir essas influências dos pressupostos da Biologia sobre Piaget?

---

<sup>12</sup> Ver também nesse sentido: Ducret (1984); Pulaski (1986); Kesselring (1997); Vonèche (1984), entre outros.

Antes de tudo, como já se afirmou anteriormente, esses pressupostos teóricos e metodológicos foram constitutivos de todo o desenvolvimento de sua obra. Apesar de ter deslocado seu interesse da Biologia para a aquisição do conhecimento, na verdade, nunca abandonou a Biologia. Durante toda a sua vida continuou interessado no desenvolvimento, na evolução e na mudança nos animais inferiores e nas plantas.

Depois, o conceito de ação é derivado da teoria da evolução, de modo geral. De modo específico, do ponto de vista piagetiano, a aceitação de que os organismos vivos são eminentemente ativos e construtivos em suas interações com o meio determina a ação como uma premissa fundante do desenvolvimento orgânico e cognitivo.

E, por último, as aproximações e filiações de Piaget às teses lamarckistas e a incorporação do método experimental em seus estudos seriam os fundamentos essenciais não só para a formulação de sua noção de inteligência como processo adaptativo, mas as bases epistemológicas que lhe permitiriam efetuar a transposição dos problemas de aquisição do conhecimento do terreno da Filosofia para o campo da Psicologia.

Mas uma melhor compreensão do conceito de ação em Piaget necessita ainda identificar as matrizes filosóficas que o orientaram, ou seja, evidenciar as fontes explicativas da sua relação sujeito/objeto no processo de conhecimento. E identificar essas matrizes remete à noção de epistemologia e à construção do edifício teórico da Epistemologia Genética.

Deve-se ressaltar que a posição de Piaget frente ao debate da relação Filosofia e Ciência<sup>13</sup> constitui uma referência importante para a compreensão do seu arcabouço teórico - epistemológico.

De acordo com Miranda (1991), a distinção que ele estabeleceu entre Filosofia e Ciência<sup>14</sup>, considerando a primeira como "locus" de coordenação de valores e a segunda como "locus" do conhecimento, foi tomada da distinção de Kant entre razão prática e razão teórica.

Destaca ainda dois pontos essenciais nessa aproximação: Kant e Piaget concedem à metafísica um papel regulador, orientador das questões que envolvem a vida humana e ambos também estavam interessados no questionamento das condições de possibilidade do conhecimento.

<sup>13</sup> Na literatura, é abundante os estudos que buscam demarcar os enraizamentos filosóficos de Piaget.

<sup>14</sup> Ver nesse sentido: PIAGET, Jean. *Sabedoria e ilusões da filosofia*. In: *Piaget*. 2ª ed., São Paulo: Abril Cultural (Os pensadores), 1983. P. 65 - 208.

Contudo, aponta entre eles uma divergência fundamental: Piaget refutava o pressuposto kantiano do "a priori". Para ele, o "a priori" é construído pelo sujeito na sua relação com o meio, embora, ao final dessa construção, chegue às mesmas formas e categorias de pensamento formuladas por Kant (Miranda, 1991).

Mas diferentemente de Kant, Piaget pretendia investigar os processos de construção do conhecimento, ou seja, a reconstrução genética das formas e categorias do entendimento. Para tanto, afirmava a possibilidade de a Psicologia compreender o sujeito epistêmico, isto é, o sujeito empírico.

Outro ponto de divergência importante apontado por Miranda (1991: 154) é que, para Piaget, a teoria do conhecimento poderia se constituir em uma teoria da ciência, tomar como "objeto as condições de validade das demais ciências e apoiar-se em métodos e princípios próprios ou dispostos por outra ciência, como é o caso da Psicologia".

Kesselring (1997), ao buscar evidenciar os aspectos da produção de Piaget relacionados à Filosofia, relata que uma parte da obra de Piaget trata da questão das condições de possibilidade do conhecimento que, como se sabe, é um dos problemas fundamentais da teoria do conhecimento de Kant. No seu estudo, demonstra que as afinidades entre Piaget e Kant são eletivas. Contudo, afirma que Piaget jamais foi um kantiano *stricto sensu*.

Ao definir sua epistemologia como sendo o estudo da passagem de estágios de menor conhecimento a estágios de maior conhecimento, considerando que o problema da epistemologia seria saber como se desenvolvem os conhecimento tanto no nível ontogenético como no filogenético, e, ainda, recorrendo à Psicologia e à Biologia para fundamentar sua epistemologia, Piaget aproxima-se muito mais do positivismo do que de Kant, apesar de seus esforços em se contrapor ao positivismo e ao idealismo (Miranda, 1991).

Miranda (1991: 158) esclarece que a tese piagetiana do prolongamento da vida natural à vida mental fundamentada no processo adaptativo seria a expressão da adoção integral da tese positivista da "homogeneidade epistemológica entre as ciências da natureza e as ciências do homem", na medida em que recorre aos métodos e regras científicas da Psicologia e da Biologia para explicar os processos cognitivos desenvolvidos pelo sujeito empírico.

Entretanto, Piaget afasta-se do positivismo ao insistir no papel do sujeito cognoscente, e ao preferir falar da continuidade ou reciprocidade entre sujeito/objeto a afirmar uma identidade entre ambos.

Kesselring (1997: 33) afirma, nesse sentido, que o positivismo, sem dúvida, influenciou o pensamento de Piaget. "Este faz culminar o desenvolvimento das competências cognitivas nas ciências naturais de forma unilateral". Mas, salienta que, ainda assim, é difícil "sustentar que Piaget tenha sido um positivista".

Piaget, ao contrapor sujeito/objeto, aproxima-se da posição neocriticista de Brunshvicg. O neocriticismo, segundo Miranda (1991: 139), é uma reação ao positivismo e ao idealismo. A filosofia de Brunshvicg, de modo geral, sustenta a tese da "irreducibilidade entre o inteligível e o real, entre o sujeito e o objeto". Assim, tanto Brunshvicg como Piaget acreditavam que "dois termos opostos mantêm entre si uma relação de irreducibilidade, sem evoluir jamais para uma síntese que os supere" (Miranda, 1991: 160).

Esse raciocínio permitiu a Piaget estabelecer uma analogia e uma oposição entre os processos adaptativos biológicos e os processos adaptativos cognoscitivos, como bem ilustrados no seu livro *Biologia e conhecimento*, no qual busca evidenciar as similitudes e as diferenças entre esses dois termos ou processos adaptativos.

Deve-se ressaltar, ainda, que essa conciliação lógica entre termos opostos lhe foi possível pela recusa da dialética hegeliana<sup>15</sup>. Ou, dito de outra maneira, não há, na teoria piagetiana, lugar para a idéia de negação ou de contradição. Os termos opostos não se opõem entre si, mas mantêm uma relação de continuidade (Miranda, 1991).

Miranda afirma que o pensamento de Piaget parece, assim, ter sido influenciado, do ponto de vista filosófico, tanto pela filosofia de Kant, quanto pelo positivismo, quanto pelo neocriticismo de Brunshvicg, de viés espiritualista, e que a consequência disso foi uma concepção epistemológica bem próxima do pragmatismo americano.

A conciliação entre duas vertentes filosóficas tão antagônicas, como o idealismo de Kant e o objetivismo científico do positivismo, só foi possível, de acordo com Miranda, pela intermediação da filosofia de Brunshvicg, especialmente pela sua noção de irreducibilidade de termos opostos, cuja síntese jamais os ultrapassa. Desse modo, Piaget pôde continuar sustentando o princípio da atividade do sujeito cognoscente e da existência dos objetos, evitando, assim, o reducionismo desses termos.

---

<sup>15</sup> Kesselring (1997: 25) afirma que "Piaget, interrogado sobre os possíveis paralelos entre seu pensamento e de Hegel, confirmou que se tais paralelos existem, eles não tinham sido intencionais nem percebidos por ele". Miranda (1991) afirma que nas obras da maturidade de Piaget as referências a essa filosofia se tornaram mais frequentes, embora isso não signifique que Piaget tivesse estudado sistematicamente a filosofia hegeliana.

Cabe destacar que o princípio que permitiu a Piaget conciliar essas influências filosóficas foi o conceito de ação, pois é através da ação que se estabelece a continuidade entre os processos biológicos e os processos lógicos, ou entre os processos externos e internos na construção do conhecimento. Como salienta Ramozzi - Chiarottino (1994: 32), "um estudo formal da teoria piagetiana mostraria a sua obra como uma teoria geral da ação".

Pode-se afirmar, então, que o primado da ação é um conceito central e fundante da teoria piagetiana sobre o desenvolvimento orgânico e cognitivo, conceito, inclusive, que permitiu a Piaget estabelecer um paralelismo entre as relações sujeito/objeto e organismo/natureza, e o levou a reduzir o racional ao biológico. Deve-se salientar, ainda, que as matrizes epistemológicas desse conceito o aproximam do conceito de ação do pragmatismo americano.

### **3.2 - As reflexões pedagógicas em Piaget**

Nesse sentido, ao se verificar que o conceito de ação é fundante na teoria genética de Piaget e que sua teoria tem sido freqüentemente utilizada para propor diretrizes educacionais, nortear parâmetros curriculares e definir estratégias de ensino, pode-se questionar: qual é a compreensão piagetiana de educação e quais as implicações, no cenário educacional, da exacerbação do conceito de ação?

Piaget nunca se definiu como um educador ou um teórico da educação. No entanto, no meio educacional brasileiro, as referências a ele são de propósitos educacionais. É marcante a presença desse psicólogo nesse campo, seja através de escolas que se intitulam piagetianas, seja através de leis, prescrições e diretrizes educacionais que justificam seus pressupostos mediante a incorporação de sua teoria no currículo e programas das faculdades de Educação e Psicologia, entre outros, e, recentemente, seu nome é vinculado não só práticas pedagógicas construtivistas, como ainda suas teorias epistemológica e psicológica são consideradas o suporte teórico dessas práticas.

Parrat - Dayan e Tryphon (1998), que organizaram, recentemente, uma coletânea de artigos de Piaget sobre Educação, afirmam que a reflexão pedagógica não foi, de fato, a temática central da sua obra, pois, dos 60 livros que publicou, apenas 02 se referem a conteúdos pedagógicos: *Psicologia e Educação* e *Para onde vai a Educação?* Entretanto,

sustentam que, a despeito disso, as preocupações e as reflexões pedagógicas sempre estiveram nele presentes e acompanharam suas reflexões epistemológicas.

Vasconcelos (1996), ao contrário, afirma que o caráter epistemológico sempre prevaleceu no conjunto da obra piagetiana e que os trabalhos ou artigos produzidos sobre educação foram escritos por solicitação de órgãos educacionais, como o Instituto Jean - Jacques Rousseau (IJJR) e a Agência Internacional de Educação (BIE), incorporada à UNESCO após sua criação em 1946, nos quais Piaget ocupou, durante muitos anos, o cargo de diretor.

Em razão da ampla difusão e apropriação no campo educacional das teses piagetianas, convertendo-as em diretrizes e orientações pedagógicas, é preciso concordar em parte com a afirmação de Vasconcelos de que Piaget produziu artigos por solicitação de órgãos educacionais. Entretanto, também é preciso discordar da afirmação implícita de que esse seria o motivo de suas reflexões pedagógicas, pois é bastante clara e recorrente a defesa de Piaget dos métodos ativos, bem como a sua tentativa de evidenciar a perfeita consonância entre esses métodos e dados de pesquisa psicológica sobre o desenvolvimento mental da criança e do adolescente.

Assim, parece que acertam Parrat - Dayan e Tryphon, quando afirmam que as reflexões e preocupações pedagógicas de Piaget acompanharam suas reflexões epistemológicas, embora não se possa afirmar que essas reflexões sempre estiveram presentes em Piaget. Apesar de Piaget fazer uma ardorosa defesa dos métodos ativos, sempre os subordinou aos dados psicológicos, ou, dito de outra forma, o campo da pedagogia, para ele, deveria estar subordinado às descobertas e às pesquisas científicas da psicologia da criança e do adolescente.

No artigo "Os novos métodos, suas bases psicológicas"<sup>16</sup>, de 1935, Piaget postula que a verdadeira inovação dos métodos ativos do século XX, especialmente desenvolvidos por Dewey, Claparède e Decroly, entre outros, é terem sido eles fundamentados em uma psicologia moderna.

Nesse sentido, nas reflexões pedagógicas de Piaget, especialmente na sua defesa dos métodos ativos, o eixo norteador é fundamentar, legitimar e justificar cientificamente esses métodos, em decorrência de eles se adaptarem e estarem em conformidade com suas pesquisas sobre o desenvolvimento mental e espontâneo da criança.

---

<sup>16</sup> Este artigo está contido na segunda parte do livro: PIAGET, J. *Psicologia e Pedagogia* -. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1976.

No artigo, Piaget (1976: 154) sustenta que "educar é adaptar o indivíduo ao meio físico e social". E os métodos ativos favorecem essa adaptação, mediante o acesso e o conhecimento dos dados psicológicos fornecidos pela Psicologia. Para ele, a inteligência é a adaptação por excelência e os métodos ativos são os instrumentos, os recursos necessários e indispensáveis à pedagogia moderna para possibilitar a adaptação intelectual da criança e do adolescente.

Piaget produziu seus artigos pedagógicos durante 40 anos, entre 1930 e 1970, principalmente enquanto esteve à frente da BIE (Agência Internacional de Educação). Do conjunto desse escritos, os primeiros enfatizam a formação moral e intelectual das crianças e adolescentes, numa preocupação acentuada de construir uma educação para a paz e de adotar métodos de ensino que possibilitassem o desenvolvimento dos princípios de autonomia, solidariedade e de cooperação entre os indivíduos, em razão da emergência das duas grandes guerras mundiais. Nos últimos, a preocupação está em formar o espírito científico tanto nos alunos como nos professores, em função de a sociedade ter, segundo ele, "necessidade de homens competentes nas esferas científicas mais variadas em bem maior número do que dispõe atualmente" (1974: 15).

Entretanto, deve-se salientar que, em todos esses textos, a idéia central é a afirmação da existência de uma atividade espontânea da criança, ou, ainda, de que há um desenvolvimento mental espontâneo que cabe à escola alimentar, complementar e ampliar através de um ensino adequado. Como o próprio Piaget (1998: 139) afirma: "A criança não é um ser passivo, cujo cérebro deve ser preenchido, mas um ser ativo, cuja pesquisa espontânea necessita de alimento". O ensino adequado para propiciar, estimular e favorecer o desenvolvimento das operações lógico - matemáticas não é outro senão o operado pela escola ativa e seus métodos inovadores.

No artigo "Os novos métodos, suas bases psicológicas", escrito em 1935, Piaget não só retoma de modo recorrente as teses desenvolvidas nos seus primeiros escritos, mas, pode-se afirmar, o faz de um modo mais completo e denso, ao descrever os dados psicológicos que fundamentam sua defesa dos métodos ativos, e ainda evidencia o caráter adaptativo da inteligência.

Postula três teses fundamentais em torno do conceito de ação, que articulam os seus dados psicológicos ao campo pedagógico: primeiro, o papel da educação é adaptar a criança ao meio físico e social; segundo, o significado da infância é o de uma adaptação progressiva ao meio; e, por último, a inteligência é a adaptação por excelência.



Para Piaget, no decorrer do processo de desenvolvimento da criança e do adolescente, existe uma constante busca de equilíbrio entre os mecanismos de assimilação e acomodação, de adaptação ao meio físico e social. E a inteligência é o instrumento, o mecanismo que, de fato, permite aos indivíduos se adaptarem a esse meio.

A adaptação dos homens ao meio, portanto, é realizada mediante o desenvolvimento mental, através da atividade estruturante - a inteligência. Inicialmente, afirma que há uma inteligência sensório - motora ou prática, em que os mecanismos de assimilação e acomodação ainda não se articulam de modo sistemático. Contudo, pouco a pouco, essa ação motora vai se interiorizando e constituindo o pensamento, a inteligência, que se caracteriza pela combinação entre assimilação e incorporação dos objetos e acomodação às suas particularidades. Assim, "toda inteligência é adaptação" (1976: 162).

A educação, mediante a adoção dos métodos ativos fundamentados nos conhecimentos da Psicologia, estimula, incentiva e propicia as condições para a formação do pensamento racional, a adaptação intelectual do homem ao meio. Consequentemente, seu papel é adequar o homem.

Nos seus últimos artigos, apesar de não mais fazer referências a essas teses, pode-se sustentar que elas permeiam implicitamente suas análises pedagógicas, ao mesmo tempo em que há maior ênfase no desenvolvimento da inteligência operatória e racional. Para tanto, Piaget enfoca a importância de o ensino elementar incentivar a observação, a experimentação, ou seja, a aplicação e o uso do método indutivo.

Nos artigos "Observações psicológicas sobre o ensino elementar das ciências naturais", de 1949, e "A iniciação à Matemática, a Matemática moderna e a Psicologia da criança"<sup>17</sup>, de 1966, evidencia dados de pesquisas sobre o desenvolvimento espontâneo das operações mentais e das noções que elas engendram, no que diz respeito às relações físico - químicas, às lógico - matemáticas e à cinemática.

Demonstra, através de alguns exemplos e fatos, a existência de uma construção intelectual espontânea dessas noções por parte das crianças de 7 a 12 anos, bem como a existência de uma lei de desenvolvimento psicológico que regula e organiza toda essa construção. Essa lei psicológica explicaria, por exemplo, por que uma criança de 7 - 8 anos de idade já possui a noção de conservação de substância, mas não ainda a conservação de peso ou volume, as quais só aparecerão por volta dos 9 - 11 anos e 11 - 12 anos, respectivamente.

<sup>17</sup> A análise que se segue desses dois artigos está contida no livro: PIAGET, J. *Sobre a pedagogia - Textos inéditos*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1998.

Piaget esclarece esse fenômeno, afirmando que os mesmos raciocínios utilizados pelas crianças de 7 a 12 anos "não se aplicam nas mesmas idades a noções diferentes, mas têm de ser redescobertos ou reconstruídos no contato com cada novo sistema de fatos" (1998: 171). Em outras palavras, afirma que, no pensamento das crianças e dos adolescentes dessa faixa etária, não existe ainda a lógica formal, que seus raciocínios mais exatos estão vinculados às operações concretas, ou seja, dependem ainda da interiorização das ações provenientes da manipulação e da experimentação.

Em decorrência, enfatiza a importância e a necessidade dos métodos ativos no ensino elementar, como recursos indispensáveis ao ensino para estimular a iniciação à pesquisa e favorecer o desenvolvimento da inteligência operatória.

Somente por volta dos 12 anos é que se constituem as operações formais ou propriamente dedutivas. Isso significa dizer que, só a partir dessa idade, o ensino de Ciências Naturais, ou seja, da Matemática, da Física, da Química e da Biologia comportam uma fase sistemática e formal, além de continuar a conter as fases ativa e experimental.

Nesse sentido, o professor, para Piaget, é um "animador", um "estimulador" que deverá:

provocar no aluno uma invenção das próprias experiências, limitando-se a fazer com que ele tome consciência dos problemas que em parte ele mesmo já se coloca, e a ativar a descoberta de novos problemas, até fazer dele um experimentador ativo que procura e acha as soluções, por meio de inúmeras tentativas talvez, mas por seus próprios meios intelectuais (1998: 179).

O professor deverá fornecer aos seus alunos a possibilidade de apreenderem, através das ações de manipulação e de experimentação, o processo do método indutivo. Depois, o método dedutivo. Contudo, faz-se necessário que ele conheça os pormenores do mecanismo formador das operações intelectuais e de suas noções, para adaptar os seus métodos de ensino ao desenvolvimento real da criança, alerta Piaget.

No seu artigo "Fundamentos científicos para a educação do amanhã"<sup>18</sup>, de 1970, elabora as condições *sine qua non* que devem constituir a subestrutura de todo o ensino científico elementar. Em primeiro lugar, a adoção dos métodos ativos que estimulam a pesquisa espontânea da criança e do adolescente e que exigem que toda verdade seja

<sup>18</sup> Esse artigo está contido no livro PIAGET, J. et alii. *Educar para o futuro*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1974.

"redescoberta pelo aluno e não mais simplesmente transmitida". Em segundo lugar, que o professor deixe de ser um conferencista e se torne um "animador", um "estimulador" da pesquisa e do esforço. Em terceiro lugar, que o professor, além de conhecer bem a sua ciência, informe sobre o desenvolvimento psicológico da inteligência infantil e do adolescente. Por último, uma melhor colaboração entre a "pesquisa psicológica fundamental e a experimentação pedagógica metódica" (1974: 18/9).

Pode-se afirmar que, em seus últimos artigos, Piaget continua defendendo a tese de que a inteligência é a adaptação por excelência. A inteligência, a atividade reflexiva é que permite uma melhor adaptação do homem ao meio. Como afirmou que é de cientistas e de homens competentes que a sociedade atual exige e necessita, a tarefa da educação deve ser adaptar esse homem a essa sociedade. Daí a importância do pensamento racional.

Pode-se concluir que os dados psicológicos evidenciados e enfatizados por Piaget dão o tom científico aos métodos ativos, ao mesmo tempo que os legitimam e justificam pedagogicamente. E a apresentação desses dados científicos da psicologia piagetiana são fundamentais para revestir a pedagogia nova de seu tão almejado estatuto de cientificidade, justificando-a também historicamente.

As implicações, no meio educacional, dessa concepção de inteligência adaptativa, construtiva, cognitiva, operatória e racional é que a escola tornou-se o local, por excelência, da possibilidade de construção da inteligência do cientista, do pensamento lógico matemático em função do desenvolvimento tecnológico da sociedade; e os métodos ativos, desenvolvidos pela pedagogia ativa e, hoje, retomados pela concepção construtivista, os mais adequados para se alcançar tal meta.

Nessa perspectiva, a ação do professor passa a ser ensinar o aluno a "aprender a aprender", isto é, possibilitar através de situações de aprendizagens, dentre elas as tarefas escolares, o desenvolvimento da inteligência reflexiva e operatória do aluno e a utilização de suas capacidades cognitivas.

Outra consequência imediata foi a secundarização e a marginalização dos conteúdos escolares, especialmente os de História, Geografia, Estudos Sociais, entre outros, na medida em que uma das características do pensamento formal é a dissociação entre forma e conteúdo, apesar do esforço de alguns piagetianos de tentar levar em consideração os aspectos sociais, históricos e culturais do sujeito.

Desse modo, pode-se afirmar que Coll fundamenta sua perspectiva construtivista nos aportes teóricos de Piaget, de onde, inclusive, extrai suas premissas fundamentais: a ênfase na ação do aluno e a ênfase na ação do professor, ainda que afirme recorrer à teoria de Vygotsky para re-dimensionar a interatividade do professor/aluno em torno da realização das tarefas de aprendizagem. Mas mesmo a sua apropriação de Vygotsky conflui para o lema do "aprender a aprender" (Duarte, 1999).

### 3.3- O conceito de ação em Vygotsky

Qual é o conceito de ação em Vygotsky? E, em que se contrapõe à aceção de ação piagetiana? Responder a essas questões é evidenciar as bases epistemológicas de seu pensamento e identificar as suas divergências teórico - conceituais com Piaget, desde que seu estudo parte dos enraizamentos filosóficos e da adoção do método dialético de Marx na construção do seu conceito de ação.

A questão do método em Vygotsky é tratada em dois livros<sup>19</sup>, publicados no Brasil: "*A formação social da mente*", notadamente no capítulo 5, que recebe o nome de "Problemas de método"; e "*Teoria e método em Psicologia*", recentemente publicado. Inclui-se, também o famoso trabalho histórico - teórico "Significado histórico da crise da psicologia - uma investigação metodológica", escrito por volta de 1926 - 27, segundo Leontiev (1996).

O texto "Problemas de método" e o artigo "Os métodos de investigação reflexológicos e psicológicos" contêm como elemento comum o embate teórico - metodológico em relação ao método adotado pelos psicólogos associacionistas e behavioristas (também chamados de psicólogos objetivistas), adeptos do método do condicionamento clássico, e os psicólogos que adotavam o método experimental de Wundt e da escola Wurzburg (chamados de psicólogos subjetivistas), ao lado da tentativa de formular um novo método de investigação.

---

<sup>19</sup> É importante destacar que o texto "Problemas de método", de acordo com os organizadores, foi extraído do segundo volume dos escritos de Vygotsky, publicados em 1960, em Moscou, como o nome de "A história do desenvolvimento das funções psicológicas superiores". Quanto ao segundo livro, trata-se de uma coletânea de artigos escritos para apresentação em congressos ou prefácios de algumas obras de psicologia. Cabe destacar, entre eles, "Os métodos de investigação reflexológicos e psicológicos" de Kornilov, baseado numa comunicação que Vygotsky apresentou no II Congresso Nacional de Psicologia em 1924, em Leningrado. Esse texto é importante, pois nele estão contidas as bases de formulação de seu método, bem como "O significado histórico da crise da psicologia. Uma introdução metodológica".

Vygotsky (1996) procura mostrar, através de uma breve história do aperfeiçoamento do método de investigação reflexológico, que essas duas abordagens psicológicas aparentemente tão opostas tendem à aproximação e à fusão, isto é, entre elas há uma inclinação para a criação de uma única metodologia de investigação científica do comportamento humano.

Sustenta, ainda, que essa aproximação não é casual, mas advém da similitude das formas de análise, ou seja, essas duas abordagens compartilham, apesar da grande diversidade de procedimentos, de uma mesma estrutura metodológica. A diferença entre os estudos sobre o condicionamento clássico de Pavlov e Bekhterev e a descrição dos fenômenos psíquicos por Wundt e seus seguidores da escola de Wurzburg, para ele, está apenas na interpretação teórica dada aos dados.

Em relação à similitude metodológica, Vygotsky (1991 a: 68) diz: a "estrutura estímulo - resposta é um aspecto óbvio daquelas escolas de psicologia cujas teorias e experimentos baseiam-se em interpretações do tipo estímulo - resposta do comportamento", menos visível e aparente na psicologia introspectiva. Entretanto, afirma ele, tomando Wundt como exemplo, é a mesma estrutura metodológica "estímulo - resposta que dá o contexto dentro do qual o teórico - experimentador pode obter a descrição dos processos que, presume-se, teriam sido eliciados pelos estímulos".

Ressalta que, quando a psicologia introspectiva, por volta de 1880, adotou essa estrutura metodológica para investigar os processos psíquicos, foi revolucionária, pois aproximou a Psicologia dos métodos de investigação das ciências naturais. Salienta, ainda, que o método experimental adotado por Wundt foi formulado tomando como base o modelo metodológico das ciências naturais e que esse preparou o "caminho para as abordagens objetivas que se seguiram" (Vygotsky, 1991 a: 68). Desde então, os processos psicológicos têm sido tratados como condicionados e determinados por estímulos exteriores. Através de seu método experimental, ou seja, dos relatos introspectivos dos sujeitos, Wundt procurava, segundo Vygotsky, descrever de maneira muito objetiva as manifestações externas dos processos internos.

Contudo, alerta que esse tipo de abordagem foi importante para descrever funções psicológicas simples e elementares, mas insuficiente para estudar as funções psicológicas superiores; e que essa limitação era intrínseca ao próprio método de Wundt que reconhecia tal fato e, por isso, limitou-se aos estudos de processos psicológicos elementares.

Desse modo, quando os psicólogos objetivos aproximam-se do método experimental dos psicólogos subjetivos e tentam fundir essas duas metodologias, Vygotsky sustenta que os métodos de investigação reflexológicos alcançam seu ponto de inflexão ou, dito de outra forma, instala-se uma crise metodológica quando os reflexólogos (Behavioristas) passam do estudo dos processos simples para o dos processos superiores e complexos (Vygotsky, 1996). Principalmente pela inversão metodológica de Pavlov, que recorre aos estudos da psicologia animal para extrair as categorias de explicação e análise do comportamento humano. Fundamentado no método dialético de Marx, dizia que a anatomia do homem é que deveria ser a chave de compreensão para explicar a anatomia do macaco e, não o contrário, como apregoavam os associacionistas.

Além disso, para ele, a estrutura metodológica baseada no estímulo - resposta era inadequada para explicar e compreender as funções psicológicas superiores, pelo fato de essa estrutura estar ancorada na tese da separação entre mente e corpo, seja no paralelismo entre processos físicos e psicológicos de Wundt, ou no dualismo de Pavlov e de Békhterev, ou, ainda, pela retirada do inventário do sujeito ou dos informes verbais do sujeito que participava do contexto da experimentação. Vygotsky diz que é curioso o fato de os psicólogos objetivos terem omitido esse aspecto da metodologia introspectiva, e que, ao que tudo indica, o motivo foi que consideraram os aspectos psíquicos supérfluos e não condizentes com os métodos objetivos da ciência.

Assim, frente a essa crise metodológica instaurada na ciência psicológica, Vygotsky propõe um método científico - objetivo comum para a investigação e para a experimentação do comportamento humano<sup>20</sup>, baseado na abordagem materialista e dialética da análise da história humana, para a qual o estudo do tipicamente humano difere qualitativamente do estudo do desenvolvimento animal e de suas formas de adaptação ao meio (Vygotsky, 1991 a).

Para tal intento, parte do princípio de que o desenvolvimento psicológico dos homens é parte do desenvolvimento histórico, social e cultural geral da espécie humana, e não das alterações e mudanças nos estímulos externos. Isso significa que o elemento chave<sup>21</sup> de seu método é a tese de que os homens são ativos em sua relação com o meio: o homem não

---

<sup>20</sup> Vygotsky (1996: 24) afirma que essas duas abordagens possuem não só a mesma metodologia, como também o mesmo objeto de estudo - o comportamento humano. Ele questiona: " Como duas ciências que têm o mesmo objeto de análise, o comportamento humano, que utilizam para isso os mesmos métodos, continuam, contudo, apesar de tudo, sendo duas ciências distintas?".

<sup>21</sup> Essa tese, de acordo com Vygotsky (1991 a: 69/70), é baseada nos estudos de Engels entre as abordagens naturalística e dialética para a compreensão da história humana.

apenas age, mas também transforma esse meio, e as modificações introduzidas por ele são condições novas para o seu próprio desenvolvimento.

Ao formular esse princípio do desenvolvimento das funções psicológicas superiores atrelado aos fatores históricos, culturais e sociais, Vygotsky diz ser necessário formular também um novo método e uma nova estrutura analítica para o estudo histórico da origem, da gênese desse desenvolvimento.

Em seu projeto de elaborar uma nova teoria e um novo método de investigação (1991 a), objetivava responder a três questões fundamentais: em primeiro lugar, compreender a relação homem e natureza; em segundo lugar, identificar as formas novas de atividade que fizeram com que o trabalho fosse o meio fundamental da relação homem e natureza; em terceiro lugar, explicar a natureza da relação entre o uso de instrumentos e o desenvolvimento da linguagem.

Interessante assinalar que esse seu projeto de formular um novo método e uma nova estrutura analítica foi consequência da sua reelaboração do objeto de estudo da Psicologia, o problema da psique e da consciência. Nesse sentido, Vygotsky afirma:

Na nova psicologia, as coisas não andarão bem até que nos coloquemos audaz e claramente o problema da psique e da consciência e até que não o resolvamos experimentalmente, seguindo um procedimento objetivo. Em que etapa surgem os traços conscientes dos reflexos, qual é seu significado biológico, são perguntas que devemos fazer, e é preciso preparar-se para resolvê-las experimentalmente (1996: 27).

Em um outro momento, Vygotsky sustenta:

Sem uma hipótese de trabalho prévia sobre a natureza psicológica da consciência é impossível revisar criticamente todo o capital científico nesse campo, selecioná-lo, peneirá-lo, transcrevê-lo para um novo idioma, elaborar novos conceitos e criar uma nova área de problemas (1996: 63).

Leontiev (1996), em um artigo de introdução à coletânea dos principais trabalhos de Vygotsky, diz que esse eminente psicólogo russo identificava como maior "defeito" das correntes objetivas o reducionismo fisiológico, ou seja, a redução dos fenômenos psíquicos a mero fatores físicos. Esclarece, ainda, que ele não foi o único a favor de uma nova

interpretação da consciência na psicologia soviética, mas, com certeza, um dos seus mais ativos lutadores.

Leontiev destaca como caráter específico das posições de Vygotsky ter sido ele o primeiro a formular o problema da necessidade de realizar um estudo psicológico da consciência. No artigo "A consciência como problema da psicologia do comportamento", de 1925, ele afirmaria que tanto a "nova" psicologia - o behaviorismo como a "velha" psicologia empírico - subjetiva - ignoravam o problema da consciência, e que mesmo a tentativa de "síntese" entre os métodos introspectivos da "velha" psicologia com os objetivos da "nova" psicologia, formulados pelos psicólogos behavioristas da época, acabavam por também desconsiderar a consciência.

Assim, Vygotsky propunha estudar a consciência de uma forma completamente nova, diferente da dos representantes da psicologia da consciência. Leontiev (1996: 435/36) afirma que Vygotsky "soube ver na questão da consciência não só o problema do método concreto a aplicar ... mas a pedra angular do futuro edifício da ciência psicológica". Para tanto, o marxismo seria o método capaz de desvendar os complexos fenômenos psicológicos do homem.

Entretanto, Vygotsky criticava os psicólogos marxistas da época que tentavam elaborar uma psicologia marxista unindo uma determinada teoria psicológica aos fundamentos do materialismo dialético. Ao contrário, acreditava ser necessário reestruturar os fundamentos da Psicologia, identificar nas teorias psicológicas as suas bases filosóficas para, somente depois, construir a psicologia marxista.

No artigo "O significado histórico da crise da psicologia. Uma investigação metodológica", Vygotsky afirma que:

(...) toda aplicação do marxismo à psicologia por outras vias, ou a partir de outros pressupostos, fora dessa formulação, conduzirá inevitavelmente a construções escolásticas ou verbalistas e a dissolver a dialética Sem intervenções em pesquisas e testes; a raciocinar sobre as coisas baseando-se em seus traços externos, casuais e secundários; à perda total de todo critério objetivo e a tentar negar todas as tendências históricas no desenvolvimento da psicologia (...)" (1996: 392).

Nesse sentido, Leontiev (1996: 436) sustenta que Vygotsky pretendia construir a psicologia marxista sobre a base dos princípios gerais do materialismo dialético, tomando como exemplo o método exposto em "*O capital*" de Marx. Esclarece ainda que ele afirmava



deveria ser elaborada a base metodológica da ciência antes de se estudarem os "fatos concretos obtidos pelos investigadores que sustentavam diferentes posições teóricas".

Leontiev assinala que, nos seus trabalhos dos anos 1925 - 27, seus primeiros trabalhos teórico - metodológicos, Vygotsky tentou construir a estruturação da base teórico - metodológica da psicologia marxista, e que a tese essencial de seus fundamentos era a atividade prática do homem a partir de posições marxistas.

Fiel aos pressupostos teóricos e metodológicos do marxismo, que destacavam da atividade prática seu caráter mediado do processo laboral por meio de ferramentas, segundo Leontiev (1996: 440), procurou estudar a consciência não como "fenômeno em si", mas analisar "a atividade prática", propondo uma analogia entre os processos de trabalho e os processos da psique.

De acordo com Leontiev (1996: 444), a hipótese formulada por Vygotsky "do caráter mediado dos processos psíquicos por meio de *instrumentos* peculiares" (grifo do autor), pretendia introduzir na Psicologia os pressupostos do método dialético, não de modo figurativo, mas de modo concreto. Para ele, essa não é só a principal característica da obra de Vygotsky, mas também o motivo de seu êxito.

Vygotsky se dedicou, desse modo, ao estudo dos processos psicológicos superiores que expressam o comportamento genuinamente humano, sendo esses: as ações conscientemente controladas, a atenção voluntária, a memória voluntária, a capacidade de planejamento, a imaginação, o pensamento abstrato, o comportamento intencional, entre outros. Esses processos são considerados superiores, porque, segundo Rego (1995), referem-se a mecanismos intencionais e conscientes que possibilitam ao indivíduo maior interação e domínio sobre a natureza.

Ao se propor estudar a história, a origem e a gênese desses processos mentais superiores, Vygotsky insere seus trabalhos no campo da psicologia genética. Para essa psicologia, a consciência humana não é inata, não é pré - formada nas crianças, não é, portanto, uma faculdade ou uma propriedade, mas se constrói ao longo da vida do indivíduo mediante suas interações com o meio e pelas influências de suas ações transformadoras, ou seja, das ações que opera em seu contexto sócio - cultural, provocando modificações nele e em si mesmo.

Ao mesmo tempo, sua psicologia insere-se no campo da ciência experimental - objetiva, ao pretender investigar a consciência humana através de uma metodologia

estritamente objetiva, não com o intuito de apenas descrevê-la, mas também de explicá-la, de captar as leis gerais dos seus fenômenos, enfim a sua essência (Vygotsky, 1991 a). Assim, Vygotsky denomina seu método de genético - experimental. Esse termo, ele compartilhou com Heinz Werner, um psicólogo alemão.

Ao enfatizar a necessidade de se investigar a consciência humana e de se construir um "sistema e uma metodologia de interrogatório estritamente objetivo" (1996: 16) para captar os reflexos não - manifestados, a fala silenciosa, os reflexos internos, inacessíveis ao observador externo, ele revela uma nova compreensão da relação entre homem e natureza, que não é uma relação direta, mas se manifesta de forma mediada, através, inicialmente, do uso de instrumentos e, posteriormente, pelo uso dos signos.

Assim, afirma que:

Esses estímulos desempenharam um papel auxiliar que permite aos seres humanos dominar seu próprio comportamento, primeiro através de meios externos e posteriormente através de operações internas mais complexas (1991 a: 84).

Com essa compreensão de uma atividade mediada entre o homem e a natureza, Vygotsky formula o conceito central de sua abordagem - mediação: primeiro, porque a capacidade de construir ferramentas é tipicamente humana, e, segundo, porque é através do uso de ferramentas que a cultura é apropriada pelos indivíduos (Rego, 1995).

Assim, para traçar a história da origem e das transformações ocorridas nos processos psicológicos superiores, Vygotsky (1991a: 27) elabora sua teoria, denominada no Brasil, por alguns autores, como histórico - cultural ou sócio - histórica<sup>22</sup>, em torno da busca da unidade dialética da união do pensamento (inteligência prática) e da linguagem (fala) ao longo do processo de desenvolvimento do homem, atribuindo à fala "uma função organizadora específica".

De acordo com ele, o domínio da fala pela criança produz transformações nas relações desta com o social e consigo própria, tornando-se sujeito e objeto de seu comportamento. E tal apropriação lhe possibilita a origem e a formação da consciência, o domínio da razão e do intelecto.

---

<sup>22</sup> Ver nesse sentido: Oliveira (1993), Davis e Oliveira (1990) e Duarte (1996).

Assim, pode-se afirmar que o conceito de atividade para Vygotsky assume um caráter sócio - histórico, compreendido como atividade prática dos homens. Como Leontiev assinalou anteriormente, ele preocupou-se, sim, em estudar a consciência, tomando como base a atividade prática dos homens.

Deve-se salientar ainda que Davydov e Zinchenko (1994, apud Duarte 1996) afirmam que as referências mais freqüentes à Escola de Vygotsky são feitas à teoria psicológica da atividade desenvolvida por essa escola e não como uma escola histórico - cultural. Até porque Leontiev e outros seguidores se dedicaram a estudar, principalmente, o problema da ação e da atividade, inclusive denominando de Teoria da Atividade o conjunto de seus trabalhos teóricos.

Nesse sentido, a concepção de atividade em Vygotsky sugere uma aproximação com o conceito de trabalho, no suposto de que a escola deveria, através da intervenção pedagógica do professor, enquanto representante da cultura, possibilitar ao aluno ampliar seu conhecimento do cotidiano e do senso comum, e apropriar-se do conhecimento científico produzido e acumulado pela Humanidade em seu percurso histórico, visando a uma compreensão histórica, social, econômica, política e cultural dos acontecimentos e fatos para promover as modificações e transformações necessárias na sociedade.

Nesse sentido, pode-se inferir que o acesso aos conhecimentos sistematizados é essencial na compreensão dos processos educativos escolares para Vygotsky, na medida em que esses conteúdos são considerados ferramentas/instrumentos teóricos, atividade humana, ou seja, trabalho produzido e acumulado, que possibilitam mediação com a realidade, no sentido de apreendê-la, desvelá-la, compreendê-la e elucidá-la, diferentemente de Piaget, que enfatiza a importância do desenvolvimento das formas lógicas do pensamento para se apreender e conhecer o mundo e as coisas, desconsiderando os conteúdos sistematizados.

Assim, enquanto a concepção de ação de Piaget é adaptativa, construtiva, endógena, individual, operatória e cognitiva, a concepção de ação de Vygotsky é histórico/cultural e social tanto do sujeito quanto do objeto de conhecimento.

Ainda, das modalidades de atividade enfocadas por Coll (1994) pode-se afirmar que não apreendem esse conceito de ação de Vygotsky e sua apropriação é muito mais no sentido de buscar-lhe os aspectos sócio - culturais que supõe inseridos apenas no conceito de interação.

Portanto, para as escolas estudadas nesta pesquisa e que afirmam estar tentando desenvolver um trabalho pedagógico fundamentado na teoria de Vygotsky, dentre elas, especialmente, a escola PF, a análise de Coll é insuficiente para abarcar outras modalidades de atividades, na medida em que a escola privilegia os conteúdos sistematizados, abre mão dos livros didáticos e de apostilas, mas se utiliza de textos que possuem um caráter científico e informativo, visando a levar o aluno a ampliar seus conhecimentos cotidianos e a elaborar um conceito científico sobre os mamíferos, por exemplo.

Os teóricos do construtivismo, especialmente os que fundamentam sua perspectiva construtivista nos aportes teóricos de Jean Piaget, supõem uma dimensão endógena, construtiva e operatória do processo de conhecimento.

E ainda que alguns desses teóricos afirmem recorrer à teoria de Vygotsky, o que se verifica é que o seu conceito de atividade é esvaziado de seu conteúdo histórico, filosófico, político e social, tomando-se uma forma que acaba reforçando a primazia da aceção de ação piagetiana.

Uma consequência imediata é a compreensão de que a noção de inteligência piagetiana tende a se tornar a explicação predominante de inteligência. Essa primazia da aceção de inteligência piagetiana no cenário educacional é preocupante, porque, como salienta Miranda:

A noção piagetiana de inteligência - e uma compreensão de racionalidade humana que se poderia depreender dela - recusa-se a pensar-se na perspectiva de seus antagonismos. Para a inteligência piagetiana não há oposições, conflitos, contradições, mas apenas desequilíbrios passageiros que logo se converterão em novas auto - regulações (1995: 330).

O que significa que essa noção de inteligência piagetiana (que é a atividade auto - estruturante ou a atividade mental construtiva definida pelos construtivistas) concorre para a instrumentalização do ato mental, para a instrumentalização do pensamento. Ou, dito de outra maneira, a compreensão, a análise e a elucidação dos fatos e dos acontecimentos sociais passam a ser possíveis mediante a construção de estruturas lógico - matemáticas em conformidade com o pensamento matemático e científico, o que exclui qualquer outra possibilidade de se apreender e pensar a realidade ou estabelecer relações entre os acontecimentos e os movimentos sociais e concretos, assim como qualquer idéia de

contradição inerente à relação sujeito/objeto e homem/natureza, sob a égide do sistema capitalista.

## CAPÍTULO IV

### O CONCEITO DE AÇÃO NA FILOSOFIA PRAGMÁTICA

A consolidação da ação como princípio pedagógico, neste final de século, confirma tendências que vinham se delineando, já na passagem do século XIX para o século XX, traduzidas pelas concepções da escola ativa particularmente ancorada no pragmatismo americano.

O pragmatismo é uma doutrina filosófica que surge na segunda metade do século XIX, nos Estados Unidos, após sua Revolução Burguesa, considerada, por muitos historiadores e sociólogos, como a filosofia genuinamente americana. Isso significa, de acordo com Sass (1992), que o pragmatismo é um corpo sistemático de conhecimentos filosóficos e científicos articulado à experiência prática, ao senso comum do povo americano. Essa articulação permite considerá-lo como a formulação de uma concepção de mundo.

Sua doutrina inscreve-se no interior do embate travado entre Filosofia e Ciência no século XIX, criticando tanto a filosofia racionalista como o empirismo inglês, fundamentada numa compreensão científica da realidade, e emerge no momento de consolidação da sociedade americana; da institucionalização de suas universidades; da separação entre Igreja e Estado; e no interior do movimento de instauração de uma "nova ordem" (urbana, industrial e moderna). Essa nova ordem ancorava-se no desenvolvimento e na expansão do capitalismo, que exigia, entre outras coisas, "novos parâmetros de racionalidade fundamentados na ciência" (Sass, 1992: 19).

Os principais precursores dessa doutrina, na ordem de importância que apresentam na formulação das concepções pragmáticas, são: Charles S. Peirce (1839 - 1914), William James (1863 - 1931) e John Dewey (1859 - 1952), que, apesar de grandes divergências conceituais, trabalharam, em períodos diferentes e de maneiras diferentes, numa única e mesma filosofia.

No limite, o pragmatismo compreende um *corpus* teórico que foi se constituindo, desde o final do século XIX até a metade do século XX, professando uma nova racionalidade fundamentada na ciência, ou seja, uma nova forma de viver, uma nova maneira de pensar, agir e conceber o homem e a realidade, de modo cada vez mais racional.

Contudo, não se pode definir ou compreender o pragmatismo como um bloco monolítico e fechado. Pelo contrário, pode-se, inclusive, falar em pragmatismos. Todavia, enfatizar a existência de um núcleo central que o constitui e filia seus membros a essa e não a outra corrente filosófica, significa dizer que há também, na construção de cada concepção teórica pragmática<sup>23</sup>, princípios comuns aos seus fundadores, assim como filiações e rupturas a determinadas correntes da filosofia clássica européia, constituindo um conjunto organizado, coerente e próprio de expressar e materializar uma determinada concepção de razão que já estava em curso no "velho" mundo.

O pragmatismo, de modo geral, aposta na crença do poder definitivo da atividade racional do homem, a fé, indiscutivelmente, na razão. Não obstante, rompe com a corrente filosófica dos racionalistas e dos idealistas alemães ao fundamentar sua noção de razão em leis, princípios e conceitos advindos da ação humana e da experiência singular e particular dos homens, e não em leis, princípios e conceitos válidos universalmente. O que significa dizer que o pragmatismo fundamenta sua concepção de razão em uma teoria da verdade que se baseia na aparência das coisas, na experiência ordinária de mudança e acidente, ao contrário de uma compreensão de um conhecimento da realidade baseado em verdades universais (Marcuse, 1978).

Nesse sentido, para essa doutrina, a unidade possível é pensamento e ação, o pensamento ligado à existência, à vida, o pensamento sendo a vida. Daí não poder ser imutável, eterno, alheio ao homem, fora do homem. Para os pragmatistas, a distinção clássica entre pensamento e ação, homem e realidade, sujeito e objeto, teoria e prática é consequência da tradição filosófica de separar o pensamento da existência.

Os pragmatistas, ao elegerem como princípio diretor de sua concepção de razão a noção de ação e experiência, filiam-se às concepções dos empiristas ingleses, dando continuidade à tese angular dessa corrente de pensamento para a qual a experiência é a base

---

<sup>23</sup> Rorty (1997) faz uma distinção entre os "pragmatistas clássicos", Peirce, James e Dewey, e os "neopragmatistas" vivos, como Quine, Goodman, Putnam e Davidson. Esclarece que a linha divisória entre eles é a denominada "virada lingüística", após a Segunda Guerra Mundial: enquanto os pragmatistas clássicos enfatizavam a noção de experiência (leia-se ação), os atuais adotaram o tema da linguagem, fundamentando-se em Frege em vez de Locke.

de todo conhecimento humano. Também e gradualmente, afastam-se dessas concepções e aproximam-se das concepções positivistas, porque ampliam a compreensão desse princípio, não o reduzindo a uma simples e mera experiência sensível, mas a uma experiência cada vez mais operacional e racional.

Pode-se inferir que é por meio de seus enraizamentos epistemológicos com as teses positivistas, que os pragmatistas formularam sua compreensão da relação sujeito - objeto, numa perspectiva de continuidade entre esses termos. Porém, essa compreensão se torna mais explícita e clara na obra de Dewey, como se discutirá mais à frente.

Se se quiser indicar uma data precisamente emblemática do ponto de partida desta doutrina, o ano de publicação do ensaio de Peirce "Como tornar claras as nossas idéias", 1878, pode ser uma baliza. Nesse ensaio, Peirce propõe reconstruir a filosofia e seus métodos, introduzindo na análise filosófica as técnicas de investigação experimental comumente usadas pelas ciências físicas e biológicas.

Peirce critica a metafísica clássica por elaborar sistemas fechados de verdades absolutas, por se manter de olhos fechados aos avanços da "engenharia do pensamento moderno" e por não cogitar da formulação de um método científico de clarear o pensamento.

Os primeiros ensaios de Peirce ("Como tornar claras as nossas idéias" e "A fixação das crenças"), publicados no "*Popular Science Monthly*"<sup>24</sup>, são importantes por dois motivos: expressam o seu objetivo central, que é demonstrar que os métodos utilizados pela filosofia clássica e pelos racionalistas, para dar certeza à veracidade de uma idéia, já deveriam estar extintos há muito tempo, desde que essas filosofias basearam-se em métodos que, sem exceção, bloqueavam a investigação, a verificação e a experimentação; contêm as premissas iniciais do seu método filosófico e científico.

Ao explicitar seu método, insere-o no embate entre racionalistas e empiristas, isto é, no cerne das discussões das teorias do conhecimento a respeito das relações entre sujeito/objeto, teoria/prática, na busca de uma nova relação entre Filosofia e Ciência.

Para tanto, foi lhe primordial romper não só com a metafísica clássica, mas fundamentalmente com os racionalistas. Ao promover uma tentativa de dissolução da filosofia tradicional, aproxima-se da noção de experiência dos empiristas ingleses. Contudo, inicia a ampliação desse conceito, instaurando, em novas bases de sustentação, os elementos

---

<sup>24</sup> No Brasil, publicados em : PEIRCE, C. S. *Semiótica e filosofia - textos coligidos*. São Paulo: Ed. Cultrix, 1972.



fundamentais do pensamento da modernidade: razão e experiência, conceitos que serão melhor elaborados e sistematizados em Dewey.

Segundo Wright Mills (1968: 172), Peirce pretendia estender, generalizar as práticas de laboratórios a toda investigação, inclusive aos temas filosóficos. Buscava estabelecer uma analogia entre os procedimentos da investigação científica e uma formulação da estrutura geral dos processos de investigação, concebendo a "mente como um laboratório", isto é, seu modelo de pensamento estava organizado e estruturado sobre as bases desses procedimentos científicos e de laboratório.

Nesse sentido, Wright Mills (1968: 153) questiona: Qual é o sentido do pragmatismo de Peirce? E responde: ter analisado os problemas filosóficos do ponto de vista da investigação científica. Considera que os aspectos mais importantes de seu pragmatismo são os conceitos de "dúvida" e "crença" e a formulação de sua máxima pragmática, justificada em razão de, em ambos os contextos, os conceitos de "ação" ou "hábito" se originarem e se relacionarem com uma teoria do sentido e do fim da investigação.

Da análise de Wright Mills sobre a obra de Peirce, é interessante destacar que ele reconstrói os diversos contextos nos quais Peirce formula seu conceito de "dúvida", com a intenção de demonstrar que eles se situam na estrutura do método científico, ou, dito de outra forma, Peirce estende as práticas da investigação em laboratórios ao seu modelo de funcionamento mental.

Para Peirce, pensamento é ação. Assim entendido, pensamento é tudo o que leva o homem a agir; aquilo que não leva ao agir, que não cria hábitos de ação não pode ser chamado de pensamento. Portanto, a essência, a significação e a função do pensamento são a produção de crenças, de hábitos de agir. Pode-se inferir que tanto o pensamento como essa ação têm um caráter experimental e social.

Quanto à máxima pragmática de Peirce, que pode ser sintetizada em "uma determinada concepção difere de outra na medida em que possa modificar diferentemente nossa conduta prática" (Peirce, 1983: 62), Wright Mills esclarece que, apesar da dimensão conceitual e da teoria do sentido que Peirce desenvolve, ainda assim ela implica conceber a mente e a ação como tendo um caráter eminentemente experimental, ou seja, na perspectiva do laboratório. Sua filosofia científica, pode-se dizer, é um modo racional de pensar, de obter o significado dos fenômenos para conduzir a uma ação racional.

Se Peirce pode ser considerado o fundador do pragmatismo, James é o seu grande divulgador, sendo o responsável pelo pragmatismo ter se tornado famoso não só nos Estados Unidos como em outras fronteiras (Wright Mills, 1968).

James, segundo Wright Mills, percorreu várias universidades americanas professando palestras sobre o escopo do pragmatismo, muito antes de publicar seu livro, em 1907, *Pragmatismo: um nome velho para velhos modos de pensar*.

Antes de enveredar pelos caminhos da Filosofia, James publicou uma obra fundamental no campo da Psicologia, que marcou o nascimento da psicologia científica americana ao romper com as concepções metafísicas dos processos psíquicos. Segundo Stroh (1968), James levou onze anos para concluir sua investigação sobre o desenvolvimento dessa ciência no século XIX. O livro *Princípios em Psicologia*, de 1855, lança as bases para sua formulação pragmática ao tentar derrubar o dualismo mente/corpo que sustentou toda a psicologia moderna, dualismo presente também em toda a tradição da filosofia europeia.

O conceito de experiência é central na obra de James e pode-se mesmo afirmar que sua filosofia pragmática é edificada a partir desse conceito. A sua explicação e centralidade diferenciam-no do entendimento e do lugar que Peirce reservava para tal idéia.

Sustentando sua filosofia no conceito de experiência peculiar, transitória e particular do indivíduo, James promove a radicalização do empirismo, ao manter, em suas bases, as teses racionalistas, isto é, ao tomar conceitos caros à metafísica, como a idéia de "Deus", "absoluto", "matéria", entre outros, não para contemplá-los como alguma coisa augusta e exaltada acima dos fatos, mas para retornar à experiência e aos fatos. Ao fazer isso, prolonga e amplia o aspecto pelo qual os termos se apresentavam<sup>25</sup>.

James afirma que o indivíduo:

... já tem um estoque de velhas opiniões, mas depara com uma nova experiência que as põe em processo de triagem... O resultado é uma perturbação íntima, à qual até então o seu espírito tinha sido estranho, e da qual procurará escapar modificando a sua massa prévia de opiniões. Salva o máximo que pode, pois nesse assunto de crença somos ao extremo conservadores. Assim, tenta primeiro trocar essa opinião, e depois aquela, até que, por último, algumas idéias novas surgem, as quais pode enxertar no estoque velho, com o mínimo de distúrbio para esse último, algumas idéias que medejam entre o estoque e a nova experiência e que as conduzem uma às outras, com facilidade e expeditamente (1979: 23).

<sup>25</sup> De acordo com Wright Mills (1968: 255): isso representa o esforço de James de "conciliar uma concepção materialista da ciência e a justificação absolutista, romântica e idealista da religião".

Essa explicação da formação de uma idéia nova, de uma crença liga-se diretamente à sua concepção de verdade. A verdade é o resultado do casamento entre a velha opinião e o fato novo, apresentando um "mínimo de choque" e um "máximo de continuidade".

Como se dá para James a relação pensamento e realidade? Pode-se supor que essa unidade é mediada necessariamente pelo conceito de experiência: é a experiência pessoal, empírica do indivíduo que estabelece a relação entre a idéia e o real. Tanto é verdade que James (1979:24) afirma: "As novas idéias em si não são verdadeiras, mas simplesmente aparecem e são. A verdade é o que dizemos a respeito dela...". Isso significa instrumentalizar a noção de verdade, considerando-a como um simples meio harmonizador entre o velho e o novo.

A ênfase do pragmatismo jamesiano na experiência do indivíduo e não nas escrituras ou na ciência é essencial para fundamentar uma justificativa científica da religião, bem como para diferenciá-lo de Peirce. James esclarece que termos como "desígnio", "livre arbítrio" e "salvação", assim como meros princípios racionalistas, são desprovidos de valor pragmático. No entanto, quando retornados à experiência humana individual, ganha-se com esses termos uma perspectiva mais confiante no futuro, porque eles acabam por adquirir um caráter de promessa, um caráter de confiança no futuro do mundo, a condição de uma possibilidade de melhorar o mundo<sup>26</sup>.

Sua idéia de uma pluralidade teística garante e assegura uma confiança, mesmo que vaga, no futuro, uma crença de que este possa ser diferente do tempo presente e do passado, que haja uma possibilidade de ser melhor. Uma possibilidade que é humana, que faculta ao homem exercer uma ação com motivos e finalidades de mudança independentes dos desígnios de Deus.

Para os princípios dessa variante da filosofia pragmática, a função da religião, seu valor de compra<sup>27</sup>, é garantir um futuro melhor, é vender uma doutrina meliorística. Daí que a teoria geral cosmológica, a teologia, com seus termos abstratos retornados à experiência, apareçam como uma hipótese plausível de oferecer conseqüências úteis à vida, ou seja, como uma verdade a ser mantida.

<sup>26</sup> Isso é o que James define como sendo sua doutrina meliorística, ou seja, uma doutrina que, baseada na experiência, assegura, pelo menos, o aperfeiçoamento e a possibilidade de melhorar o mundo.

<sup>27</sup> Wright Mills (1968: 250) comenta que James utiliza-se com bastante freqüência de um "vocabulário comercial" e que se deve compreender a formulação e a aplicação pragmática de James como sua capacidade de estar em sintonia com as necessidades mais imediatas de uma classe social, num momento bem determinado e datado historicamente.

Wright Mills afirma que James não aborda o problema de Deus do ponto de vista de sua natureza, se existe ou não, mas através da experiência humana, o que significa discutir as bases religiosas através do enfoque ontológico, abordando a religião através da alma humana, ou seja, do ponto de vista psicológico.

O enfoque individualista é uma das marcas do pensamento de James e, de acordo com Wright Mills (1968: 255): "harmoniza com as mais amplas tradições e práticas norte-americanas em muitas esferas, incluindo algum substituto do puritanismo. O divino está dentro da alma ou das experiências de um homem 'individual'". Isso quer dizer que o pragmatismo de James transfere a ênfase de seu interesse dos princípios abstratos de "Deus", de "livre arbítrio", de "desígnios" como algo em si mesmo, como alguma coisa superior, augusta, elevada, e olha para diante, para os próprios fatos, para as coisas terrenas, para as questões e coisas cotidianas dos homens e quer saber sobre o futuro, um futuro que pode ser melhor.

A sua aguçada sensibilidade permitiu-lhe perceber que não bastava oferecer uma nova maneira de pensar, mas que a sociedade, em um determinado estágio de desenvolvimento das forças sociais de produção, carecia de resultados práticos. Daí que aplica seu método não só às questões centrais da Filosofia como às questões essenciais do homem moderno (Wright Mills, 1968).

O pragmatismo de James oferece a possibilidade de ajustar, de combinar campos da experiência humana tão opostos como ciência e religião, temáticas centrais dos tempos modernos e absolutamente contemporâneas.

Em relação ao conceito de ação em Peirce e em James, pode-se sinalizar, segundo Wright Mills (1968: 381), que "interessava a Peirce definir uma conexão intrínseca entre pensamento e ação. Mas essa conexão estava limitada ao laboratório. Em James temos presenciado a generalização do conceito em uma direção moral particular. Em Dewey, a descrição do epistemológico e do mental, em definitivo, encontra sua definição em termos de comportamento".

O que se pode depreender disso é que Peirce, em sua tentativa de relacionar pensamento e ação, reduziu sua compreensão do funcionamento e das conexões entre esses termos aos limites dos procedimentos científicos, conseqüentemente considerando o funcionamento da mente e, portanto, da ação, como semelhante aos procedimentos científicos desenvolvidos nos laboratórios, ou seja, como um laboratório. James, ao contrário de Peirce,

amplia o conceito de ação, ao tentar aplicar seu método pragmático às questões vitais de seu tempo, especialmente às tensões entre ciência e religião. Por isso, objetivava oferecer seu método como um instrumento de condução prática e moral das ações humanas em direção a um mundo que, segundo ele, podia ser melhor.

O instrumentalismo de Dewey, definitivamente, estabelecerá uma nova relação entre o pensamento e a ação, não apenas pelo caráter instrumental que atribuirá a esses conceitos, mas por traduzir sua teoria do conhecimento em uma teoria educacional, ou seja, elabora um método instrumental do ato de aprender e de ensinar, e, portanto, formula um método capaz de conduzir e formar um modo de ser, pensar e agir racionalmente e instrumentalmente expresso no seu famoso mote "aprender a aprender".

Dewey, em seu livro *Reconstrução em Filosofia* (1959), promove uma revisão rigorosa e sistemática da toda a filosofia clássica<sup>28</sup> e do próprio pragmatismo, propondo investigar o significado da experiência humana nas teorias filosóficas.

Em sua análise da filosofia clássica, Dewey destaca que a experiência sempre foi considerada como algo do nível do particular, do contingente e do provável, sendo necessária a fé na existência de um poder transcendental, na origem e em seu conteúdo acima da experiência, para guiar e dar direção universal aos homens.

A separação entre o mundo das idéias e do corpo ou da experiência presente na filosofia clássica, para Dewey, é a origem do dualismo entre mente/corpo, teoria/prática e pensamento/ação, bem como das desigualdades entre os homens, porque a experiência, bem como as atividades práticas eram consideradas "defeituosas", isto é, restritas e falíveis, não sendo passíveis de generalização ou universalidade.

Filósofos modernos, como Bacon, Locke, Condillac e Helvetius, admitiram a veracidade de tais acepções; apenas não concordavam com a existência de uma "Razão Pura em posse da humanidade", e acreditavam que, tão logo fosse solapado o "peso morto carregado inutilmente pela humanidade", aconteceria o progresso na ciência e na organização da sociedade. A maneira mais rápida de os empiristas modernos removerem esse conjunto de tradições, crenças, instituições, esse fardo do passado, foi, de acordo com Dewey (1959: 101), "apelar-se e acomodar-se à experiência", e utilizá-la da melhor forma possível.

---

<sup>28</sup> Wright Mills (1968) salienta que alguns estudiosos afirmam tenha sido a fonte intelectual principal da teoria lógica de Dewey o pensamento de Hegel. Entretanto, para esse autor, Dewey promove modificações conceituais importantes na sua interpretação do Hegelianismo, o que definitivamente o afasta de Hegel.

Os racionalistas, segundo Dewey, contra - atacaram o empirismo - sensacionalista<sup>29</sup> (sic), empregando sua própria lógica para demonstrar que a experiência, tal como defendida por eles, acabava por necessitar dos princípios de conexão e unificação da "razão" para dar coerência e organização racional ao "amontoado caótico de fatos". A crítica de Hume aos pressupostos fundamentais da metafísica provocou em Kant o "despertar do sono dogmático", ou seja, levou-o a indagar da própria metafísica e da sua validade. Dewey louva a tentativa kantiana de elaborar uma crítica da razão teórica, mas critica-o pelo desdém com a categoria da experiência, ao introduzir as categorias *a priori*, ou seja, conhecimentos que são independentes da experiência individual do homem.

Para Dewey, o desenvolvimento das ciências físicas e biológicas à margem da especulação filosófica, bem como o desenvolvimento de uma Psicologia baseada na Biologia possibilitaram uma nova concepção da experiência, e uma nova relação entre razão e experiência, ou pensamento e ação.

Wright Mills (1968: 381) sustenta que as fontes intelectuais do conceito de ação<sup>30</sup> ou experiência no pensamento de Dewey são, certamente, "os procedimentos da ciência física e uma psicologia baseada na biologia". Para esse autor, essas fontes se convertem em ferramentas teóricas e metodológicas do pensamento deweyano para elevar a categoria de "ação" ou "experiência" a fator fundamental em suas concepções epistemológicas, distinguindo-o de Peirce e James<sup>31</sup>, formulando uma nova variante do pragmatismo denominada instrumentalismo.

As influências das categorias biológicas, segundo Wright Mills (1968: 391), levaram Dewey a "naturalizar" a mente e a compreendê-la como uma função biológica. Assim, o instrumentalismo considera o pensamento como um processo, "como um modo de adaptação orgânica ao meio", e todo seu desenvolvimento é determinado nessa e por essa relação.

Mas a melhor compreensão de seu conceito de pensamento ou mente reporta-se à psicologia dos séculos XVIII e XIX e a como essa compreendia a vida mental.

A psicologia associativa, que predominou nesse período, seguia as tradições do pensamento de Locke e Hume, sustentando-se no "atomismo psicológico", ou seja, a vida

<sup>29</sup> Dewey emprega esse termo ao referir-se aos filósofos empiricistas modernos.

<sup>30</sup> O conceito de ação ou prática ou experiência são utilizados como sinônimos em vários contextos na obra de Dewey, de acordo com Wright Mills (1968).

<sup>31</sup> Wright Mills (1968: 381) sustenta que "interessava a Peirce definir uma conexão intrínseca entre pensamento e ação. Mas essa conexão estava limitada ao laboratório. Em James, temos presenciado a generalização do conceito em uma direção moral particular. Em Dewey, a descrição do epistemológico e do mental encontra sua definição em termos do comportamento".

mental era compreendida como sendo constituída de idéias, percepções e sensações separadas e fragmentadas que se combinavam na mente na base das leis de associação. Nesse sentido, apesar de realizar a organização desse amontoado caótico de sensações, a mente era ainda considerada uma instância passiva.

O desenvolvimento da Biologia e a formulação de teses como a da existência de uma atividade no organismo em direção a uma melhor adaptação ao meio e a afirmação de que o cérebro era o mecanismo que reorganizava a experiência provocaram mudanças nos pressupostos teóricos da Psicologia.

James e Mead<sup>32</sup>, apesar de apresentarem divergências conceituais, afirmavam que o pensamento era uma instância de mediação entre o organismo e o meio social, tese que influenciou o pensamento de Dewey (Cunha, 1994). Essa tese de uma psicologia biologizada permitiu a Dewey promover uma mudança no conceito de experiência, convertendo-a "em coisa primariamente ativa", conceituando-a como a "conexão íntima entre agir, sofrer ou arrostar" (Dewey, 1959: 104). O que significa dizer que o organismo é ativo em sua relação com o meio, que age sobre esse, promove mudanças, transforma-o e, ao mesmo tempo, sofre uma reação desse meio como consequência de sua ação. Sendo assim, o pensamento, para Dewey, é uma instância biológica e de ação que se define e se forma no meio social.

Para Wright Mills, essa concepção de pensamento de Dewey insere-o não só dentro das hipóteses evolucionistas, mas também numa psicologia funcionalista, por expressar uma idéia de função dentro das formas de comportamento adaptativo dos homens.

De acordo com essa concepção, o funcionamento mental é considerado instrumental e adaptativo; e o conhecimento é "relegado para posição derivada, secundária quanto à origem, embora sua importância, quando estabelecida, seja dominante, suprema" (1959: 105).

Em consequência, os órgãos dos sentidos, antes considerados como "os portões do conhecimento", passam a ocupar o lugar de estímulos à ação. Quanto às sensações, Dewey também as enquadra no capítulo dos estímulos à ação e não mais no da epistemologia. Desse modo, são consideradas apenas o início do conhecimento, isto é, o estímulo inicial e necessário para provocar, incitar um ato de ação, um ato de pesquisa, que poderá culminar ou não no conhecimento.

---

<sup>32</sup> George Herbert Mead (1863 - 1931), segundo Sass (1992: vi), também é considerado um dos construtores do pragmatismo, sendo "elevado pelos historiadores americanos ao mesmo plano de William James e John Dewey".

As sensações, tomadas nesse sentido, também abolem a necessidade de uma Razão Pura para possibilitar a sua conexão e articulação. Para Dewey, como a experiência objetiva é direcionada para uma busca de melhor adaptação do organismo ao meio, é essa que possui os princípios de conexão e de organização antes exclusivos do domínio da razão superempírica. Como Dewey salienta:

O autêntico 'estofa' da experiência são processos adaptativos de ação, hábitos, funções ativas, conexões de ação e reação, coordenações sensório - motoras. A experiência contém em si princípios de conexão e de organização (1959: 107).

Pode-se afirmar que o princípio que está na base dessa compreensão do caráter biológico da ação é o da continuidade. Dewey (1959: 108) esclarece que a atividade dos organismos não é caótica ou desconexa, mas está diretamente relacionada ao ambiente e àquilo que aconteceu ou está por acontecer. A organização é intrínseca à atividade, é intrínseca à vida, e propicia a "base e o material para o desenvolvimento da inteligência como o fator organizador dentro da experiência".

Os homens, diferentemente dos outros organismos, esclarece Dewey, se adaptam através da reflexão, pois esse princípio de organização e de continuidade possibilita as condições para o desenvolvimento da inteligência, que acaba por se constituir no conteúdo da própria reflexão ao se tornar seu fator interno de organização.

Nessa nova concepção de experiência, portanto, há uma nova concepção da relação entre razão e experiência, ou ainda, um novo lugar para a razão, não como algo acima dos homens, como um poder superempírico, mas como algo interno a essa experiência, seu fator de organização. A razão, para Dewey, é algo que nasce e se comprova na experiência.

Esse novo lugar da razão na experiência não é algo apenas do campo da epistemologia, mas está ligado aos processos vitais e sociais. Assim, converte razão em inteligência, ou melhor, em uma inteligência experimental, concebida nos moldes da Ciência. A inteligência é, para Dewey, a maneira construtiva de lidar com as experiências, objetivando alcançar novos fins.

Nesse sentido, o desenvolvimento do ato reflexivo possui uma base e um conteúdo tanto biológico como social. A inteligência se converte, nessa perspectiva, em uma forma de organização da experiência, constitui-se num instrumento que o homem utiliza e a que recorre



para conseguir vencer ou superar os obstáculos encontrados no meio físico e social, objetivando sua melhor adaptação.

A influência da ciência sobre o pensamento de Dewey permitiu-lhe ampliar o seu conceito de inteligência, dando-lhe contornos do método experimental, transformando-a de apenas experimental a radicalmente instrumental, ou, como diz Wright Mills (1968:400), instalando a "ação experimental no coração do conhecimento".

Entretanto, o autor adverte que a dimensão científica tende a ser controlada pelos esquemas biológicos, isto é, tanto a ação como a reflexão possuem uma base biológica orientada para a "adaptação do homem" ao meio.

De acordo com a análise de Cunha, a teoria do método de conhecer delineada por Dewey sustenta que:

só pode ser realmente considerado conhecimento aquilo que esteja "organizado em nossas disposições mentais" com a função de nos tornar capazes de "adequar o meio às nossas necessidades e, mais ainda, de "adaptar nossos desejos e objetivos à situação em que vivemos", enfim, o conhecimento serve ao estabelecimento de uma "conexão entre nós e o mundo em que vivemos (1994: 32).

Desse modo, a maneira construtiva empregada pelos seres humanos para alcançar novos fins e propósitos tem como tarefa, "abrir perspectivas de um porvir mais sorridente e auxiliar os homens a realizá-lo" (1959: 111). Contudo, alerta, "sua atividade é sempre submetida à prova da experiência", acreditando que a inteligência experimental e organizada poderia resolver todos os problemas sociais e políticos de seu tempo.

Assim, Dewey, em sua *Reconstrução da Filosofia*, adota uma nova filosofia que contém uma função civilizadora, sustentada na crença de uma sociedade democrática, que, segundo Cunha (1994: 35), "não se preocupa com a simples perpetuação dos costumes mas sim com a reconstrução permanente do já estabelecido em benefício de maior igualdade entre seus membros".

A formulação dessa nova filosofia e de sua teoria do conhecimento, pode-se afirmar, são a essência e o conteúdo de sua teoria educacional. A esse respeito, é interessante formular

uma síntese de seu livro *Democracia e Educação*<sup>33</sup> (1979), especialmente dos 15 primeiros capítulos, em que Dewey estabelece as características básicas de sua teoria educacional.

Nos capítulos iniciais, Dewey apresenta sua tese central sobre a importância e a necessidade da educação para a continuidade da vida social. Para ele, da mesma forma que a vida renova-se a si mesma através da ação sobre meio, a vida social renova-se mediante a extensão da experiência do indivíduo e da espécie.

A experiência humana é o princípio da continuidade da vida em sociedade. Com o renovar contínuo de toda a experiência da espécie, renovam-se os valores, as crenças, as idéias, as ocupações e os hábitos. A educação é o instrumento que permite essa renovação do grupo social.

Para Dewey, o grande problema que qualquer grupo social enfrenta é a distância entre a imaturidade dos imaturos e a maturidade dos membros adultos. Essa distância significa os conhecimentos, os costumes, os ideais, as ocupações, os interesses que os membros adultos possuem em comum, o que lhes garante a vida social e o desconhecimento originário dos pequenos. Essa distância entre os elementos constitutivos da sociedade aumenta na mesma proporção em que aumenta o seu desenvolvimento técnico - industrial. Essa distância, para ele, só pode ser diminuída pela educação.

Portanto, a continuidade dos valores, das crenças, isto é, do modo de pensar, proceder e sentir dos mais velhos concretiza-se no processo de transmissão, que se efetua pela comunicação entre os membros. Entretanto, não se pode simplesmente comunicar a uma pessoa esse "modo de compreender" comum a um grupo social.

Para que o indivíduo possa apreender e participar dessa compreensão comum, não lhe basta uma proximidade física com outros membros, tampouco a mera comunicação do fim comum em torno do qual todos se reúnem, mas necessita desenvolver as suas disposições emotivas, físicas e intelectuais para desempenhar uma atividade prática social que seja socialmente compartilhada. A vida social é, em si mesma, de natureza educativa.

Apesar de a vida social ser educativa, com o desenvolvimento da sociedade, o ensino e a aprendizagem direta, casual e informal, adquiridos pela participação na vida social e nas atividades compartilhadas, não é mais possível, a não ser em atividades muito elementares. Surge, então, um hiato entre as capacidades dos imaturos e os interesses dos adultos. A escola,

---

<sup>33</sup> Essa obra é considerada por Dewey seu melhor livro e considerada, por muitos estudiosos do seu pensamento, como a apresentação mais completa de sua teoria educacional.

deste modo, aparece com a função de cobrir toda a extensão dessa lacuna entre a geração dos mais velhos e a dos mais novos, tendo em vista a continuidade da vida social mediante o processo de identificação ou de conformidade entre as capacidades e disposições dos pequenos e os interesses<sup>34</sup> dos adultos.

Para que a escola assegure a identificação do indivíduo com a sociedade, não pode transformar as matérias de ensino em uma coisa distante e morta, livresca e abstrata, isolada das coisas da experiência cotidiana. Deve estabelecer um vínculo entre a experiência adquirida em contato direto com a sociedade (através da família, da igreja, do clube, dos meios de comunicação e etc.) e a adquirida nas escolas.

Os imaturos, para tomar parte dessa sociedade, de acordo com Dewey (1979:11), devem receber uma preparação especial, devem "transformar a qualidade de suas experiências, para que nesta *entrem* os interesses, os intuítos e as idéias correntes do grupo social", o que assegura o crescimento e o desenvolvimento de capacidades e forças nativas dos indivíduos de acordo com os interesses e as necessidades da sociedade, no intuito de sua preservação.

Nesse sentido, a educação, segundo Dewey, é a atividade que modela e forma os indivíduos conforme os imperativos da sociedade. E a escola é o local privilegiado para desenvolver as disposições físicas, artísticas, emotivas, cognitivas, na proporção, na forma, na extensão e na qualidade requerida por essa sociedade. Ainda para Dewey, a grande preocupação é "como" a escola pode e faz a comunicação desse cabedal da experiência humana, de maneira a garantir a existência de princípio de continuidade da vida social. A solução encontrada foi observar e tornar manifesto o modo como o meio social, que possui uma natureza educativa, exerce sua atividade modeladora sobre seus membros imaturos.

É na atividade compartilhada com os outros membros do grupo que o indivíduo estabelece a correspondência entre suas ações e as ações dos outros. Essa harmonização cria a identificação entre a atividade do indivíduo e a atividade do grupo, despertando, incitando no indivíduo os mesmos sentimentos, as mesmas idéias, os mesmos hábitos mentais que sentem os companheiros.

O desenvolvimento de uma certa compreensão da sociedade e do homem, de uma certa visão de mundo é adquirida na experiência compartilhada com outros membros do grupo

---

<sup>34</sup> Dewey em seu livro "Vida e Educação" define *interesse* como: "A própria etimologia do termo *interesse*, 'estar entre', não diz outra coisa. Interesse marca a completa supressão de distância entre a pessoa e a matéria e os resultados de sua ação: é a união orgânica da pessoa e do objeto" (1959 b: 97).

social, não se resumindo a uma mera proximidade física, mas a atividade conjunta, na qual as ações de um indivíduo influenciam, refletem ou determinam a ação dos outros e assim sucessivamente. Esse encaixe sucessivo e combinado das ações cria e forma pensamentos e sentimentos pela necessidade de manter a similitude.

Segundo Dewey, esse é o papel da educação no meio social: criar as condições que estimulem o desenvolvimento da atitude mental e emocional, através da participação dos indivíduos em atividades comuns, o que significa dizer desenvolver as faculdades de observar, recordar, pensar, imaginar, agir e perceber, que são exigidas e necessárias para a inserção do indivíduo no mundo do trabalho, da produção, ou seja, no mundo social, garantindo e assegurando a idéia de continuidade do modelo social.

De acordo com esse ponto de vista, a educação é modeladora e formadora, e, antes mesmo de a criança entrar na escola, já desenvolveu e formou certas disposições mentais e físicas que são pertinentes e afinadas com o grupo social ao qual pertence. Sua maneira de falar, seu vocabulário, suas maneiras de olhar, comportar, andar, vestir, sua percepção estética e sua apreciação de valores já estão despertados pelos estímulos de sua classe ou grupo e tendem a uma direção.

Nesse sentido, para Dewey (1979:20), enquanto o indivíduo recebe um "inconsciente influxo do ambiente", que é extremamente sutil e penetrante, que o envolve, modela, forma e o constitui indiretamente em todos os seus aspectos, a escola, ao contrário, deve proporcionar a esse indivíduo um "influxo consciente e deliberado", pois é o local especialmente "preparado para influir na direção mental e moral dos que a freqüentam".

Sendo assim, a escola, como uma sociedade simplificada, purificada e um meio formador e integrador, dá continuidade às funções educativas da sociedade, oferecendo as condições para que as capacidades e as disposições já estimuladas encontrem seus meios de expressão. Também oferece os objetos, apenas os objetos, que asseguram uma conexão e uma identificação com os hábitos formados. A escola torna-se, nessa teoria educacional, o principal articulador entre os meios e os fins.

Dewey defende a idéia de uma natureza humana em que os impulsos, as faculdades e as capacidades naturais e inatas do indivíduo imaturo são carentes e cegas de direção. Suas ações são, na sua grande maioria, dispersas e centrífugas. Cabe à sociedade dirigir e guiar<sup>35</sup>

---

<sup>35</sup> Dewey (1979:23) parece não concordar com a idéia de que regulação e controle significam o processo de conduzir alguém e "subordinar seus impulsos aos fins públicos ou comum". Para ele, a palavra guia é a que melhor expressa a idéia de direção, pois consiste na "idéia de auxiliar, por meio da cooperação, as aptidões

suas ações e seus impulsos para um fim comum. O método mais eficaz e permanente de influir no modo de proceder e compreender é o indivíduo partilhar conjuntamente com outros indivíduos do *uso das coisas*. De acordo com ele, esse método é mais eficiente do que ameaçar, reprovar ou elogiar, incentivar ou motivar alguém para um ato conveniente ou para fazê-lo mudar de direção.

Esclarece que é compartilhando atividades comuns com outros indivíduos do grupo social que o indivíduo percebe e compreende que suas ações são uma sucessão contínua de ações e que estas estão em relação direta com as ações dos outros, que o que ele faz reflete e influencia as ações do outro, e suas ações futuras. O que gera pensamentos e sentimentos comuns, que produzem a construção de uma mentalidade comum, uma "mentalidade social".

É nessa experiência compartilhada do uso das coisas que o indivíduo imaturo produz significação, isto é, é pelo e no uso das coisas partilhadas que se fornece o significado dos objetos. O que significa dizer que o indivíduo adquire o mesmo significado que os membros de seu grupo dão às coisas e aos atos. Nesse sentido, Dewey afirma:

Direção social é a utilização dos hábitos de compreensão que se estabelecem usando-se os objetos em correlação com outras pessoas, quer pela cooperação e auxílio, quer pela rivalidade e concorrência (1979: 35).

A compreensão<sup>36</sup> do indivíduo dos meios, dos instrumentos de ação, empregados para realizar uma atividade e conviver em sociedade, ou seja, para se atingir um fim, é, para Dewey, o instrumento fundamental para se formar uma certa mentalidade, um certo modo de proceder e compreender as coisas.

Cabe à escola, com seu influxo consciente, deliberado e intencional, e como meio integrador e formador, criar as condições para o desenvolvimento dessa instrumentalidade do crescimento mental na direção dos interesses da vida social. Isso significa dizer que a escola, esse ambiente escolhido para dar continuidade à vida social, exerce uma das formas de suas funções criando um ambiente propício para o desenvolvimento e o crescimento de atitudes mentais, para como proceder e compreender as coisas. Isto é, o processo educativo tem como fim o crescimento e o desenvolvimento mental, a instrumentalidade do pensamento, tendo em

---

naturais dos indivíduos guiados", o que compreende a regulação, o direcionamento das forças e capacidades não somente por parte de agentes externos, mas pela ação, participação e esforço do indivíduo na atividade conjunta.

<sup>36</sup> Para Dewey (1979:37/38): "A semelhança objetiva dos atos e a satisfação mental sentida por proceder-se em harmonia com os outros são batizadas com o nome de imitação". E, ainda, "imitar os meios de realizar é um ato inteligente".

vista que esse desenvolvimento *tem um fim*, em vez de *ser um fim*, e, que, portanto, o fim da educação ou do crescimento não cessa durante e na saída do indivíduo da escola.

O objetivo, o resultado ou o fim que a educação busca realizar, pode-se afirmar, é formar hábitos mentais, especialmente o hábito de aprender, "de aprender a aprender". Conseqüentemente, a escola deve propiciar as condições para que o indivíduo desenvolva continuamente hábitos intelectuais de utilização dos meios para a realização de fins e, posteriormente, utilize essa tendência para aprender com a própria vida e na vida. O que nos remete à célebre frase de Dewey de que a educação não é preparação para a vida.

Dewey (1979: 60), contudo, esclarece que o erro fundamental das teorias educacionais que se fundam nessa idéia de preparação é "tornar essa preparação a mola real do esforço presente". Pois, educação, para ele, é uma atividade contínua e sucessiva de conduzir para o futuro.

Como ele próprio definiu, a educação:

é uma reconstrução ou reorganização da experiência, que esclarece e aumenta o sentido desta e também a nossa aptidão para dirigirmos o curso das experiências subseqüentes (1979: 83).

Essa sua definição combate e se diferencia da concepção de educação como preparação para o futuro, como "desdobramento" e como formação exterior e repetição do passado. Sua definição concebe a educação como retrospectiva e prospectiva. Embora sua ênfase recaia no tempo presente, funda-se nas experiências ou atividades do indivíduo.

O elemento distintivo entre essa concepção de educação e as demais concepções é que "ela identifica o fim (o resultado) com o processo" (Dewey, 1979:85). A rigor, isso significa que a experiência é um processo ativo, contínuo e sucessivo e que se prolonga no tempo. O conceito de experiência constitui o elemento essencial da teoria educacional de Dewey, pois o ato de pensar inicia-se na e com a experiência. Daí que, para ele, o ato de pensar que não se refere à experiência e aos assuntos sobre os homens e o mundo em que vivem não pode ser considerado pensamento.

Por isso, afirma a necessidade de uma revisão na forma de compreender os métodos de ensinar e aprender e indica que o único caminho para melhorar esses métodos é não separar os conhecimentos informativos da ação reflexiva. Assim, os métodos devem priorizar

as condições que estimulam, promovem e põem "em prova a reflexão e o pensamento". O "ato de pensar é o método de se aprender inteligentemente" (1979: 167).

A apresentação de qualquer conteúdo escolar deve ser primeiramente o "menos acadêmico ou escolástico possível" - deve-se oferecer aos educandos alguma coisa "para fazer" e não alguma coisa "para aprender". O método de ensinar e de aprender consiste em oferecer situações ou experiências que sejam novas e que suscitem no aluno a vontade, o interesse de fazer alguma coisa para resolvê-las. Situações - problema que, com certeza, resultarão em uma reflexão e, por conseguinte, em uma aprendizagem.

Contudo, Dewey alerta que os professores devem saber distinguir entre problemas verdadeiros e problemas "simulados e ridículos", ou seja, eles devem elaborar situações que estejam relacionadas com as experiências do educando, com seus interesses e necessidades, com a vida, e não problemas em que o aluno repita, memorize e fixe fórmulas para conseguir a promoção de ano, sem nenhuma conexão com a vida fora da escola.

Além disso, após essa situação de um problema real a ser solucionado, o professor deve fornecer os dados necessários para que a solução possa ser encontrada. Para Dewey (1979: 172), "o material para o pensamento não são os pensamentos, e sim as ações, os fatos, os acontecimentos e as relações entre as coisas".

Sendo assim, para pensar produtivamente, o aluno deve ter a oportunidade de vivenciar situações extremamente ricas e estimulantes que lhe forneçam os instrumentos necessários para a resolução de problemas. Na ausência desses lastro de recursos, pode recorrer a outras fontes de suprimento dos dados, como a memória, a observação, a leitura e a comunicação com outras pessoas. O importante, destaca, é o professor ou o livro didático não fornecerem as soluções já prontas.

Após o contato com os dados, com os conhecimentos adquiridos, o aluno deve selecionar as informações, aquelas que são mais relevantes e significativas para auxiliá-lo na solução do problema inicial; conseqüentemente, nesse momento, o aluno deve levantar hipóteses, fazer inferências e conjecturas, desenvolver idéias. Para Dewey, esse instante expressa o ato criativo e inventivo do pensamento, revela sua originalidade em estabelecer relações novas entre fatos comuns e rotineiros de maneira nova e até, então, desconhecida.

O papel do professor, durante esse momento, explica Dewey (1979: 176), não é o de um espectador, mas o de um participante ativo. Na atividade compartilhada, "o professor é um aluno e o aluno é, sem o saber, um professor".

Em seguida, afirma que é necessário oferecer oportunidades para que os alunos apliquem, utilizem, testem e comprovem suas idéias. Salienta que todos os métodos eficazes de ensino têm essa meta, embora, na maioria dos casos, isso se converta na elaboração, por parte do professor, de uma série de exercícios em que os alunos devem simplesmente repetir e fixar o que foi ensinado.

Para ele, a aplicação prática das idéias adquiridas no estudo tem uma qualidade eminentemente intelectual e seria melhor concretizada se as escolas fossem providas de laboratórios, oficinas, jardins e se utilizassem de jogos, dramatizações para que os alunos "pudessem não só adquirir idéias, mas também aplicá-las em situações de experiências reais" (1979:178).

Mas a ausência desses recursos desejáveis nas escolas não deve servir de desculpa aos professores para não fazerem nada, alerta Dewey (1979: 179), pois "cada lição de dada matéria fornece ocasião de estabelecer associações estreitas entre o assunto tratado e as mais amplas e diretas experiências da vida cotidiana".

O que se pode depreender da concepção do método de ensinar e de aprender é que o papel atribuído ao professor não é mais o de um transmissor de conhecimentos e de idéias, mas o que oferece as condições pedagógicas, em que estão presentes tanto as experiências reais da vida como as matérias escolares, para que os alunos possam aprender a aprender, num processo de atividade compartilhada entre professores e alunos, em que ambos estabeleçam as interconexões entre a escola e a sociedade, entre a teoria e a prática, efetivando a união entre o pensamento e ação e, conseqüentemente, em busca da construção de uma sociedade mais justa.

A Teoria Educacional de Dewey, pode-se inferir, é a expressão formal e racional da doutrina do pragmatismo, não apenas teoricamente, mas, fundamentalmente, a aplicação concreta das idéias pragmáticas nas questões essenciais da vida e a possibilidade efetiva de se formular uma nova ordem social. Seu pensamento fundamenta-se, essencialmente, na idéia de educação como reconstrução e reorganização da experiência, conceito que se sustenta no princípio da continuidade entre sujeito/objeto, homem/natureza, indivíduo/sociedade.

Como já foi salientado, a idéia de continuidade está fundamentada no princípio de organização da experiência, ou seja, no desenvolvimento da inteligência. Assim, a experiência é organizada internamente pela capacidade reflexiva do homem e essa organização reflexiva



está atrelada ao meio físico e social, em conformidade com as exigências e as demandas da sociedade.

Nesse sentido, a escola, para Dewey, deve propiciar a reconstrução da experiência dos indivíduos imaturos, consoante os interesses do mundo produtivo dos adultos. Isso equivale a dizer que cabe à escola propiciar as condições de desenvolvimento da instrumentalidade do ato reflexivo na direção dos interesses da vida social, objetivando a adaptação dos imaturos e a continuidade dos interesses dessa sociedade.

Pode-se concluir que a compreensão da categoria da ação para os pragmatistas encontra na vertente instrumentalista de Dewey seu ponto máximo, ao concebê-la como uma ação adaptativa e instrumental, fundamentada essencialmente nas teses evolucionistas e nos moldes da ciência.

#### **4.1- A crítica ao pragmatismo como razão instrumental**

Cabe, nesse momento, questionar: o que significa essa concepção de ação de caráter eminentemente adaptativa e instrumental para o pensamento educacional? Quais as implicações teóricas e práticas dessa forma de conceber as ações humanas? Em que consiste essa ação? O que expressa e revela sobre a constituição do ser social nesse momento histórico?

As bases teórico - metodológicas que permitem uma tentativa de responder a essas questões tão complexas e contemporâneas podem ser buscadas nas análises históricas e filosóficas que os membros da denominada Escola de Frankfurt empreenderam sobre a constituição da racionalidade<sup>37</sup> humana desde os tempos homéricos até os dias atuais.

Theodor W. Adorno, Max Horkheimer e Herbert Marcuse realizaram uma crítica radical das transformações sociais, políticas, econômicas e culturais que marcaram a primeira metade do século XX sob à luz da filosofia, ou seja, buscaram compreender as razões e as condições que permitiram aos homens, mediante suas relações com as coisas e a natureza, formular e exercitar um determinado tipo de racionalidade, que, ao invés de possibilitar a emancipação do homem, tem produzido o seu inverso - a dominação e a opressão.

---

<sup>37</sup> A discussão que se segue é apenas um esboço do problema da racionalidade e irracionalidade. Dada a complexidade do tema, sua colocação aqui visa a esclarecer em alguns pontos a filosofia pragmática.

Para esses autores (Matos, 1993: 7), é na "constituição de um determinado modo de racionalidade que se aloja a origem do irracional", que se expressa pela violência, pelo preconceito, pela submissão, pela dominação, enfim, pela barbárie. Essa racionalidade sob o signo da dominação é, para esses frankfurtianos, a racionalidade científica, característica da filosofia positivista e pragmática.

Horkheimer (1976), em seu texto "Meios e fins", denomina de razão objetiva e razão subjetiva os elementos positivo e negativo que constituem a totalidade do conceito dialético de esclarecimento<sup>38</sup>.

Compreende a razão subjetiva (1976: 12) como a crença no poder da mente individual, concebendo como ação racional a faculdade de analisar, classificar, inferir e organizar os meios e conformá-los e adequá-los aos fins mais imediatos e práticos, isto é, a capacidade de relacionar meios e fins. Os fins do ponto de vista subjetivo "servem ao interesse do sujeito quanto à autopreservação", ou, dito de outra forma, se convertem em lucro ou vantagem para o indivíduo isolado ou para sua comunidade. Esse tipo de razão, portanto, é incapaz de conceber uma ação humana que esteja relacionada a objetivos com qualidades racionais em si mesmas, que esteja voltada para fins e propósitos humanitários e universais.

Quanto à razão objetiva, Horkheimer (1976) conceitua-a como a concepção que afirma a existência não apenas da faculdade intelectual da mente individual, mas também a existência do mundo objetivo, e, que portanto, não estaria ligada apenas aos interesses e necessidades imediatas do homem e da sociedade, enfocando meios e fins, mas se relacionaria essencialmente a propósitos e fins universais de realização da liberdade e da emancipação do homem, ou seja, estaria comprometida com a transformação das condições existentes de dominação e opressão.

Por isso, essa concepção de razão enfoca os conceitos, as teorias, as elaborações teóricas dos homens formuladas em determinados momentos históricos, sob determinadas condições de desenvolvimento das relações sociais de produção, como a base teórico-prática de compreensão do estado das coisas e sua superação.

Horkheimer esclarece, ainda, que, historicamente, desde o surgimento da filosofia na Grécia Antiga<sup>39</sup>, a razão objetiva, sob a qual estão fundamentados os grandes sistemas

<sup>38</sup> Adorno e Horkheimer (1997: 19) afirmam a respeito do esclarecimento, "No sentido mais amplo do progresso do pensamento, o esclarecimento tem perseguido sempre o objetivo de livrar os homens do medo e de investi-los na posição de senhores. Mas a terra totalmente esclarecida resplandece sob o signo de uma calamidade triunfal".

<sup>39</sup> Adorno e Horkheimer (1997) concebem os mitos já como esclarecimento, sob o signo da dominação.

filosóficos, tais como os de Platão e Aristóteles, o escolasticismo e o idealismo alemão, sempre contemplou a presença da razão subjetiva<sup>40</sup>, "como a expressão parcial e limitada de uma racionalidade universal, da qual derivam os critérios de medida de todos os seres e coisas" (1976:13).

Pois a definição de razão sempre esteve ligada ao sujeito e sua faculdade de pensar e essa é conceituada, na maioria das vezes, com termos e expressões subjetivas. É creditada ainda a essa faculdade de pensar a façanha de desmistificar o pensamento mitológico e, simultaneamente, ao aniquilar o mito, afirmar a força da capacidade subjetiva da mente e a objetividade do real, ou seja, substituir as explicações mágicas e supersticiosas da realidade por conceitos explicativos. Dessa forma, fundou-se não só a estrutura objetiva da realidade, como ainda a subjetividade do ato de pensar.

Nos tempos modernos<sup>41</sup>, porém, tem havido a supremacia da razão subjetiva sobre a razão objetiva e o desterro dessa razão da filosofia da história. A crise que se instala é a da dúvida ou a negação da existência de uma objetividade em si mesma, ou seja, da impossibilidade de existir uma estrutura objetiva inerente ao mundo real.

Para Horkheimer (1976), na esteira desse processo de aniquilamento da razão objetiva, os conteúdos objetivos de todo conceito<sup>42</sup> racional e explicativo da realidade foram esvaziados, tornando-se apenas invólucros formais, processo que ele denomina de formalização ou subjetivação da razão.

Isso significa que, no processo de formalização da razão, a idéia de que a base da práxis, ou seja, do mundo material objetivo fornece ou permite uma apreensão e compreensão do real é desacreditada, posta em dúvida, banida. Ou, nesse processo, a teoria conceitual é desvinculada da práxis social e vista como independente e a-histórica (Horkheimer, 1980).

Desse modo, toda idéia filosófica, ética e política tem seu cordão umbilical cortado de suas raízes históricas. Os conceitos, as idéias perdem o elemento negativo que os

<sup>40</sup> As idéias que fundamentam a razão subjetiva, de acordo com Horkheimer (1976:13), parecem "estar em harmonia com as idéias de muitos filósofos de destaque, sobretudo os pensadores ingleses desde os tempos de John Locke".

<sup>41</sup> Tempos modernos ou Novos tempos, segundo Habermas (1990:18) são expressões usadas inicialmente por Hegel como conceito epocal, que correspondem por volta de 1800 os três séculos precedentes, para designar o conceito de modernidade. Com o amadurecimento do pensamento hegeliano, esses termos adquirem um estatuto histórico-conceitual e, assim, surgem com um novo significado que é válido até nossos dias, estabelecendo uma relação entre a modernidade e a racionalidade. Hegel marca o início do nosso tempo "na cesura que o Iluminismo e a Revolução Francesa representam para os homens com mais discernimento vivendo no fim do século XVIII e princípios do século XIX".

<sup>42</sup> Adorno e Horkheimer (1997: 29) definem conceito como: "o produto do pensamento dialético, no qual cada coisa só é o que ele é tornando-se aquilo que ele não é".

relacionava e os vinculava a uma situação real de opressão, de injustiça e desigualdade, que se objetivava suplantá-la, tornando-se apenas uma forma esvaziada de conteúdo objetivo (Horkheimer, 1976).

Nesse sentido, conceitos caros aos homens como justiça, liberdade, igualdade, democracia, fraternidade, entre tantos outros, perdem seu sentido, ao perderem suas raízes históricas. Consequentemente, são utilizados para expressar e explicar qualquer ação humana, boa ou má. Como Horkheimer afirma: "A razão subjetiva se conforma a qualquer coisa. Pode-se prestar ao uso tanto dos adversários quanto dos defensores dos tradicionais valores humanitários" (1976: 33).

A formalização da razão, ao contrário da razão objetiva, apregoa a fé na faculdade racional do homem, na sua capacidade de coordenar meios e fins e tem sua eficiência aumentada com o desenvolvimento da ciência e da técnica e a utilização de um método científico, notadamente o matemático, que lhe permite estabelecer os nexos lógicos entre os fatos observados. O que revela a crença no poder da lógica formal, da ação racional, para evidenciar e demonstrar as relações entre os acontecimentos, e não a compreensão dos elos com os processos sociais reais (Horkheimer, 1976 e 1980).

Dito de outra forma, a explicação do real passa a ser condicionada às leis lógicas e racionais dos métodos matemáticos, e não ao movimento do real, de alterações ou mudanças na base da práxis.

Adorno e Horkheimer (1997:27) compreendem o quadro histórico/filosófico do Iluminismo e o seu programa de desencantamento do mundo como o motor de dissolução da compreensão histórico/conceptual do conceito de esclarecimento, retirando de seu interior o seu pólo negativo e sombrio, que é a exploração, a desigualdade e a dominação, produzindo a vacuidade do conceito. Esse processo "elimina o incomensurável", elimina a contradição.

O processo de desencantamento do mundo, em sua tentativa de livrar-se da mitologia e do pensamento supersticioso, busca reconhecer e reduzir os dados e os acontecimentos à posição, à ordem, à repetição, à probabilidade e ao cálculo. Quer captar o que expressa a unidade. Daí, recorre à lógica formal, a grande escola da unificação, elegendo-a como o "esquema de calculabilidade do mundo".

O programa do Iluminismo, no seu desejo de fugir do sobrenatural, do espírito e dos demônios, reduz tudo e todos aos procedimentos matemáticos, convertendo-se num novo

mito. Nesse processo, confunde pensamento com matemática, transformando aquele em instrumento que serve para classificar, ordenar, sequenciar e organizar o mundo e as coisas.

Esse processo é denominado de reificação ou coisificação do pensamento. O pensamento se identifica com o objeto, se identifica com o mundo, se identifica com o processo de pensar o pensamento, enfim com o formalismo matemático.

No mundo reificado, o homem naturalizado se vê preso à imediatez, à matéria, ao dado bruto, não lhe restando outra alternativa senão a aceitação e a adaptação ao eterno, ao nada novo. Amarrado ao factual, amarra-se nos seus princípios determinantes negados de injustiça, de desigualdade e de opressão, alienando-se das coisas e de si mesmo.

Adorno e Horkheimer, de maneira original, utilizam-se das narrativas de Homero, especialmente do Canto XII da *Odisséia*, que relata o encontro de Ulisses com as Sereias, como alegoria para demonstrar a dialética do esclarecimento presente nos mitos, isto é, para evidenciar o esquema tripartido mito/dominação e trabalho, que é negado, esvaziado e encoberto no próprio conceito de esclarecimento pelos filósofos que o representam.

Como eles esclarecem:

A essência do esclarecimento é a alternativa que torna inevitável a dominação. Os homens sempre tiveram de escolher entre submeter-se à natureza ou submeter a natureza ao eu. Com a difusão da economia mercantil burguesa, o horizonte sombrio do mito é aclarado pelo sol da razão calculadora, sob cujos raios gelados amadurece a sementeira da nova barbárie. Forçado pela dominação, o trabalho humano tendeu sempre a se afastar do mito, voltando a cair sob o seu influxo, levado pela mesma dominação. (1997:43)

Na narrativa mítica, Ulisses, o senhor das terras de Ítaca, que faz com que os outros trabalhem para ele, foi esclarecido por Circe do poder sedutor do canto das sereias. Ele só conhece duas alternativas. Uma, ele a emprega com seus subordinados, tapando-lhes o ouvido com cera e obrigando-os a remar com todas as suas forças; a outra, ele a emprega a si mesmo, atando-se ao mastro para impotente escutar o mágico e sedutor canto da sereia.

Matos (1993: 46) afirma que o personagem de Ulisses representou para esses autores "a emergência da figura da razão que, ulteriormente, viria a estender-se até o neopositivismo contemporâneo" e que se expressa sob o signo da astúcia, do cálculo, da previsão, do controle, mas também da renúncia de si.

De acordo com sua análise, a viagem metafórica de Ulisses representa a viagem empreendida pela Humanidade, dissolvendo os mitos, subvertendo as superstições e a magia e fundando a razão. Contudo, essa razão se revela não apenas como emancipação do homem, mas como dominação da natureza, dos outros homens e também de si mesmo. Essa razão, paulatinamente, torna-se calcada na renúncia e no ascetismo. Uma razão que se funda na lógica matemática, nos cálculos estatísticos, nos procedimentos científicos, bem como no engano, na astúcia e ainda na renúncia às paixões, aos desejos, aos sentidos, à memória e à imaginação, enfim na separação sujeito/objeto, corpo/mente e homem/natureza.

Crochík (1996: 94), ao referir-se ao texto da *Odisseia*, afirma que, de acordo com Adorno e Horkheimer, "Ulisses é o protótipo do indivíduo burguês, cuja trajetória aponta para a constituição do eu e da razão idêntica". A constituição do sujeito é fundada na renúncia de si mesmo, ou seja, é renunciando a seus desejos, as suas paixões que o sujeito se autoconserva e conserva seu domínio sobre a natureza e sobre os outros homens.

Nesse sentido, Adorno e Horkheimer evidenciam a dificuldade de libertação do homem dessa sociedade sob o signo da radicalidade e da dominação, na figura de Ulisses como protótipo do indivíduo burguês, mostrando que não é só a distância em relação à coisa produzida que marca a separação entre sujeito e o objeto, mas também a cristalização e a regressão às formas primitivas de dominação. Ou seja, a constituição dessa modalidade de racionalidade também marca a separação entre indivíduo e sociedade, homem e natureza, pois está fundada em uma sociedade dividida em classes sociais. Tanto Ulisses, senhor das terras, como os seus subordinados encontravam-se amarrados e dependentes da força coercitiva e dominadora do trabalho.

Ou, como diz Horkheimer (1980: 134), "os homens renovam com seu próprio trabalho uma realidade que os escraviza em medida crescente e os ameaça com todo tipo de miséria". O problema, portanto, não é o apogeu do desenvolvimento das forças produtivas, mediante o "progresso" da ciência e da tecnologia. É que, numa proporção inversa ao progresso da máquina, ocorrem a regressão e a desumanização do homem.

Horkheimer (1976 e 1980), ao analisar sob que condições se deu e tem se agudizado o processo de formalização da razão, cita o pragmatismo e o positivismo como tentativas do pensamento moderno de expressar esse estado das coisas, tanto como cita que essas correntes filosóficas têm contribuído para a sistematização e a organização desse processo em curso. Nesse sentido, esses sistemas filosóficos tornariam manifesto o triunfo da razão subjetiva,

para a qual a vitória da experiência é apenas um dos aspectos. O outro é a instrumentalização do pensamento, ou seja, o embrutecimento do homem.

Em relação ao pragmatismo, Horkheimer (1976: 51) afirma que essa doutrina, desde o seu início, tem justificado a "substituição da lógica da verdade pela lógica da probabilidade".

Peirce, considerado o pai do pragmatismo, segundo Horkheimer, ao formular seu método científico para a filosofia, buscava transferir a lógica dedutiva dos métodos matemáticos, predominante nas ciências naturais, para o campo da filosofia. Consequentemente, ataca todo o arcabouço teórico formulado pela tradição do pensamento filosófico e faz a defesa da experimentação, filiando-se a corrente filosófica do empirismo, que apregoava o valor da experiência em detrimento das elaborações abstratas e especulativas da metafísica.

O conceito de verdade em James, de acordo com Horkheimer (1976: 50), contém a essência dessa filosofia, para a qual "uma idéia, um conceito ou uma teoria nada mais são do que um esquema de ação ou plano de ação e, portanto, a verdade é nada mais do que o sucesso da idéia". O que significa dizer que, para os pragmatistas, a medida de verdade de uma idéia ou conceito é a sua utilidade, ou seja, uma idéia é verdadeira porque ela é útil e ela é útil por que é verdadeira (James, 1979).

Essa concepção de verdade, sem dúvida, vai de encontro a toda a tradição filosófica que acreditava que, se nossas ações são racionais e bem-sucedidas, é porque nossas idéias, nossos conceitos, nossas teorias conduziram-nos racionalmente a elas, ou seja, essa concepção é contrária à idéia de que a razão, o conhecimento, o esclarecimento podem e devem conduzir as ações humanas.

Deve-se ressaltar que Horkheimer (1980: 136) compreendia teoria ou conceito como o "momento de elaboração de uma práxis que conduz a novas formas sociais". Portanto, teoria refere-se à base da práxis, isto é, às condições reais e objetivas do mundo produtivo.

Para os pragmatistas, diferentemente, um conceito, uma idéia ou uma teoria correspondem ao seu grau de probabilidade e previsão, ou seja, se pode ser verificada a sua utilidade, sua repetição e sua aplicação imediata e prática, então ela pode ser considerada verdadeira. Desse modo, para Horkheimer (1976: 53), o "cálculo substitui a verdade" e a verdade torna-se uma expressão vazia, não só no processo histórico da sociedade mas também dentro da própria filosofia.

Assim, qualquer idéia ou conceito são verdadeiros na medida em que funcionam como meios para se alcançarem determinados fins, desde que sejam imediatos e práticos e forneçam alguma vantagem ou lucro para o indivíduo ou sua comunidade. O que expressa, de acordo com Horkheimer (1976: 55), o "triunfo dos meios sobre os fins".

O instrumentalismo de Dewey, segundo Horkheimer (1976: 58), constitui a mais radical e consistente forma de pragmatismo, não apenas pelo seu culto à "experimentação ativa" ou ao experimento científico, como o único processo de se alcançar a verdade dos fatos e da natureza, mas, fundamentalmente, pela sua formulação da concepção de razão instrumental.

Dewey, apesar de se propor a reconstruir a filosofia, na verdade, conscientemente, decreta a sua morte, o desterro da razão objetiva, e justifica a crença na força da mente individual, na faculdade intelectual do homem como o meio, instrumento que lhe permite construir e inventar novos meios para a dominação da natureza e sua melhor adaptação.

Horkheimer conclui sua análise sobre o processo de formalização da razão sublinhado pelo pragmatismo, afirmando que:

Um homem inteligente não é aquele que pode simplesmente raciocinar com correção, mas aquele cuja mente está aberta à percepção de conteúdos objetivos, que está apto a receber o impacto de suas estruturas essenciais e transformá-las em linguagem humana; isto se aplica também à natureza do pensamento como tal e de seu conteúdo objetivo (1976: 65).

Portanto, como já se afirmou anteriormente, o conceito, a teoria, para a razão objetiva, relacionam-se com a capacidade subjetiva da mente e com a materialidade histórica do objeto. Todo conceito é teórico e prático. O conceito é síntese da capacidade humana de pensar e das determinações históricas/sociais contidas no objeto, tanto como de todas as transformações sofridas por esse objeto na história do homem, isto é, os seus elementos de continuidade e de ruptura.

Aniquilar com os conceitos é esvaziá-los de seu aspecto racional e histórico, é reduzi-lo à imediaticidade do presente e à mediocridade do agora. "Isso é o triunfo da mentalidade factual", de acordo com Adorno e Horkheimer (1997:20).



Pode-se, assim, nesse momento, afirmar que o pragmatismo, expressão máxima do processo de subjetivação da razão, representa a ênfase nos meios, ao invés dos fins, significando a concretização do irracionalismo na história do pensamento humano.

#### 4.2 - À guisa de conclusão

É interessante destacar alguns aspectos desse estudo sobre a dimensão epistemológica da filosofia pragmática americana, através do conceito de ação. Deve-se ressaltar, inicialmente, que é impossível separar história da filosofia ou a filosofia da história. Porém, a filosofia não se explica e nem se revela pelas compreensões factuais e lineares da história e tampouco pela biografia de seus maiores representantes. Explica-se como razão e razão como possibilidade de liberdade. A filosofia é a história da razão humana em busca da libertação da barbárie, isto é, da injustiça, da desigualdade e do poder de dominação e opressão dos homens sobre a natureza, sobre os outros homens e sobre si próprio, para realizar, face às condições de desenvolvimento materiais dadas, a sua emancipação. Contudo, nesse processo de desencantamento do mundo, os homens têm forjado e constituído um certo tipo de racionalidade que, ao invés de permitir sua liberdade, os tem colocado cada vez mais sob o signo da dominação.

O pragmatismo, enquanto compreensão do mundo, explicação racional do real emerge, se define e se constitui, nos Estados Unidos do século XIX, no momento de transformações do mundo produtivo e das relações sociais. Expressa, através de um conjunto sistematizado e organizado de idéias, um novo tipo de racionalidade, que postula a constituição de uma nova sociabilidade humana e forja uma determinada maneira de agir, pensar e ser.

Apesar de se pretender nova e afirmar romper com a tradição, ou seja, com toda a história da filosofia, guarda afinidades com determinadas correntes de pensamento dessa mesma tradição. Ou, como diz Gramsci (1988: 411/412), em "Americanismo e Fordismo", o que a América faz é apenas "remastigar a velha cultura européia". Consequentemente, o americanismo "não é um novo tipo de civilização: trata-se apenas de um prolongamento orgânico e de uma intensificação da civilização européia".

Isso significa que esse movimento de racionalização da produção e do homem que se verificou na América, no final do século XIX e nas primeiras décadas do século XX, não é

algo novo e original, mas uma fase mais recente de um processo que tem seus primórdios no nascimento da civilização urbano - industrial (Gramsci, 1988). Uma civilização e uma cultura que se organiza e se constitui sob às leis do mercado, que se conforma aos ideais de produtividade, disciplina e competitividade de uma economia de mercado. Uma civilização, que sob o lema da ordem e do progresso, busca no desenvolvimento técnico - científico, a justificativa histórica para exercer a dominação e a opressão sobre a natureza e sobre os outros homens.

O pragmatismo se revela, assim, como um porta - voz dessa racionalidade instrumental, ao compreender a atividade humana como dirigida para a adaptação do homem às condições do seu meio, e, portanto, garantir a continuidade e a perpetuação das condições materiais de existência, subordinando a liberdade às necessidades. No limite, condiciona a liberdade aos interesses do mercado.

O instrumentalismo de Dewey é a variante pragmática que expressa essa razão instrumental, na medida em que concebe a razão como inteligência, em uma inteligência experimental, concebida nos moldes da ciência. Nessa perspectiva, a inteligência é compreendida como uma forma, um instrumento que o homem recorre ou utiliza para conseguir vencer os obstáculos do meio, visando sua melhor adaptação.

Com essa concepção de inteligência ou razão instrumental, Dewey justifica a crença no poder da mente individual, a fé, indiscutivelmente, na ação racional, ou seja, na faculdade humana de organizar os meios e adequá-los aos fins. Reforça, assim, a ênfase nos meios, ao invés dos fins.

Forja uma versão de que o desenvolvimento humano e a manutenção e perpetuação da sociedade passam, necessariamente, pelo caminho da apreensão, da apropriação e utilização do conhecimento científico e técnico, por intermédio de uma educação que deve criar as condições que estimulem o desenvolvimento mental e emocional que são exigidos e necessários para a inserção do indivíduo no mundo das relações sociais de produção, assegurando a continuidade da vida social. Relegando ao esquecimento e banindo da filosofia da história e da história da filosofia outras possibilidades de liberdade e emancipação do homem.

O predomínio da razão instrumental, que é a intensificação do processo de formalização ou subjetivação da razão, de acordo com Horkheimer e Adorno, pode ser verificado de duas maneiras: por um lado, na destruição do pólo negativo do conceito de

esclarecimento, ou seja, na constituição de um ideário que apregoa a fé indiscutível na capacidade mental do homem, mediante o domínio dos conhecimentos técnico - científicos, que lhe permitirá controlar e dominar a natureza e dirigir os outros homens em direção a um futuro mais promissor e melhor. Nega e eclipsa a negatividade, a contradição, pois é em nome desse mesmo conhecimento que o homem oprime, domina e submete não apenas os outros homens, mas também a si próprio; já por outro lado, esse ideário se constitui e se justifica como a única racionalidade possível de alcançar o mundo civilizado, destruindo as outras possibilidades históricas de se realizarem ou se efetivarem, naturalizando o processo histórico e o próprio homem que, alienado de si e das coisas, se vê preso ao mundo factual e imediato, não restando-lhe outra alternativa senão adaptar-se a ele.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As práticas educativas estudadas se constituem e se definem como práticas escolares construtivistas, com maior ou menor aproximação conforme a escola e o modelo construtivista dos processos educativos escolares adotados. Ainda que não cheguem a se configurar, em sua integralidade, como uma prática escolar tipicamente construtivista, já sinalizam a apropriação desse ideário pelas escolas e pelos professores.

O eixo norteador que agrupa, constitui e determina essas práticas, por um lado, é a sua fundamentação, claramente identificada ou não, em teorias psicológicas do desenvolvimento e da aprendizagem, que preconizam que o aluno constrói seu conhecimento mediante a ação. Por outro lado, é o papel central que as tarefas escolares passam a assumir no processo ensino - aprendizagem. A aula se desenvolve, se desenrola e se efetiva em torno da realização de tarefas escolares pelos alunos, elaboradas, planejadas ou propostas pelos professores ou indicadas nas apostilas.

A centralidade das tarefas escolares nessas práticas é, em parte, a tradução da aceção de ação, ou seja, o aluno é colocado para realizar, sucessivamente, atividades escolares durante quase todo o horário de aula, no suposto de que essa ação sobre as tarefas gera a sua aprendizagem.

Os teóricos do construtivismo, especialmente César Coll, sustentam que a atividade do aluno, na perspectiva construtivista, possui uma dimensão auto - estruturante, inspirada na aceção de ação piagetiana, que significa priorizar a atividade mental, interna e construtiva como a atividade essencial para se adquirirem o conhecimento e a possibilidade de se interpretar a realidade, sem desconsiderar, desqualificar ou negar a atividade física, motora e externa.

Nesse enfoque, para a efetiva realização da atividade auto - estruturante do aluno, é necessário que o professor adote uma postura construtivista e crie um ambiente e situações de aprendizagem que possibilitem a construção e a re - construção dos esquemas motores e de

representação. Ou, dito de outra maneira, a ação do professor de planejar, propor tarefas escolares está vinculada ao grau de autonomia e iniciativa dos alunos.

Nas práticas escolares estudadas, constatou-se a presença da atividade auto - estruturante mesclada a outras modalidades de atividade, a saber: a concepção escolanovista, a concepção mecânica e repetitiva do modelo tradicional de ensino, a compreensão de ação como algo exteriorizado e observável, e, ainda, outro conceito de ação não contemplado pela análise das configurações - tipo enfocadas por Coll (1994), como a de Vygotsky, já que há escola que afirma estar tentando desenvolver um trabalho pedagógico fundamentado nesse teoria.

O que expressa que a tradução da aceção de ação de fazer tarefas escolares é um simulacro da noção piagetiana, na medida em que a atividade auto - estruturante não é priorizada e apresenta uma convivência mista com vários conceitos de ação, gerando, inclusive, um esvaziamento desse conceito de ação. Uma consequência imediata disso é a dificuldade dos professores em se definirem enquanto professores construtivistas, ou seja, definirem sua ação e a ação do aluno.

Apesar dessas constatações, verifica-se que os elementos constitutivos do ideário construtivista são apropriados e, de certo modo, convertidos em prática escolar. Assim, a centralidade das tarefas expressa a ênfase na ação do aluno e na ação do professor em torno da realização de situações de aprendizagem. As tarefas escolares são convertidas no elo de mediação entre a ação do aluno, a ação do professor e a aprendizagem.

A inspiração teórica dessa compreensão de ação é encontrada nas premissas construtivistas delineadas pelos apologistas dessa perspectiva, fundamentados nos aportes teóricos de Jean Piaget. Ainda que afirmem recorrer à teoria de Vygotsky para apreender a dimensão interativa, mediadora e sócio - histórica da ação, o que se verifica é que os construtivistas, ao tentarem apreender essa dimensão de Vygotsky, desconsideram ou negam a aproximação desse conceito de atividade ao conceito de trabalho, negando, por extensão, a compreensão de que a relação do homem/natureza ou a relação sujeito/objeto é uma relação mediada pelo trabalho e pela cultura, e, que nessa relação, o ser humano é constituído e constituinte. Isso acarreta o esvaziamento dos conteúdos do conceito vygotskyano de seus aspectos históricos, filosóficos, políticos e sociais e, conseqüentemente, acaba reforçando a aceção de atividade auto - estruturante.

O conceito de atividade auto - estruturante dos construtivistas está em consonância com o conceito de ação piagetiana, na medida em que, para Piaget, a ação possui uma dimensão endógena, construtiva, constitutiva, cognitiva e operatória. Ou, dito de outra forma, a ação, para Piaget, é a inteligência propriamente dita, embora seja também mediante a ação que a inteligência é construída. A ação é, portanto, parte inerente e essencial do processo de conhecimento. Nessa perspectiva, a relação homem/natureza ou sujeito/objeto é mediada pela inteligência ou estruturas cognitivas, e o homem se constitui homem ao construir as formas lógicas de pensamento que lhe permitirão apreender e compreender a realidade, para melhor se adaptar ao meio físico e social.

As conseqüências da primazia da acepção de inteligência piagetiana no meio educacional torna-se preocupante na medida em que essa inteligência passa a constituir a definição de inteligência da pedagogia e da psicologia contemporâneas, gerando uma acentuação no pólo da aprendizagem, já que interessa saber "como" o aluno constrói sua inteligência, ou, ainda, que estratégias de ensino devem ser utilizadas para desencadear a construção das estruturas cognitivas que levem o aluno a aprender a utilizar suas capacidades, desqualificando o pólo ensino e, conseqüentemente, os conteúdos escolares.

Uma das características essenciais da inteligência lógico - matemática de Piaget é a dissociação entre forma e conteúdo. Daí porque os professores devem se preocupar com a construção das estruturas mentais, porque são essas formas lógicas que possibilitam ao indivíduo apreender, compreender e intervir na realidade. Nesse processo, os conteúdos são secundarizados e marginalizados, o que exclui qualquer outra possibilidade de conhecer o real ou de se estabelecer em relações sociais reais e concretas entre os acontecimentos, já que o possível e o necessário são as relações lógico - matemáticas entre os fatos observados.

Assim, a inteligência privilegiada é a inteligência do cientista, conforme os imperativos matemáticos e científicos norteadores de um determinado tipo de racionalidade. Essa definição de inteligência expressa a instrumentalidade do ato mental, na medida em que a ação torna-se o meio e o fim do processo educativo. Essa instrumentalidade do pensamento aproxima teoricamente Piaget de Dewey, que também concebe uma dimensão adaptativa , mental, construtiva e instrumental da ação.

Dewey concebe a ação direcionada a uma busca de melhor adaptação do organismo ao meio. Portanto, uma ação que também possui intrinsecamente princípios de conexão e de organização. São esses princípios que proporcionam o desenvolvimento da inteligência e que

acaba por se constituir na essência e no conteúdo da própria reflexão, ao se tornar o seu fator interno de organização de ação para adaptação do organismo ao meio.

Desse modo, para Dewey, a razão é a inteligência, e a inteligência se converte em um instrumento adaptativo que o homem utiliza e a que recorre para conseguir vencer ou superar os obstáculos encontrados no meio físico e social. A inteligência é o instrumento, por excelência, de adaptação do homem ao meio.

O objetivo ou o fim da educação, para Dewey, é formar hábitos mentais, especialmente o hábito de aprender, de "aprender a aprender". Conseqüentemente, a escola deve propiciar as condições para o indivíduo desenvolver continuamente hábitos intelectuais de utilização dos meios para a realização de fins, e, posteriormente, utilizar essa tendência para aprender com a própria vida e na vida. Daí que a educação não seja preparação para a vida, mas a própria vida.

Dewey, na elaboração de sua concepção do método de ensinar e aprender enfatiza que os métodos devem priorizar as condições que estimulem, promovam e ponham "em prova a reflexão e o pensamento", ou seja, o seu método de ensinar e aprender é um método que propicia a instrumentalidade do ato mental, na medida em que "o ato de aprender é o método de aprender inteligentemente" (1979: 167).

Nesse sentido, a perspectiva construtivista encontra sua inspiração teórica na acepção de ação piagetiana, apropriando-se de sua dimensão endógena, construtiva, constitutiva e operatória do processo de conhecimento e busca sua justificativa teórica na filosofia pragmática, especialmente na vertente instrumentalista de John Dewey, para sustentar o princípio de que a ação gera a aprendizagem, ou, ainda, para converter a ação em princípio educativo.

As conseqüências da exacerbação do conceito de ação já podem ser verificadas pelo papel central que as tarefas escolares passam a assumir na prática pedagógica contemporânea, acarretando a instrumentalização do pensamento, ou seja, o pensamento vai se convertendo em instrumento, que serve para classificar, ordenar, sequenciar e organizar o mundo e as coisas, transformando a razão humana em instrumento privilegiado de solucionar obstáculos e problemas imediatos do dia - a - dia, visando à melhor adaptação do homem ao meio.

Essa instrumentalidade do ato de pensar está em conformidade com a constituição de um determinado tipo de racionalidade que privilegia a força da mente individual e subjetiva não só para a apreensão, compreensão e elucidação do real, como ainda para a resolução dos

problema sociais reais e concretos, visando a relacionar meios e fins, de modo a converter vantagem para si próprio, desconsiderando a existência de uma estrutura objetiva do mundo e das coisas que estaria ligada a fins e propósitos universais de realização da liberdade e da emancipação do homem.

Porém, no conceito ou no significado das tarefas escolares no meio educacional enquanto elemento de mediação entre a ação e aprendizagem reside não só o caráter instrumental da ação, mas, ao mesmo tempo, o caráter reflexivo e elucidativo da ação. As tarefas escolares tanto podem ser elaboradas ou propostas para propiciar o desenvolvimento e o exercício do uso das funções cognitivas dos alunos, como também podem ser organizadas de modo a possibilitar aos alunos uma ação reflexiva e elucidativa sobre si mesmos, sobre o mundo em que vivem e sobre a realidade. Ação reflexiva como possibilidade de emancipação do homem, como possibilidade de estabelecer nexos entre os conhecimentos e fatos reais, tomando como referência a práxis.

Nesse sentido, as tarefas escolares como instância de mediação entre a ação e a aprendizagem contêm elementos de contradição que tanto podem possibilitar a autonomia do pensamento como a sua instrumentalização.



## BIBLIOGRAFIA

- ANDRÉ, Marli. Estudo de caso: seu potencial na educação. *Cadernos de Pesquisa*, (49): 51 - 54, maio 1984.
- ARANHA, Maria Lúcia de A . *Filosofia da Educação*. São Paulo: ed. Moderna, 1996.
- ARROYO, Miguel. Construtivismo - teoria séria, moda preocupante. *AMAE EDUCANDO*, nº 238, p. 13 - 15, setembro 1993.
- AZENHA, Maria da Graça. *Imagens e letras - Ferreiro e Luria - duas teorias psicogenéticas*. São Paulo: editora Ática, 1996.
- BANKS - LEITE, Luci (org.). *Percursos Piagetianos*. São Paulo: Cortez, 1997.
- \_\_\_\_\_ Piaget e a educação: exame crítico das propostas pedagógicas fundamentadas na teoria psicogenética. *Educação e Realidade*. Porto Alegre, nº 19, p. 3 -6, jan./jun. 1994.
- \_\_\_\_\_ . As dimensões interacionistas e construtivista em Vygotsky e Piaget. *Cadernos Cedes*, nº 25, Campinas: Papyrus, 1991.
- BOGDAN, Robert e BIKLEN, Sari Knopp. *Investigação qualitativa em educação - uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto Editora, 1992.
- BRINGUIER, Jean - Claude. *Conversando com Jean Piaget*. 2º ed. Rio de Janeiro: Editora Bertrand Brasil, 1993.
- BROOKS, Jacqueline Grennon e BROOKS, Martin G. *Construtivismo em sala de aula*. Porto alegre: Artes Médicas, 1997.
- CASTORINA, José A. et alli. *Piaget e Vygotsky: novas contribuições para o debate*. 3ª ed. São Paulo: Ática, 1995.

- \_\_\_\_\_ A teoria psicogenética da aprendizagem e a prática educacional: questões e perspectivas. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo: nº 88, p. 37 - 46, fev. 1994.
- COLL, César. Piaget, o construtivismo e a educação escolar: Onde está o fio condutor? In: *Substratum: Temas Fundamentais em Psicologia e Educação*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997. Vol. 1, nº 1.
- \_\_\_\_\_ *Aprendizagem escolar e construção do conhecimento*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.
- CHAUÍ, M. *Convite à filosofia*. São Paulo: Ática, 1995.
- CLAPARÈDE, E. *A educação funcional*. 3ª ed. São Paulo: C. N. Nacional, 1950.
- CROCHÍK, J. L. Notas sobre psicanálise e educação em Theodor Adorno. In: PAIVA, V. (org.). *A atualidade da Escola de Frankfurt*. Rio de Janeiro, 1996, p. 90 - 103.
- CUNHA, Marcus Vinícius. *John Dewey: uma filosofia para educadores em sala de Aula*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.
- DAVIS, Cláudia e OLIVEIRA, Zilma. *Psicologia da Educação*. São Paulo: Cortez, 1990.
- DEHEINZELIN, Monique. *Construtivismo - a poética das transformações*. São Paulo: Ática, 1996.
- DEWEY, John. *Reconstrução em Filosofia*. São Paulo: C. E. Nacional, 1959.
- \_\_\_\_\_. *Vida e Educação*. 5ª ed. São Paulo: C. E. Nacional, 1959 b.
- \_\_\_\_\_. *Democracia e Educação*. 4ª ed. São Paulo: C. E. Nacional, 1979.
- DELVAL, Juan. *Aprender a aprender*. Campinas - SP: Papirus, 1997.
- DIAS, Marília C. *As práticas de uma escola primária em um bairro da periferia*. Dissertação de Mestrado, 1983.
- DOLLE, Jean - Marie. *Para compreender Jean Piaget*. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 1995.
- DOMINGUES, José Luís. *O cotidiano da escola de 1º grau - o sonho e a realidade*. Tese de Doutorado, USP, 1988.

- DUARTE, N. *Educação escolar, teoria do cotidiano e a escola de Vygotsky*. Campinas, SP: Cortez, 1996, V. 55.
- \_\_\_\_\_ *Vigotski e o "Aprender a Aprender" (crítica às apropriações neoliberais e pós - modernas da teoria vigotskiana)*. Tese de Livre - Docência, Araraquara, SP, 1999.
- DUCRET, Jean - Jacques. *Jean Piaget: savant et philosophe*. Genève: Droz, 1984. 2 v.
- FERREIRO, E. e TEBEROSKY, Ana. *Psicogênese da língua escrita*. 4ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
- FERREIRO, E. *Reflexões sobre alfabetização*. São Paulo: Cortez, 1985.
- \_\_\_\_\_ *Alfabetização em processo*. São Paulo: Cortez, 1986.
- FLAVELL, John H. *A psicologia do desenvolvimento de Jean Piaget*. 3ª ed. São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 1988.
- FREITAG, Barbara (org.). *Piaget - 100 anos*. São Paulo: Cortez, 1997.
- FREITAS, Maria Teresa de A. *Vygotsky e Bakhtin - Psicologia e Educação: um intertexto*. 2ª ed. São Paulo: Ática, 1995.
- \_\_\_\_\_. *Vygotsky - Um século depois...* Juiz de Fora: EDUFJF, 1998.
- GARCIA, Rolando. Criar para compreender: A concepção piagetina do Conhecimento. In: *Substratum: Temas Fundamentais em Psicologia e Educação*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997. Vol. 1, nº 1.
- GERMANO, José W. *Estado Militar e Educação no Brasil (1964 - 1985)*. São Paulo: Cortez, 1993.
- GOLDMANN, Lucien. *Dialética e Cultura*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979
- GRAMSCI, Antonio. *A concepção dialética da história*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1978.
- \_\_\_\_\_ *Maquiavel, a Política e o Estado Moderno*. 6ª ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1988.

- GROSSI, Esther e BORDIN, Jussara (orgs.). *Construtivismo pós - piagetiano: um novo paradigma sobre aprendizagem*. 2ªed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1993.
- GHIRALDELLI, Paulo Jr. O pragmatismo americano e a atualidade do "Manifesto dos pioneiros em Educação Nova". In: *Filosofia, Sociedade e Educação*. UNESP - Marília, Ano II, nº 2, 1998.
- HABERMAS, Jurgen. *O discurso filosófico da modernidade*. Lisboa: Ed. Dom Quixote, 1990.
- HORKHEIMER, Max. *Eclipse da razão*. Rio de Janeiro: Editorial do Brasil, 1976.
- \_\_\_\_\_ Filosofia tradicional e filosofia crítica. In: *Textos escolhidos*. São Paulo: Abril Cultural, 1980.
- \_\_\_\_\_ e ADORNO, T. *Dialética do esclarecimento*. 7ª ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1997.
- JAMES, William. *Pragmatismo. Escritos coligidos*. São Paulo, Abril Cultural, 1979.
- KARNAL, Leandro. *Estados Unidos - da colônia à independência*. 3ª ed. São Paulo: Contexto, 1996.
- KESSELRING, Thomas. Jean Piaget: entre ciência e filosofia. In: *Piaget - 100 anos*. São Paulo: Cortez. 1997.
- KLINGBERG, L. *Introducción a la didactica general*. Berlim: editorial Pueblo y educación, 1972.
- LAJONQIÈRRE, L. de. A inteligência piagetiana. In: Banks - Leite, Luci (org.) *Percursos piagetianos*. São Paulo: Cortez, 1997.
- \_\_\_\_\_ A transformação das práticas educativas e a oficina de educadores. Notas introdutórias. *Educação e Sociedade*. São Paulo, nº 46, p. 460 - 475, dez. 1993.
- \_\_\_\_\_ Acerca da instrumentação prática do construtivismo: a (anti) pedagogia piagetiana: ciência ou arte? *Cadernos de Pesquisa*. São Paulo, nº 81, p. 61 - 66, maio 1992.
- LEONTIEV, Alexis. *O desenvolvimento do psiquismo*. São Paulo: editora Moraes Ltda., s. d..

- \_\_\_\_\_ Apêndices. In: Vigotski, L. S. *Teoria e método em Psicologia*. São Paulo: Martins Fontes, 1996.
- MACEDO, Lino. *Ensaio construtivistas*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1994.
- MAINARDES, Jefferson. *Análise da produção brasileira na perspectiva Vygotskyana*. Maringá. Universidade Estadual de Maringá, 1996. Mimeo.
- MARCUSE, H. *Razão e revolução*. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.
- MATOS, Olgária. *A escola de Frankfurt - luzes e sombras do iluminismo*. São Paulo: editora moderna, 1993.
- MIRANDA, Marília G. *Pedagogias psicológicas e reforma educacional*. No prelo, 2000.
- \_\_\_\_\_ *Inteligência, construtivismo e reforma educacional*. Goiânia, Universidade Federal de Goiás, 1999. Mimeo.
- \_\_\_\_\_ O construtivismo como princípio educativo na educação: a Pretensão e o risco. *Anais do VII ENDIPE*, Goiânia, p. 395 - 407, 1994.
- \_\_\_\_\_. Trabalho, educação e construtivismo. A redefinição da Inteligência em tempos de mudanças tecnológicas. *Educação e Sociedade*, 16: 234 - 337, ago. 1995.
- \_\_\_\_\_. *Razão e adaptação*. Tese de doutorado. PUC/SP, 1991.
- MONTESSORI, Maria. *Pedagogia científica - a descoberta da criança*. São Paulo: livraria editora Flamboyant, 1965.
- NÉRICI, Imídio G. *Introdução à didática geral - Dinâmica da escola*. 10ª ed. vol. 2 Lisboa: ed. Fundo de Cultura S.A., 1991.
- NEVES, Lúcia Maria W. *Educação e política no Brasil de hoje*. São Paulo: Cortez, 1994, V. 36.
- NORONHA, Olinda Maria. *Os mecanismos de transmissão cultural na escola Primária - um estudo de caso*. Dissertação de Mestrado, IESAE/FGV/RJ, 1977.
- NOT, Louis. *Ensinado a aprender. Elementos de psicodidática geral*. São Paulo: Summus editorial, 1993.

- OLIVEIRA, Marta Kohl de. *Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento - um processo sócio - histórico*. São Paulo: editora Scipione, 1993.
- PARRAT - DAYAN, Silvia e TRYPHON, Anastasia (org.) *Jean Piaget - sobre a pedagogia - textos inéditos*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1998.
- PEIRCE, C. S. *Semiótica e filosofia - textos coligidos*. São Paulo: ed. Cultrix, 1972.
- \_\_\_\_\_. *Escritos coligidos*. São Paulo: Abril Cultural, 1983.
- PIAGET, Jean e INHELDER, Bärbel. *A Psicologia da criança*. 13ª ed. Rio de Janeiro: Editora Bertrand Brasil S. A. , 1994.
- PIAGET, Jean. *Biologia e Conhecimento: ensaio sobre as relações entre as regulações orgânicas e os processos cognoscitivos*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1973.
- \_\_\_\_\_. Fundamentos científicos para a educação do amanhã. In: *Educar para o futuro*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1974.
- \_\_\_\_\_. *O nascimento da inteligência na criança*. 2º ed. Rio de Janeiro: Zahar, Brasília, INL, 1975.
- \_\_\_\_\_. *Psicologia e Pedagogia*. Rio de Janeiro: Forense - Universitária, 1976.
- \_\_\_\_\_. Observações psicológicas sobre o ensino elementar das ciências naturais. In: *Jean Piaget - sobre a pedagogia - textos inéditos*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1998.
- \_\_\_\_\_. A iniciação à matemática, a matemática moderna e a psicologia da criança. In: *Jean Piaget - sobre a pedagogia - textos inéditos*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1998.
- \_\_\_\_\_. *Sabedoria e ilusões da filosofia*. In: *Piaget*. 2ª ed. São Paulo: Abril Cultural (Os pensadores), 1983.
- POPKEWITZ, Thomas. *Reforma educacional: uma política sociológica - poder e conhecimento*. Porto alegre: Artes Médicas, 1997.
- \_\_\_\_\_. Reforma educacional e construtivismo. In: SILVA, Tomás Tadeu. *Liberdades Reguladas: a pedagogia construtivista e outras formas de governo do eu*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1988ª.

- \_\_\_\_\_. A administração da liberdade: a cultura redentora das ciências educacionais. In: WARDE, Mírian J. (org.). *Novas Políticas Educacionais: críticas e perspectivas*. São Paulo, PUCSP, 1998b.
- PULASKI, Mary Ann S. *Compreendendo Piaget - uma introdução ao desenvolvimento cognitivo da criança*. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 1986.
- RAMOZZI - CHIAROTTINO, Zélia. *Em busca do sentido na obra de Jean Piaget*. 2ª ed. São Paulo: Ática, 1994.
- REGO, Teresa Cristina. *Vygotsky: uma perspectiva histórico - cultural da educação*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.
- ROCKWELL, Elsie e EZPELETA, Justa. A construção social da escola. *R. bras. Est. Pedag.*, Brasília, 66 (152): 106 -19, jan./abr. 1985.
- RORTY, Richard. *Esperança o conocimiento? Uma introdução ao pragmatismo*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, S. A. , 1997.
- ROSA, Sanny S. da. *Construtivismo e mudança*. 4ª ed. São Paulo: Cortez, 1994.
- SACRISTÁN, J. Gimeno. *Curriculum*. Lisboa: Morata, 1989.
- \_\_\_\_\_. e GÓMEZ, Pérez. *Compreender e transformar o ensino*. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 1998.
- SASS, Odair. *Crítica da Razão solitária - Psicologia Social de George Herbert Mead*. Tese de doutorado. PUC/SP, 1992.
- SEVERINO, Antônio Joaquim. *Metodologia do trabalho científico*. 21ªed. São Paulo: Cortez, 2000.
- SILVA, Tomaz T. Desconstruindo o construtivismo pedagógico. *Educação e Realidade*. 18 (2): 3 - 10, jul./ dez. 1993.
- \_\_\_\_\_. *Liberdades Reguladas: a pedagogia construtivista e outras formas de governo do eu*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1998.
- SOUZA, Solange J. e KRAMER, Sonia. O debate Piaget / Vygotsky e as políticas educacionais. *Cadernos de Pesquisa*. Nº 77, p. 69 - 80, maio 1991.
- SOUZA, Solange Jobim. *Infância e linguagem. Bakhtin, Vygotsky e Benjamin*. 2ª Ed. São Paulo: Papirus editora, 1995.

- STROH, M. *A Filosofia americana de Edwards a Dewey*. São Paulo: Cultrix, 1968.
- VARELA, J. El triunfo de las pedagogias psicológicas. *Cuadernos de Pedagogia*, Barcelona, nº 198, p. 56-9, 1991.
- VASCONCELOS, M. S. *A difusão das idéias de Piaget no Brasil*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1996.
- VONÉCHE, Jacques. *Introduction. Human development*. 27: (227 - 232), 1984.
- VYGOTSKY, L. S. *A formação social da mente*. 4ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991 a .
- \_\_\_\_\_ *Pensamento e linguagem*. 3ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991 b.
- \_\_\_\_\_. *Teoria e método em Psicologia*. São Paulo: Martins Fontes, 1996.
- WALKERDINE, Valerie. Uma análise foucaultiana da pedagogia construtivista. In: SILVA, Tomás T. *Liberdades Reguladas: a pedagogia construtivista e outras formas de governo do eu*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1998.
- WERTSCH, James. *Vygotsky y la formación social de la mente*. Buenos Aires: Ediciones Paidós, 1988.
- WRIGHT MILLS, C. *Sociologia y Pragmatismo*. Buenos Aires, Ediciones Siglo Veinte, 1968.



## **ANEXOS**

## ANEXO 1

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO  
PROJETO DE PESQUISA: "O CONSTRUTIVISMO COMO PRINCÍPIO PEDAGÓGICO: A  
PROBLEMÁTICA DA RELAÇÃO PSICOLOGIA E EDUCAÇÃO"

### ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO

- 1- Organização da escola
  - 1.1- Identificação
    - Nome da escola
    - Endereço
    - Nome da diretora
  - 1.2- Administração
    - Organograma
    - Turnos de funcionamento
    - Nº de salas de aula
    - Nº de séries por turno
    - Nº de alunos
    - Nº de professores
    - Biblioteca
    - Sala de vídeo
    - Quadra
  - 1.3- Espaço físico da sala de aula
    - Disposição dos móveis
    - Uso de material didático
    - Minibiblioteca
- 2- Relação professor/aluno
  - Diálogo
  - Cria situações (conflitos cognitivos)
  - Afetividade
  - Cria situações para desenvolver a cooperação e autonomia
- 3- Material didático
  - Uso de livros didáticos
  - Jogos
  - Organização dos cadernos
  - Tipos de material didático utilizado
- 4- Avaliação
  - 4.1- Tipos:
    - Diagnóstica
    - Quantitativa
    - Qualitativa

## 4.2- Erro

- Como é visto
- Como é corrigido
- Uso ou não de caneta
- incentivos

## 4.3- Cadernos

- letra
- organização do caderno
- erro

## 5- Questões didáticas

## 5.1- Postura do professor

- Comportamento físico do professor
- Movimento na sala de aula
- Envolvimento com as atividades propostas

## 5.2- Metodologia

- Prévia apresentação dos conteúdos
- Planejamento flexível
- Pesquisa
- Incentivo à autonomia
- Incentivo à cooperação

## 6- Conteúdo

- Interdisciplinaridade
- Rigidez (hierarquização dos conteúdos)
- Planejamento
- Grade curricular

## 7- Controle disciplinar

## 7.1- Disciplina

- Coercitiva
- Autonomia
- Cooperação
- Silêncio

## 7.2- Formas de repressão disciplinar

- Suspensão
- Advertência
- Castigos

## 8- Outras observações

## ANEXO 2

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO  
PROJETO DE PESQUISA: "O CONSTRUTIVISMO COMO PRINCÍPIO PEDAGÓGICO: A  
PROBLEMÁTICA DA RELAÇÃO PSICOLOGIA E EDUCAÇÃO"

### ROTEIRO DE ENTREVISTA

Escola:

Professora:

- 1- Formação acadêmica
  - a) grau de estudo
  - b) curso na área de educação
  - c) cursos de aperfeiçoamento
  
- 2- Experiências de trabalho
  - a) quais
  - b) quando entrou para a educação
  - c) desde quando trabalha na escola
  
- 3- Prática educativa
  - a) O que é o construtivismo?
  - b) Você se considera uma professora construtivista?
  - c) Como ocorreu seu contato com o construtivismo?
  - d) Como você trabalhava antes de conhecer o construtivismo?
  - e) Você faz plano de aula?
  - f) Como é elaborado esse plano de aula?
  - g) O que você leva em consideração ao elaborar seu plano de aula?
  - h) Qual sua concepção de avaliação?
  - i) Como você avalia seus alunos?
  - j) Quais os critérios que você usa para avaliar seus alunos?
  - k) O que você entende por erro?
  - l) Como você corrige as atividades de seus alunos?
  - m) Quais materiais didáticos você utiliza?
  - n) Como você vê a disciplina na sua sala de aula?
  - o) Você estabelece regras e normas de comportamento?
  - p) Como é o seu relacionamento com seus alunos?
  - q) Essa escola possui uma proposta pedagógica?
  - r) Em que se fundamenta essa proposta?
  - s) Você já teve acesso a ela?
  - t) Como você articula a proposta pedagógica da escola e sua prática de sala de aula?
  - u) Você está satisfeita com sua atuação como professora construtivista?
  - v) Você acha que o construtivismo trouxe contribuições ao processo ensino - aprendizagem?  
Quais?
  - w) Você considera o construtivismo eficaz?
  - x) Você quer falar mais alguma coisa sobre o construtivismo?

Escola: \_\_\_\_\_

Local e data: \_\_\_\_\_

Dia da semana: \_\_\_\_\_

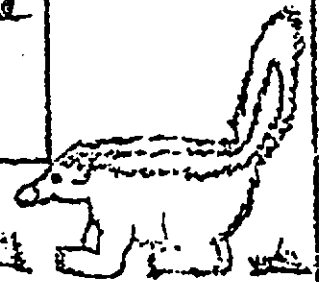
Professora: \_\_\_\_\_

1ª série: \_\_\_\_\_

Aluno(a): \_\_\_\_\_

1. Leia a curiosidade abaixo sobre os gambás.  
Você sabia?

Que é comum o gambá se fingir de morto quando se sente ameaçado?  
Que muita gente gosta de comer carne de gambá, que é tenra e quase tão saborosa como a da galinha?



2. Leia um pouco mais sobre os gambás:

Você sabe o que é um gambá? Algumas pessoas pensam que o gambá é aquele bichinho preto e branco de rabo peludo que solta um cheiro ruim. Mas na verdade este é o tangambá, um carnívoro que pode esquichar um líquido muito fedorento.

O gambá mesmo é do tamanho de um gato, de pelo escuro e o rabo é longo e "careca".



3. Escreva informações que você obtiver sobre os gambás ao ler o texto acima.

Escola: \_\_\_\_\_ TAREFA EM SALA  
Local e data: \_\_\_\_\_ PROFESSORA:  
Dia da semana: \_\_\_\_\_  
Aluno (a) \_\_\_\_\_ 1ª série: \_\_\_\_\_  
Professora: \_\_\_\_\_

## Os Anfíbios - Texto 2.

Os anfíbios são animais que passam parte de sua vida na água e parte na terra. Eles têm a pele totalmente lisa, isto é, sem pêlos, penas ou escamas.

Quando são pequenos, os anfíbios, vivem dentro da água e a maioria é muito diferente dos anfíbios adultos.

A respiração dos anfíbios é feita por brânquias no início da vida, pois eles vivem na água.

Quando se tornam adultos passam a viver na terra e respiram por pulmões e através da pele. Por esse motivo os anfíbios vivem próximos a charcos e brejos, sua pele precisa estar sempre úmida, pois se ficar exposta ao sol, ela resseca e os poros fecham, provocando a morte do animal.

- Texto elaborado pela equipe de pesquisa de ciências.

1. Escreva o que você sabe sobre a respiração dos anfíbios.

14/01/97 - DICA

- Anexo 5 -

Completar o quadro com as características de cada grupo de animais

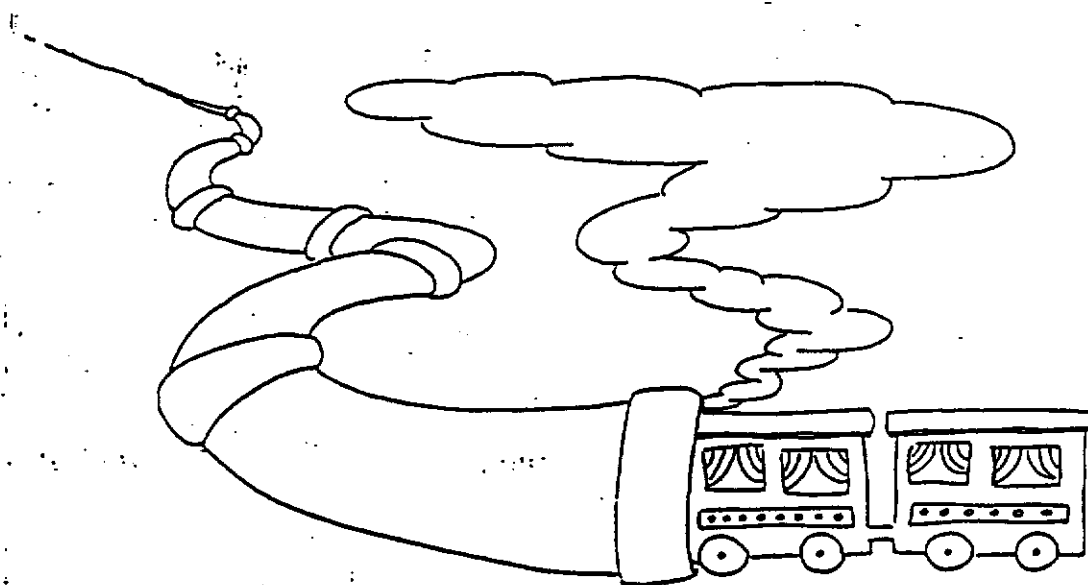
Características	Mamíferos	Reptéis	Sarés	Amphíbios
Que são				
Animais (nome)				
Grupo da pele (corpo)				
Locomoção				
Temperatura do corpo				
Respiração				
Alimentação				

Revis

Nome: _____	Professor: _____		Nº _____
Série: _____	_____	Matéria _____	Data _____
Turma: _____	_____	_____	____/____/____

## METRÔ

Pedro Bloch



A família de André discutia problema de metrô.

— É porque metrô issol

— E porque metrô aquiol!

Nisso, a pequenina Andrea se mete na conversa. Quis dar também o seu palpite.

— Não se intrometa, Andrea; você nem sabe o que é metrô! — disse André.

— Sei sim, responde a pirralha. Metrô é um trem que entrou pelo cano.



- Anexo 6 -  
(CONTINUAÇÃO)

Interpretação:

1- O texto é trágico ou engraçado? Por quê?

É engraçado porque a história é muito engraçada.

2- O que significa "se mete na conversa"?

Quando alguém fala muito e atrapalha a conversa.

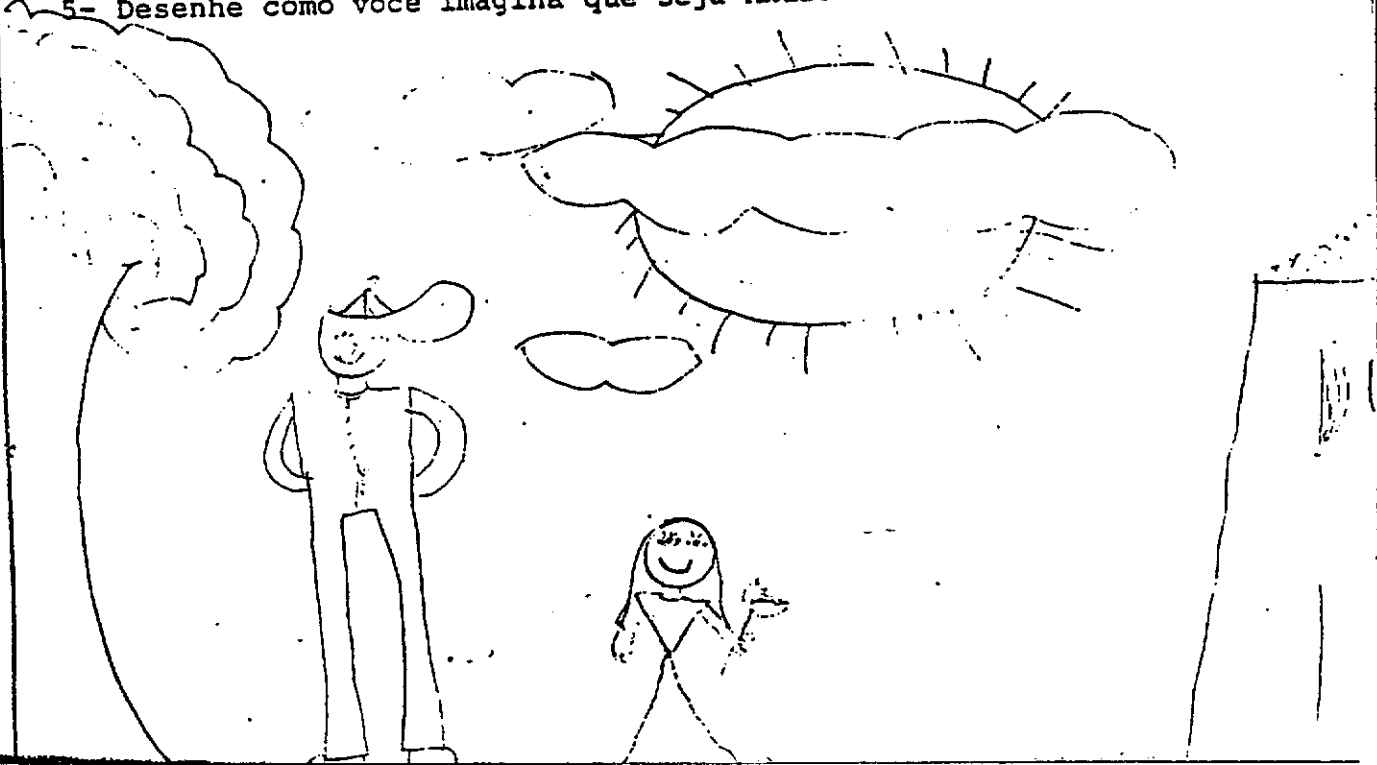
3- "Entrar pelo cano" é uma expressão popular que significa "errar", "dar-se mal". Escreva uma frase em que a expressão "entrou pelo cano" tenha esse sentido.

Eu fui para a escola e não sabia ler e não sabia escrever, então eu entrei pelo cano.

4- Você acha que crianças devem participar das discussões dos adultos? Por quê?

Sim, porque elas também são pessoas e devem falar.

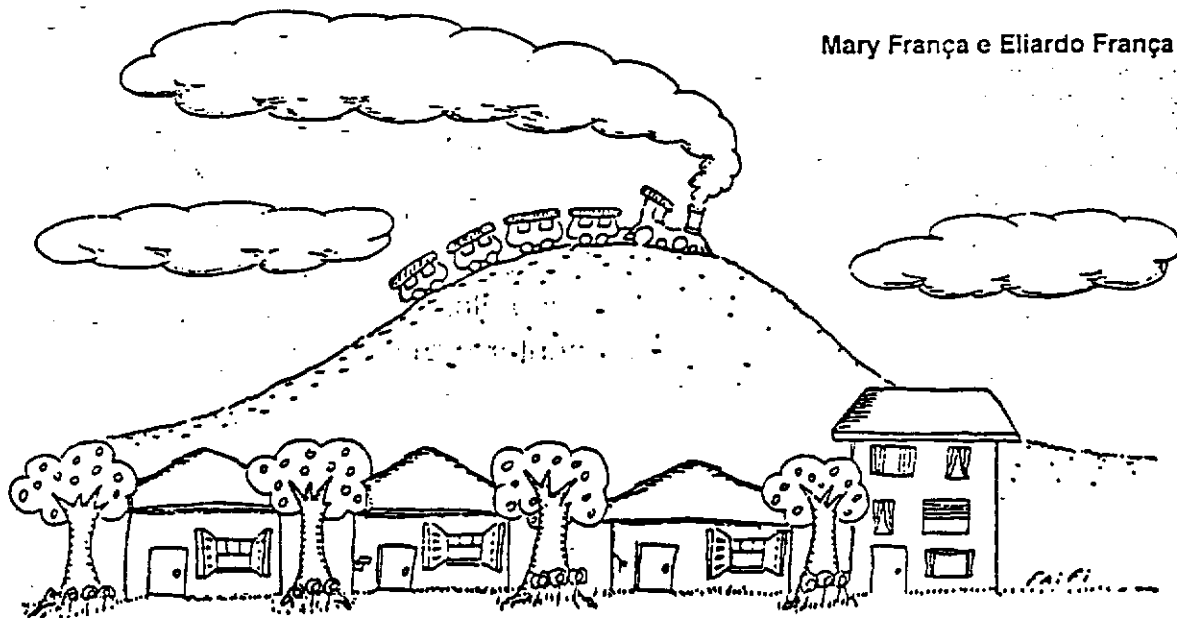
5- Desenhe como você imagina que seja Andréa e André.



Aluno: TAREFA PARA CASA Nº \_\_\_\_\_  
 Sêrie: \_\_\_\_\_ Professor \_\_\_\_\_ Matéria \_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_\_  
 Turma: \_\_\_\_\_ 18 106 196

## O TREM

Mary França e Eliardo França



O trem chega apitando:

— Piuiiii. Piuiiii...

Avisa a toda gente que vai viajar.

— Chi! chi! chi!... Chu! chu! chu!... Chi! chi! chi!...

O trem sai devagarinho: choque! choque!

A roda rodando, rodando sem parar, vai correndo pelo campo:  
 choque-choque! choque-choque!

A gente dentro do trem balança pra lá e pra cá.

Coitado do nenê! Ele nem consegue mamar!

O trem entra no túnel e não vejo nada passar.

O que será que tem do lado de lá?

- Anexo 7 -  
(CONTINUAÇÃO)

Interpretação:

1- No texto, que palavras representam ruídos ? Então sublinhe-as.

2- Você já passou de trem ? Onde?

---

---

3- Faça de conta que você está olhando pela janela de um trem .  
Recorte figuras de coisas que você gostaria de ver pela janela. Cole  
neste espaço.



ALUNO(A): \_\_\_\_\_ (ANEXO 9) 16/09/75

SERIE: 1<sup>a</sup> \_\_\_\_\_ TURMA: \_\_\_\_\_

PROFESSOR(A): \_\_\_\_\_

**A** Leia com atenção a história de Juti.

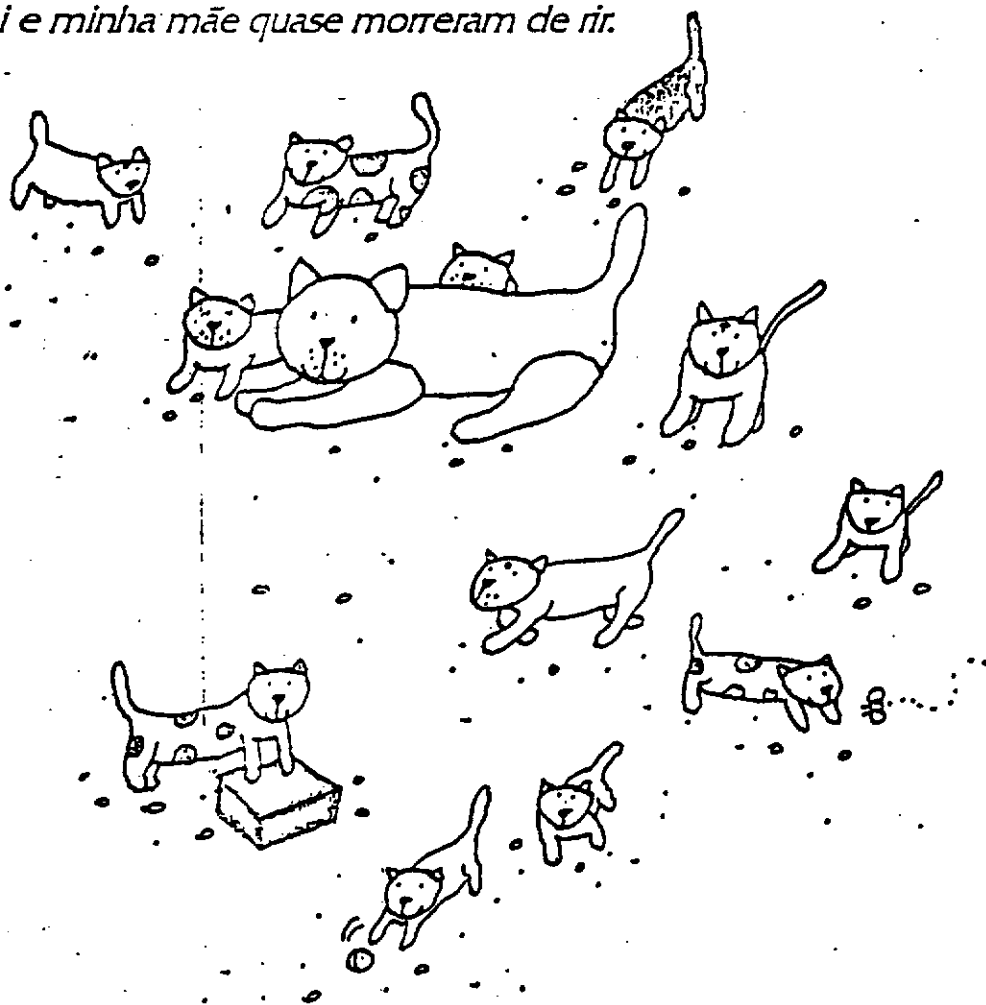
Minha gatinha tem um nome engraçado. Ela se chama Juti.

Um dia, ficou barrigudinha e nasceram quatro filhotes lindos: um branco, um preto, um de três cores e um com estrela na testa.

Tempos depois, nasceram mais quatro. Das mesmas cores.

E depois mais quatro, iguaizinhos. Você não acha isso muito engraçado?

Meu pai e minha mãe quase morreram de rir.



# (ANEXO 9)

(CONTINUAÇÃO)



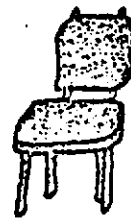
- a) Quantas vezes Juti deu cria?
- b) Quantos filhotes ela teve de cada vez?
- c) Três vezes quatro filhotes, quantos filhotes são?
- d) E se Juti tivesse tido 5 gatinhos de cada vez, quantos filhotes seriam?
- e) Como você descobriu?
- f) Quantos gatos de cada cor Juti teve?

## Frequência escolar

Na sala da 1ª série, a professora fez um cartaz para os alunos marcarem com x os dias da semana em que vieram à escola. Observe o cartaz e responda:


ALUNOS	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA
Daniela	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Henrique	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Gustavo		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
Marcella	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		

- Quantas vezes Daniela faltou?
- Quem faltou mais vezes? Quantas vezes?
- Em que dia da semana Marcella faltou?



## Desenhando e acertando

a) Uma cadeira tem 4 pernas. Quantas pernas têm 3 cadeiras?

b) Um triângulo tem 3 pontas. Quantas pontas têm 2 triângulos? 

- Anexo 10 -

Aluno(a): \_\_\_\_\_ N° \_\_\_\_\_ 1ª Série: \_\_\_\_\_

**VERIFICAÇÃO DA APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA**



Entre comigo nas maiores aventuras do Sr. Pardal e de dona Pardoca.

1- O sr. Pardal e dona Pardoca resolveram fazer um passeio pela chácara. Em cada árvore que visitavam, encontravam um desafio para resolver.

Tenho certeza de que você irá encontrar a solução de cada um deles.

a) Numa árvore havia 98 passarinhos. Não tardou e desabou uma chuva forte e como os passarinhos não esperavam, 23 voaram para a casa de dona Pardoca. Os outros esconderam-se debaixo de algumas folhas.

Quantos passarinhos, ficaram na árvore? (1,0)

*Raciocínio*

*Operação*

Aviaram \_\_\_\_\_  
Voaram \_\_\_\_\_  
Ficaram \_\_\_\_\_

Resp. \_\_\_\_\_

b) Dona Pardoca olhando da sua janela observava algumas pessoas trabalhando na plantação. Ela viu 23 mulheres, 45 homens e 8 crianças. Quantas pessoas ela viu trabalhando? (1,0)

*Raciocínio*

*Operação*

Homens \_\_\_\_\_  
Mulheres \_\_\_\_\_  
Crianças \_\_\_\_\_  
Total de pessoas \_\_\_\_\_

Resp. \_\_\_\_\_

2- Como a casa do Sr. Pardal era muito grande, ele andava pulando.

Descubra a seqüência de seus pulos e continue colocando um círculo em cada número:

(1,0)

a) ① 1 2 3 4 ⑤ 6 7 8 9 (10) 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30



b) Se ele começasse do número 3, em quais números ele andaria?

0 1 2 ③ 4 5 6 7 ⑧ 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30



3- Quando o sr. Pardal não vai trabalhar, ele joga com seus filhos e com dona Pardoca a corrida maluca, aquele jogo que nós também já jogamos na nossa sala de aula.