

Educação *em* Questão

Departamento de Educação
Programa de Pós-Graduação em Educação
CCSA/UFRN

EDUFRN - Editora da UFRN
Natal, jan./dez. 1997

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE

Reitor: José Ivonildo do Rêgo

Vice-Reitor: Ótom Anselmo de Oliveira

Pró-Reitor de Extensão: Arnon Alberto Mascarenhas de Andrade

Diretora do Centro de Ciências Sociais Aplicadas: Maria do Socorro de Azevedo Borba

Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Educação: Vicente de Paulo Carvalho Madeira

Chefe do Departamento de Educação: Sandra Borba Pereira

Diretor da EDUFRN - Editora da UFRN: Pedro Vicente Costa Sobrinho

EDUCAÇÃO *em* QUESTÃO

Editora Responsável: Maria Doninha de Almeida

Editor Assistente: João Batista Cortez

CONSELHO EDITORIAL

Antônio Cabral, João Batista Cortez, Maria Arisnete Câmara de Moraes, Maria Doninha de Almeida, Moysés Domingos Sobrinho, Oswaldo Hajime Yamamoto, Vicente de Paulo Carvalho Madeira

COMITÊ CIENTÍFICO INTERNACIONAL

Louis Marmoz - Universidade de Caen/França

COMITÊ CIENTÍFICO NACIONAL

Arnon Alberto Mascarenhas de Andrade - UFRN, Carlos Roberto Jamil Cury - UFMG, Clarice Nunes - UFF, Dione Violeta de Medeiros - UFRN, Lúcia Mercês de Avelar - UNICAMP, Maria Julieta Costa Calazans - UFRJ

Revisão

Lúcia Fontoura da Silva Maranhão

Capa

Levi Eliphaz de Bulhões

Colaboração neste número

Dione Violeta de Medeiros, Fernanda Celeste da Rocha

Catálogo na publicação. UFRN/Biblioteca Central "Zila Mamede"

Divisão de Processos Técnicos

Educação em Questão. UFRN. CCSA.

v. 7 n. 1/2 (1997). – Natal: EDUFRN. 1997.

258 p.

Semestral

1. Educação – Periódico.

ISSN 0102-7735

RN/UF/BCZM

95/12

CDU 37(05)

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Revista *Educação em Questão*

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Centro de Ciências Sociais Aplicadas - Departamento de Educação

Campus Universitário - CEP 59.072-970 - Natal/RN - Brasil

Fone: (084) 215.3518 - 215.3519 - Fax: (084) 211.9220 - 211.9221

Editorial	9
Artigos	13
A origem do pensamento e da linguagem no pensamento e linguagem de Piaget e Vygotsky: discussões preliminares ..	15
Maria Estela Costa Holanda Campelo	
Educação e Literatura	31
Celina Moreira Mello	
O desenvolvimento dos procedimentos do pensamento lógico: comparação, identificação e classificação	40
Raimunda Porfírio Ribeiro Isauro Beltrán Nuñez	
Uma avaliação diagnóstica sobre números e geometria na 5ª série	67
Francisco Peregrino Rodrigues Neto John Andrew Fossa	
Mundo da escola/mundo do trabalho: realidades conciliáveis pela via da polivalência?	86
Regina Lúcia Freire de Oliveira Oswaldo Hajime Yamamoto	
Sociedade, educação e religião: o caso da ação educativa da Arquidiocese de Natal (1944-1964)	107
Marlúcia Paiva	
Da Consciência Estética	124
Latuf Isaias Mucci	

Entrevista	135
Uma Leitura Sociológica da Educação: visão de Eric Plaisance	137
Criação e Arte	149
Reminiscências... ..	151
<i>Maria Arisnete Câmara de Morais</i>	
Resenha	155
A política Educacional no Projeto Nordeste: discursos, embates e práticas – Antonio Cabral Neto	157
<i>Maria Aparecida Queiroz</i>	
Pesquisa	161
Uma Proposta Curricular para a Escola Básica	163
<i>Maria Salonilde Ferreira</i>	
Teses e Dissertações	185
Contents	251
Painel de Revistas	253

Perder o caminho, perder a certeza, diante de tantas incertezas. Olhar para a frente, mas perdendo o sentido da direção. Por aí ... a fome, a miséria... a negação da cidadania.

As vozes ressoaram. Algumas tiveram eco, outras não. O tempo passou, exigiu de cada um uma opção. Algumas pararam, vítimas do tempo. Os que continuaram, estão vivendo desatinos – o desemprego, a inflação, altas taxas de juros, dívida externa, além de outros.

Esses fatos, dentre tantos, mostram aspectos da crise econômica mundial, que se instalou, também, no país, com traços peculiares. A educação e a saúde, por exemplo, ainda que apareçam, mais uma vez como prioridades governamentais nesta década de 90, na prática, não manifestam a realização da sua especificidade política.

Se retrocedermos no tempo, defrontamo-nos com a história, com o registro de tantas coisas hoje, ainda mais acentuadas: a crise econômica, política e ética que marca a sociedade brasileira, de forma geral, incentivando cada vez mais o individualismo, contraponto ao social. A classe operária perde, a cada dia, o seu espaço político no contexto de uma organização política, econômica e social, em que o protagonista é o mercado. Assim, tomam mais importância os contratos temporários, a quebra dos direitos trabalhistas num total desrespeito ao trabalhador.

No campo educacional os recursos que lhe são destinados estão mais vinculados aos interesses de grupos hegemônicos e menos aos interesses dos grupos sociais majoritários, excluídos dos direitos básicos e inerentes à sua condição humana.

Nas universidades públicas, em especial, os encaminhamentos políticos tendem a acentuar um quadro de desvalorização crescente manifestado

através da redução de verbas, inclusive para pesquisa, e achatamento salarial. E perguntaríamos: por que, contraditoriamente, estão sendo postergadas as universidades, no momento em que a educação é apontada como essencial ao desenvolvimento do país?

Esta é uma questão complexa que exige de todos nós a compreensão de como funcionam as forças políticas dentro da sociedade brasileira. Sobressaem-se as políticas orientadas pelos organismos internacionais de financiamento, movendo-se o país na direção dos interesses de valorização do capital.

A cada dia, o sistema educacional é mais fragilizado. Professores e alunos perdem-se mais uma vez no começo da caminhada. Rompe-se o elo entre ambos. A greve, embora necessária, porque instrumento de conquista, cria rupturas, já não se caminha mais no mesmo sentido. O antagonismo das idéias e das lutas segue, silenciosamente, o chão da estrada rumo a algum lugar, ou a nenhum ...

As manifestações sociais são diferentes, porque diferentes são os atores e as questões sociais que os circunscrevem. No nordeste, nos tempos de seca e de fome, os saques são freqüentes, e expressam o sofrimento e a angústia diante da negação de uma condição de sobrevivência, caindo por terra os preceitos constitucionais que prescrevem a garantia de uma vida mais humana.

É nesse trajeto político que chega, mais uma vez, um exemplar da Revista Educação em Questão. Agora, em clima de crise. De crise mais acentuada. Mas, é um desafio. Vale, como nunca, a informação.

João Batista Cortez
Editor Assistente

A ORIGEM DO PENSAMENTO E DA LINGUAGEM NO PENSAMENTO E LINGUAGEM DE PIAGET E VYGOTSKY: discussões preliminares

Maria Estela Costa Holanda Campelo
Professora do Departamento de Educação da UFRN

RESUMO

Este trabalho se constitui numa discussão preliminar sobre a origem do pensamento e da linguagem, segundo Piaget e Vygotsky.

ABSTRACT

This work is concerned with a preliminary discussion about the origin of thought and language according to Piaget and Vygotsky's approach.

I - INTRODUÇÃO

A expressão oral através de palavras modifica profundamente as condutas infantis tanto no aspecto sócio-afetivo como no intelectual, pois a linguagem num sentido amplo e, sobretudo, a linguagem oral é fator fundamental na interação social e troca de experiências. A utilização de signos verbais facilita sobremaneira a comunicação - função precípua da linguagem - bem como diferencia qualitativamente o ser humano do animal. Como diz Leontiev (1977), o animal apenas se adapta aos fenômenos mutáveis do seu ambiente, ao passo que o homem faz desses fenômenos seus, apropria-se deles. E essa apropriação das experiências de gerações humanas anteriores só se torna possível, graças à linguagem. Por exemplo, quando na escola, a criança aprende a ler, escrever e contar, ela estará, através da linguagem, se apropriando, parcialmente, do patrimônio histórico-cultural que, ao longo dos anos vem sendo construído por diferentes gerações humanas.

Todavia, o homem fala mas também pensa. E este homem, que fala e pensa, sente que existem relações muito reais entre a fala e o pensamento ou, de forma mais ampla, entre a linguagem e o pensamento.

Um grande número de estudiosos, desde a Antigüidade até os dias atuais, tem discutido essa questão e chegado a diferentes conclusões, evidenciando que a relação pensamento x linguagem é por demais complexa e polêmica. Porquanto, essa relação tem tido as mais diversas interpretações, "cobrindo todo o leque que vai da identificação, da fusão entre o pensamento e o discurso, num dos extremos, a uma quase metafísica separação e segregação de ambos, no outro". (Vygotsky, 1979, p.12).

Apesar da diversidade de interpretações, para fins de estudo, este ensaio limitar-se-á às perspectivas piagetiana e vygotskyana acerca das relações entre pensamento e linguagem, no tocante às suas origens.

Em Piaget, observa-se uma certa flutuação na sua crença acerca das relações pensamento x linguagem¹. O sistema teórico piagetiano é reconhecido por alguns críticos da sua obra como

"uma 'perspectiva', um projeto constantemente lançado no encalce de si mesmo, sem nunca se dobrar sobre si como se acalentasse a verdade absoluta em seu seio. Não há absolutos, na perspectiva piagetiana." (CRUZ, /s.d./, p.23)

Essa característica das formulações piagetianas pode justificar a "nova" postura de Piaget frente à díade pensamento x linguagem, mas torna bastante complexa uma análise da sua perspectiva.

Com efeito, na 8ª sessão de estudos da Associação de Psicologia Científica de Língua Francesa, realizada na Suíça, no período de 14 a 16 de abril de 1962, ao proferir uma conferência sobre "A linguagem e as operações intelectuais", Piaget ressalta que tal exposição seria mais oportuna há quarenta anos atrás (portanto, na década de vinte), "quando das minhas primeiras obras, numa época em que acreditava nas relações estreitas entre a linguagem e o pensamento² e pouco mais estudava do que o pensamento verbal". (Piaget, 1973, p.63).

Vê-se, pois, que a mudança de opinião de Piaget, o afasta cada vez mais de Vygotsky, para quem as relações pensamento x linguagem são tão estreitas e dinâmicas que os métodos de análise que considerem os dois aspectos em separado, só poderão levar a errôneas interpretações.

Contudo, as divergências entre Piaget e Vygotsky não ficam por aí, inscrevendo-se, também, no tocante à origem e funções da linguagem, à trajetória das funções psicológicas superiores e aos diferentes discursos produzidos pelo indivíduo.

II - A ORIGEM DO PENSAMENTO E DA LINGUAGEM : O QUÊ PRECEDE O QUÊ?

Segundo Piaget (1967, p.83-86), quando se compara uma criança de 2-3 anos, de posse de expressões verbais elementares, com bebês de 8-10 meses, tendo como únicas formas de inteligência as de natureza sensório-motora, parece evidente, à primeira vista, que a linguagem modificou, profundamente, esta inteligência ativa, acrescentando-lhe pensamento. Piaget reconhece que a linguagem amplia as fronteiras da criança, dimensionando o aqui e agora, a que se encontrava configurada pelas limitações sensório-motoras. Através da linguagem, a criança reconstitui verbalmente o passado e pode prever o futuro pela representação. Todavia, Piaget acentua que mesmo sendo tentado a concluir que a linguagem é a fonte do pensamento, pode-se admitir que existe uma função simbólica³ mais ampla que a linguagem, englobando, além do sistema de signos verbais, o do símbolo no sentido estrito.⁴

"mas é preciso deixar bem claro que esses progressos do pensamento representativo em relação ao sistema dos esquemas sensório -motores são, na realidade, devidos à função semiótica em conjunto: é ela quem destaca o pensamento da ação e cria portanto, de algum modo, a representação." (Piaget e Inhelder, 1980, p. 75).

Desse modo, também segundo Piaget (1967, p.87-88), pode-se dizer que a origem do pensamento deve ser procurada na função semiótica.

Os índices e os sinais, já conhecidos das condutas sensório-motoras são significantes relativamente indiferenciados dos seus significados, independentes, pois, da evocação representativa. A função semiótica se explica pela formação de significantes diferenciados dos seus significados; assim sendo, os significantes (símbolos e signos) permitem a evocação representativa dos seus significados (objetos, eventos, situações, etc).

Nesse contexto, sublinha Piaget (1967, p.87)

“Perguntar-se se é a função simbólica que produz o pensamento ou se é o pensamento que permite a função simbólica é, portanto, problema tão inútil quanto procurar se é o rio que orienta suas margens ou se são as margens que orientam o rio.”

Desse modo, entende-se que na perspectiva piagetiana, a função semiótica e o pensamento estão de tal forma imbricados que se torna impossível ou “inútil” como diz Piaget, explicar o quê produz o quê. Salienta-se, contudo, que nessa visão, a linguagem é apenas uma das condutas da função semiótica; nesse caso, como fica a sua origem com relação ao pensamento? Essa questão não é tratada com muita clareza nas reformulações teóricas de Piaget a que se teve acesso quando da elaboração deste trabalho⁵. Contudo, em obras mais antigas, Piaget (1967, p.86) responde textualmente à questão inicialmente formulada aqui: em termos de pensamento e linguagem, o quê precede o quê?

*“... como a linguagem só é uma forma particular da função simbólica, e como o símbolo individual é, certamente, mais simples que o signo coletivo, conclui-se que **o pensamento precede a linguagem**⁶ e que esta se limita a transformá-lo, profundamente, ajudando-o a atingir suas formas de equilíbrio através de uma esquematização mais desenvolvida e de uma abstração mais móvel.”*

A questão foi respondida mas esta citação de Piaget implica alguns desdobramentos:

a) justificar que o pensamento precede a linguagem porque o signo coletivo é mais complexo do que o símbolo individual é admitir tacitamente que o pensamento vem primeiro porque é mais simples e só é mais simples porque é constituído, apenas de símbolos individuais, nunca de signos coletivos como o é a linguagem;

b) opiniões posteriores de Piaget⁷ já não reconhecem um papel tão importante da linguagem em transformações profundas do pensamento, ajudando-o, inclusive, a atingir formas mais móveis e mais estáveis de abstração. A reformulação teórica de Piaget vai no sentido de que a linguagem é necessária e insuficiente, pelo menos, à realização das estruturas lógicas proposicionais, o que não significa dizer que a linguagem é suficiente, ou mesmo necessária, à formação das estruturas lógico-matemáticas mais elementares.

Diante do exposto, no quadro piagetiano posterior, as relações entre a linguagem e o pensamento não são mais tão estreitas como, a princípio, afirmava Piaget. Contudo, são reconhecidas as relações entre ambos que se inscrevem no processo de formação da inteligência, cujas raízes se encontram na lógica de coordenação das ações sensório-motoras, portanto, anteriores à linguagem.

O pensamento precede a linguagem, afirma Piaget; o surgimento do pensamento está ligado à função semiótica que permite à criança evocar significantes diferenciados dos seus significados; assim, pela representação, a criança torna-se capaz de trabalhar com elementos não perceptivos atualmente, ampliando o seu aqui e agora. Embora a linguagem seja o mais alto nível da função semiótica, outras condutas a caracterizam como a imitação diferida, o jogo simbólico, o desenho e a imagem mental.

Quanto às relações pensamento x linguagem, estas se inserem num quadro em que o papel da linguagem não é suficiente à formação de estruturas lógicas elementares nem às estruturações lógicas proposicionais, embora sejam, a estas últimas – necessárias.

No tocante à posição de Vygotsky, no início dos seus estudos, ele procurava uma relação primária entre a linguagem e o pensamento, mas

concluiu (1979, p. 70-71) que tanto no animal como no homem, “o intelecto e a linguagem não brotam da mesma raiz.” O fato, porém, de a linguagem e o pensamento terem origens diversas pode levar, segundo Vygotsky (1979, p. 158), a errôneas interpretações, tais como:

- os dois processos não são relacionados entre si;
- são processos paralelos;
- são processos que se entrecruzam em certos momentos e se influenciam mutuamente de uma forma mecânica.

Para Vygotsky (1979, p. 158), as interpretações errôneas dos vários estudos realizados acerca da relação pensamento x linguagem resultaram, sobretudo, do método de análise utilizado que, de antemão, já os destinava ao fracasso. Tais métodos tomavam o pensamento e a palavra como dois aspectos independentes, isolados, impedindo a compreensão real da relação entre ambos. Acentua Vygotsky (1979, p. 158), que da mesma forma que a análise do hidrogênio e do oxigênio (em separado) não pode resultar em descobertas aplicáveis a toda a água existente na natureza, também o estudo da palavra e do pensamento - isoladamente - obsta o entendimento das propriedades do todo e, conseqüentemente, das suas relações.

Ao mesmo tempo em que Vygotsky critica tais métodos, sugere que a via correta a seguir nesses estudos deve ser a da **análise em unidades**. Ressalta Vygotsky (1979, p. 15).

“Entendemos por unidade o produto da análise que, ao contrário dos elementos, conserva todas as propriedades fundamentais do todo e que não pode ser subdividido sem que aquelas se percam: a chave da compreensão das propriedades da água são as suas moléculas e não a sua composição atômica.”

Em termos do pensamento verbal, a sua unidade pode ser encontrada no aspecto interno da palavra, ou seja, no seu significado, pois

este é tanto pensamento quanto linguagem: é, pois, no significado que o pensamento e o discurso se unem, formando o pensamento verbal. Nesse sentido, a análise semântica é apontada por Vygotsky como o método através do qual pode-se estudar o desenvolvimento, o funcionamento e a estrutura do significado - unidade básica do pensamento e do discurso.

Evidencia, ainda, Vygotsky que as relações estruturais e funcionais entre a linguagem e o pensamento não se dão de forma linear e mecânica; são relações muito complexas e dinâmicas, pois em cada fase do desenvolvimento do significado das palavras há uma relação particular entre a linguagem e o pensamento. Assim sendo, é conveniente atentar-se para o aspecto externo (fonético) e interno (semântico) da linguagem. Se com relação ao aspecto fonético a criança desenvolve sua linguagem indutivamente, ou seja, da parte para o todo (da palavra para a frase) semanticamente, o seu desenvolvimento lingüístico se dá dedutivamente, ou seja, do todo para a parte (da frase para as palavras).

No estudo das relações entre a linguagem e o pensamento Vygotsky (1979, p.64-65) atenta para três pontos fundamentais:

1) no seu desenvolvimento ontogenético, o pensamento e a linguagem têm raízes diferentes;

2) no desenvolvimento lingüístico da criança podemos estabelecer com toda a certeza, uma fase pré-intelectual do desenvolvimento lingüístico da criança e no seu desenvolvimento intelectual, podemos estabelecer uma fase pré-lingüística;

3) à determinada altura, estas duas trajetórias encontram-se e, em conseqüência disso, o pensamento torna-se verbal e a linguagem racional”.

Já se discutiu que, apesar de o pensamento e a linguagem terem raízes diferentes, estes processos se relacionam de forma complexa e dinâmica. Além de brotarem de raízes diversas, verifica-se que na criança de tenra idade, há uma inteligência e uma linguagem embrionárias que se desenvolvem segundo trajetórias diferentes. Desse modo, as raízes e o curso seguido pelo desenvolvimento do intelecto diferem dos da linguagem; assim é que “inicialmente, o pensamento

é não-verbal e a linguagem não-intelectual". (Vygotsky, 1979, p.71). O pensamento é não verbal no sentido de que existe uma lógica na coordenação das ações infantis (o que também é reconhecido por Piaget), antes mesmo da criança se utilizar dos elementos sógnicos.

Todavia, Vygotsky (1979, p.198-99) lembra que as relações entre o pensamento e a palavra não devem ser vistas como algo constante e imutável, estabelecido para sempre; tais relações são mutáveis e ocorrem entre processos que surgem no desenvolvimento do pensamento verbal. Assim é que

"embora a inteligência prática e o uso de signos possam operar independentemente em crianças pequenas, a unidade dialética desses sistemas no adulto humano constitui a verdadeira essência no comportamento humano complexo. Nossa análise atribui à atividade simbólica⁸ uma função organizadora específica que invade o processo do uso de instrumento e produz formas fundamentalmente novas de comportamento". (Vygotsky, 1984, p. 26-7).

Nesse sentido, enfatiza Vygotsky que apesar de o pensamento e a linguagem, brotarem de raízes diversas e percorrerem trajetórias diferentes,

"O momento de maior significado no curso do desenvolvimento intelectual, que dá origem às formas puramente humanas de inteligência prática e abstrata, acontece quando a fala e a atividade prática, então duas linhas completamente independentes de desenvolvimento, convergem." (Vygotsky, 1984, p.27).

Para esse autor, dois sintomas objetivos evidenciam esse momento crucial em que a palavra começa a servir ao intelecto e os pensamentos começam a oralizar-se:

- 1) a criança manifesta uma curiosidade súbita e ativa pelas palavras, perguntando sempre "o que é isto?";

2) o seu vocabulário progride rapidamente, por saltos qualitativos e quantitativos.

E o que ocorre antes e depois dessa viragem? Segundo Vygotsky (1979, p.64), antes dessa viragem, a criança reconhece um certo número de palavras que, da mesma forma que o condicionamento, pode substituir objetos, pessoas, situações, desejos etc. Depois da viragem, a criança sente necessidade de palavras novas, não se limitando mais àquelas que lhe foram transmitidas por outras pessoas. É nesse momento que para Vygotsky (p.64) “parece ter a criança descoberto a função simbólica” e “a linguagem, que no estágio anterior era afetivo-conotativa entra agora no estágio intelectual. As trajetórias do desenvolvimento da linguagem e do pensamento encontraram-se.”

Assinala, ainda, Vygotsky (1979, p.73).

“que, sob o ponto de vista ontogenético, o pensamento e o discurso se desenvolvem ao longo de linhas separadas e que num certo ponto essas linhas se encontram.”

Embora isto esteja assente para a maioria dos psicólogos, ainda não há consonância entre eles

“se esses encontros se dão num só ponto ou em vários pontos, como uma súbita descoberta ou após longa preparação através do uso prático e da lenta troca funcional, e se ocorre aos dois anos de idade ou na idade escolar.”
(Vygotsky, 1979, p.73).

Vygotsky acha difícil de acreditar que uma criança entre dezoito meses e dois anos seja capaz de descobrir a função simbólica da linguagem, uma vez que os dados experimentais demonstram que

“durante um longo período de tempo a palavra é para a criança uma propriedade, mais do que o símbolo do objeto, que a criança apreende a estrutura-palavra-objeto mais cedo

do que a estrutura simbólica interna.” (Vygotsky, 1979, p.72).

Assim é que se a criança, inicialmente não apreende a palavra como significante diferenciado do seu significado mas como propriedade-estrutura deste, esse “nível de representação” está mais próximo do índice do que do signo propriamente dito.⁹

Ao contrário de outros estudiosos, Vygotsky não tem dúvidas de que a descoberta da função semiótica (que para ele surge mais tarde do que para Piaget), “não se dá duma forma repentina mas através de uma série de transformações ‘moleculares’” (1979, p.72). Para Vygotsky (1979, p.72), essas transformações se configuram na trajetória percorrida pela criança na dominação dos sons, uma vez que

“Mesmo nas crianças em idade escolar, o uso funcional de um novo signo é precedido por um período de aprendizagem durante o qual a criança vai dominando progressivamente a estrutura externa do signo. De forma correspondente, só ao operar com as palavras que começou por conceber como uma propriedade dos objetos, a criança descobre e consolida a sua função como signo.”

No processo da vida real, a criança vai acumulando experiências em termos de mudanças estruturais e funcionais do seu discurso; simultaneamente, com a diferenciação das funções sociais e egocêntricas do discurso, a estrutura do discurso externo da criança se transforma nas estruturas básicas do seu pensamento.

Desse modo, se para Piaget, o pensamento precede a linguagem e esta é parte da função semiótica que surge imbricada com o pensamento, para Vygotsky (1979, p.73-4).

“o desenvolvimento do pensamento é determinado pela linguagem, ou seja, pelos instrumentos lingüísticos do

pensamento e pela experiência sócio-cultural da criança[...]. O pensamento verbal não é uma forma natural de comportamento, inata, mas é determinado pelo processo histórico-cultural e tem propriedades e leis específicas que não podem ser encontradas nas formas naturais do pensamento e do discurso. Desde que, admitamos o caráter histórico do pensamento verbal teremos que o considerar sujeito a todas as premissas do materialismo histórico, que são válidas para qualquer fenômeno histórico na sociedade humana."

Conclui-se que, ao contrário da posição idealista de "psicólogos que preferiram estudar o desenvolvimento do uso de signos como um exemplo de intelecto puro, e não como o produto da história do desenvolvimento da criança" (Vygotsky, 1984, p.26), as interpretações vygotskianas podem ser consideradas compatíveis com os pressupostos definidos por Marx e Engels (1982, p.36-43):

"A produção de idéias, de representações da consciência está, de início, diretamente entrelaçada com a atividade material e com o intercâmbio material dos homens como a linguagem da vida real. O representar, o pensar, o intercâmbio espiritual dos homens aparecem aqui como emanção direta de seu comportamento material[...]. A consciência jamais pode ser outra coisa do que o ser consciente, e o ser dos homens é o seu processo de vida real[...]. Não é a consciência que determina a vida mas a vida que determina a consciência[...]. A linguagem é a consciência real, prática, que existe para os outros homens e, portanto existe também para mim mesmo; e a linguagem nasce, como a consciência, da carência, da necessidade de intercâmbio com outros homens."

Assim é que a origem do pensamento e da linguagem deve ser buscada no processo histórico de indivíduos reais. O pensamento do homem não se desprende pura e naturalmente do seu espírito mas emana diretamente da linguagem da vida real e do intercâmbio entre homens historicamente determinados.

III - CONSIDERAÇÕES FINAIS

A discussão preliminar ora empreendida não teve a pretensão de esgotar o assunto e tampouco de definir qual dos autores (Piaget ou Vygotsky) deve ser escolhido como referência para a educação.

Esta reflexão, feita à luz da abordagem sócio-histórica da Psicologia, objetivou um maior aprofundamento e compreensão dos pressupostos de Piaget e Vygotsky acerca da relação pensamento e linguagem, no contexto das contribuições de ambos à Psicologia da Educação.

De acordo com Oliveira (1993, p.103), o vasto e denso legado de Piaget e Vygotsky é inquestionável, como são indiscutíveis algumas afinidades teóricas entre as suas abordagens.

Todavia, embora essas afinidades permitam algumas aproximações entre eles no contexto da prática pedagógica, as divergências entre os autores são tão marcantes que impedem a adoção simultânea dos seus princípios.

Nesse sentido, alguns pontos podem ser destacados, entre outros:

- 1) a ênfase no postulado de desenvolvimento prospectivo em Vygotsky e retrospectivo em Piaget.

Com base nos princípios teórico-metodológicos, o professor vygotskyano, ao contrário do piagetiano, ensinaria aprendizados para além das capacidades atuais, desenvolvidas; a abordagem da "zona de desenvolvimento proximal", que é central em Vygotsky, aponta como mais importante no trabalho docente, não um ensino orientado para os níveis de desenvolvimento que já foram atingidos, mas uma mediação fundamentada, sobretudo, nas capacidades que estão em processo de consolidação - ou que estão por acontecer.

E mesmo que para os dois autores esteja assente que entre aprendizagem e desenvolvimento não há uma identidade (como defende o Behaviorismo), eles discordam na análise das relações entre os dois processos.

Enquanto Piaget afirma que a aprendizagem depende do desenvolvimento, para Vygotsky o aprendizado é que “empurra” o desenvolvimento, ou melhor, os processos de aprendizado dinamizam os processos de desenvolvimento.

- 2) As dimensões do processo de internalização, marcando divergências entre Piaget e Vygotsky, quanto à trajetória e função do discurso egocêntrico.

A internalização, que é a reconstrução interna de algo que acontece externamente, se constitui na base do salto qualitativo da psicologia animal para a psicologia humana (Vygotsky, 1984, p.65).

É através da internalização que “cada indivíduo aprende a ser um homem; o que a natureza lhe dá quando nasce não lhe basta para viver em sociedade” (Leontiev, 1978, p.265).

O processo de internalização acontece em duas dimensões: social e individual.

Para Vygotsky, o desenvolvimento de todas as funções especificamente humanas, incluindo aí o pensamento e a linguagem, percorre uma mesma trajetória: do interpsicológico para o intrapsicológico ou do social para o individual.

Assim sendo, Vygotsky postula uma direção “de fora para dentro” no desenvolvimento da linguagem via discurso egocêntrico. Assim explica ele: o discurso egocêntrico já é precedido pela atividade social e coletiva da criança; tal discurso não desaparece, uma vez que seu desenvolvimento se dá segundo uma curva ascendente, em que o discurso egocêntrico se transforma em discurso interior. Portanto, “o discurso de si tem origem no discurso para os outros” (Vygotsky, 1979, p.174).

Já Piaget defende um percurso “de dentro para fora”, ou seja, o discurso egocêntrico é a expressão do autismo primário da criança; é precedido

por estados mentais individuais, desaparece no limiar da idade escolar, portanto, seu desenvolvimento se dá segundo uma curva descendente. Ao desaparecer, dá lugar ao discurso socializado.

Em Vygotsky, a trajetória seria: discurso socializado (a linguagem já com uma função social), discurso egocêntrico que se transforma no discurso interior.

Em Piaget, teríamos: autismo primário, discurso egocêntrico (que desaparece) e discurso socializado.

Quanto à função, o discurso egocêntrico em Piaget não tem qualquer função no pensamento ou na atividade realista da criança, limitando-se, apenas, a acompanhá-los.

Em Vygotsky, o discurso egocêntrico está a serviço da orientação mental e da atividade consciente do homem.

○ que esses postulados sugerem em termos pedagógicos?

○ discurso socializado pressupõe a interlocução. Se esse discurso acontece antes mesmo do egocentrismo, as primeiras experiências escolares da criança (atividades de leitura e de escrita, por exemplo) serão mais envolventes, porque, ali, já pode ser privilegiada a função social da linguagem - a de ser essencialmente significativa como instrumento de interação.

Na escola, as atividades de leitura e de escrita serão, pois, muito mais prazerosas, uma vez que a prática viva da língua será carregada de conteúdo e de sentido.

Ali, o prazer de ler vai despertar o gostar de ler; e o prazer de ler/gostar de ler levará a criança de volta ao texto. Daí, quanto mais se lê, melhor se lê, do que resultará um bom leitor, cujas possibilidades de desenvolvimento estarão para além desta "discussão preliminar".

IV- BIBLIOGRAFIA

- CRUZ, A. **A teoria de Piaget e os mecanismos de produção da ideologia pedagógica**. Lisboa: Socicultur, /s.d/.
- LEONTIEV, A. N. **O desenvolvimento do psiquismo**. Lisboa: Livros Horizonte, 1978.
- _____. Os princípios do desenvolvimento mental e o problema do atraso mental. In: LURIA et alii. **Psicologia e Pedagogia I: bases psicológicas da aprendizagem e do desenvolvimento**. Lisboa: Estampa, 1977, p. 99-119.
- MARX, K. et ENGELS, F. **A ideologia alemã** (I - Feuerbach). 3ª ed. São Paulo: Liv. Edit. Ciências Humanas, 1992.
- OLIVEIRA, M. K. de. **Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento; um processo sócio-histórico**. São Paulo: Scipione, 1993.
- PIAGET, J. **Seis estudos de Psicologia**. Rio: Forense, 1967.
- _____. A linguagem e as operações intelectuais. In: et alii. **Problemas de Psicolingüística**. São Paulo: Mestre Jou, 1973. p.63-91.
- PIAGET, J. et INHELDER, B. **A Psicologia da criança**. 6ª ed. São Paulo: DIFEL, 1980.
- VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1984.
- _____. **Pensamento e linguagem**. Lisboa: Antídoto, 1979.
- _____. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, V1989.

V - NOTAS

- ¹ A mudança do ponto de vista de Piaget nesse sentido, também é observada pelos editores ingleses da obra de Vygotsky - *Pensamento e linguagem*, 1989, p.9, segundo os quais pouco da crítica de Vygotsky se aplica às formulações posteriores de Piaget - com o que não se concorda, neste trabalho, por entender-se que as reformulações teóricas de Piaget o afastam cada vez mais de Vygotsky.
- ² Grifos Nossos.
- ³ Em trabalhos posteriores, Piaget (1973, p.69) e Piaget e Inhelder (1980, p.46) acentuam que, em consonância com os lingüistas, que distinguem cuidadosamente os "signos", "símbolos" e "sinais", é preferível empregar com eles a expressão função semiótica, em vez de função simbólica, uma vez que ela abrange não só o emprego de símbolos, mas também, e sobretudo, o de "signos" (verbais etc) que não são símbolos no sentido estrito.
- ⁴ Aqui observa-se o reducionismo de Piaget da linguagem ao signo.
- ⁵ Vide Bibliografia no final deste trabalho.
- ⁶ Grifos nossos.
- ⁷ Um dos textos utilizados neste trabalho e que integra algumas das reformulações teóricas de Piaget acerca das relações pensamento X linguagem foi o da já aludida conferência sobre "A linguagem e as operações intelectuais", proferida na Suíça em abril de 1962.
- ⁸ A expressão atividade sígnica, seria mais adequada nesse contexto em que a referência é feita à fala, o que fica evidente na citação seguinte.
- ⁹ Embora não discuta a função semiótica no sentido em que o faz Vygotsky, Piaget também reconhece o realismo nominal.

EDUCAÇÃO E LITERATURA*

Celina Moreira de Mello

RESUMO

O texto trata sobre os desdobramentos de função da literatura na educação situando-os no âmbito da psicanálise. Localiza conceitualmente educação, literatura e arte. Aborda a educação em sua perspectiva institucional - a escola. Propõe que se veja a escola em sua face generosa de veículo de educação, de transmissão e transferência.

ABSTRACT

This essay attempts to discuss the Literature role in education under the psychoanalysis point of view. Conceptualizes education, literature and arts. Considers education in its institutional shape - the school - and suggests the school to be perceived in its generous face as a vehicle of education, teaching and learning.

I - Antes de apresentar alguns desdobramentos possíveis da função da Literatura na Educação, vistos pelo viés da Psicanálise, é necessário um exercício de localização conceitual, para que saibamos onde estão estes, os três campos em pauta - Educação, Literatura e Arte - e onde estamos, enquanto pesquisadores e educadores, nestes ou fora destes campos. O campo da Arte será tangenciado tanto pelo Literário quanto pelo Educacional, uma vez que se não leva à deriva só poderá direcionar, em função de afetos, para o amor, para o ódio, para a indiferença.

Definições de Literatura - campo que se recorta de modos diferentes conforme as épocas e as culturas. Cultura, tomado aqui, tanto em sentido amplo, quanto em sentido restrito, ou seja, aquilo que se deve saber para ser considerado culto e que, em nossa cultura, conforme o nível sócio-econômico a que pertence o alunado, confunde-se com cultura escolar ou saber devido à escolaridade. Se cultura é o que se aprende na escola, Literatura será, então, aquilo que aparece enquanto tal nas antologias escolares ou nos programas de aula de língua (e/ou literatura). Não haveria, pois, uma Literatura em si, em termos escolares, senão aquela que é ensinada na escola.

Um levantamento de hábitos de leitura de alunos do Curso de Letras, bacharelado de Português-francês da UFRJ, mostra que, de modo geral, os livros citados como tendo sido lidos recentemente integravam o programa do Curso. Por outro lado, estes programas veiculam um imaginário do que venha a ser Literatura, para cada época. Lembro que o conceito mesmo de Literatura data de 1830, até então falava-se de Belas Letras.

Exemplificando com a Literatura Francesa: em antologias escolares encontramos como exemplos deste campo, textos de Descartes na série Literatura francesa do século XVII, que integram para nós o paradigma Texto de Filosofia, ou textos de Buffon na série Literatura francesa do século XVIII, que localizaríamos como Texto de História Natural, textos de Rousseau atualmente encampados pela Pedagogia ou pela Antropologia, etc. Não afirmaria que, para o alunado, Literatura apareça, claramente, como um conjunto de constantes e variáveis, nem quais as variáveis que se encontram em jogo.

À medida que o campo das chamadas Ciências Sociais se especializa e se fortalece, o campo da Literatura parece diminuir seu potencial tipológico e aprofundar uma busca narcísica e autofágica das provas de sua existência. Literatura torna-se um campo cada vez mais restrito, ainda mais se considerarmos que marginaliza todo um setor ao acrescentar-lhe uma adjetivação, ao dizer Literatura de massa, ou seja, não-literatura, ou alguns ensaios desgarrados de seu campo próprio - textos críticos de Barthes, filosóficos de Derrida, históricos de Foucault, antropológicos de Lévi-Strauss, etc.

Tomemos o próprio Barthes que limita o literário ao escrever intransitivo (cf. Barthes, 1964) , ou seja, voltado exclusivamente para os avatares da escritura, libertando-se de funções milenares tais como narrar para entreter ou edificar, ou convencer; poetar para seduzir, eternizar, refletir; encenar tragédias, comédias ou dramas para celebrar possibilidades de comportamentos humanos e até mesmo “divinos”. Ao desvincular-se de qualquer figurativismo, a escritura passa a narrar, como afirma Ricardou “a aventura de uma escritura” e não mais “a escritura de uma aventura”. O que leva, a meu ver, a uma asfixia do campo.

Para um certo consenso geral contemporâneo, em grande parte tributário da Escola, Literário é identificado a poemas líricos, romances populares ou eruditos (*best sellers* ou prêmios Nobel), os “grandes textos” de teatro. Já aquilo que a Escola identifica como Literário resulta de negociações entre representações que os autores de antologias escolares, os responsáveis pelos programas escolares definem como tal e as expectativas dos alunos ou pais de alunos. De modo geral, resulta de uma tentativa de encontrar textos que “encarnem” estas representações e satisfaçam, a um só tempo, as principais exigências institucionais quais sejam:

- 1) possam ser identificados como um certo patrimônio cultural (cultural aí compreendendo o lingüístico e o linguagístico);
- 2) possam ser identificados como atuais (o que revela um traço romântico, qual seja o novo - o jovem - como valor e um traço comercial, dispor de um produto que agrade ao público consumidor);

Um levantamento do universo de textos presentes nas antologias e dos critérios que levam uma dada escola a optar por este ou aquele manual, ou a definir tais e quais leituras como devendo ser feitas pelos alunos, nos permitiria ter bastante claro um quadro das representações do que venha a ser Literatura, nas instituições que têm como função educar.

Assim, vejo-me obrigada a conceituar, muito rapidamente, aquilo que entendo ser Literatura, para que haja um mínimo de diálogo a respeito da representação de sua função na Educação.

Quando me refiro ao campo do Literário, peço que o compreendam como o campo que possibilita processos através dos quais, em um trabalho de linguagem, venham a ser criados novos sentidos. A obra de arte literária seria aquela em que há produção do Sentido e que é tornada modelo (cânone), passando a ser vista como um marco de um novo padrão estético.

Refiro-me, portanto, à *poiesis* atuando sobre a linguagem, em uma dada língua ou não-dada língua. Lembro a importância que assumiram os textos literários em línguas vernaculares, na Idade Média e no Renascimento europeu, para a formação das línguas nacionais tais como o francês, o espanhol, o português e o inglês, e mais tardiamente o italiano e o alemão.

Quanto à Educação, campo igualmente ou tão mais vasto do que o do Literário, por uma total impossibilidade de considerá-lo em sua amplitude, limitar-me-ei a vê-la em sua perspectiva institucional mais difundida em nossa cultura, que é a da Escola. Não somente por questões operacionais, mas também por ser, para nós brasileiros, um tópico de reflexão urgente. Entretanto, proponho que se veja, aqui, Escola, em sua face generosa de veículo de educação e não espaço carceral, de mera capacitação técnico-profissional.

A Escola é um lugar de transmissão e de transferência - e é claro, transferência de uma missão. Questões que serão retomadas mais adiante.

No que se refere às contribuições da Psicanálise para o processo educacional em ambiente escolar, é preciso destacar que, embora a Psicanálise não represente um saber recente - já tem um século de idade - não se trata de conhecimento incorporado à formação dos professores e utilizado em sala de aula.

É saber veicular, de domínio público, que somos desejantes, que nosso desejo inconsciente é incestuoso, que existe algo chamado *complexo de Édipo*, que todo ser normal é um neurótico mais ou menos conformado, que temos um inconsciente mais poderoso que a consciência, etc.

Na verdade, o que nos afirma a Psicanálise sobre o homem? Que nos movemos na sexualidade. Que nossa sexualidade é submetida não ao instinto, como a sexualidade dos animais, mas à Lei do interdito do incesto. Que esta sujeição tem um preço, pago em dor e desajustes, uma vez que cada

um tem que re-inventar um modo de viver seu sexo biológico e reproduzir-se embora *castrado*. A Escola, a meu ver, é um espaço de recalque da sexualidade, em sua estrutura, em seus programas, em seu funcionamento. Nos limites desta reflexão limitar-me-ei a considerar, aqui, alguns aportes deste saber para o ensino de Literatura.

II - A Literatura será vista pelo viés do campo de reflexão que nos é aberto pela Psicanálise e recorrendo à metalinguagem que esta nos oferece.

Já nos é possível reconstituir um certo percurso do campo interdisciplinar Psicanálise e Literatura.

Este campo é determinado pelo desejo e pode ser percorrido seguindo-se algumas direções principais, dadas pelo trabalho inaugural de Freud.

- 1) A Psicanálise constitui um aparelho de reflexão auxiliar sobre a recepção da obra de arte e, portanto, do texto literário, analisando o ponto de vista do leitor;
- 2) A Psicanálise constitui um instrumental de análise de textos literários que expõem funcionamentos do inconsciente: na interpretação de sonhos, na localização de comportamentos neuróticos de personagens;
- 3) A Psicanálise serve-se das relações entre obra e autor, para produzir biografias psicanalíticas, descrevendo o inconsciente do autor (do artista);
- 4) Há uma simbologia comum aos sonhos, às neuroses, às lendas, às tradições populares e às obras de arte que provêm, de acordo com Freud, da era arcaica da humanidade e/ou da infância do indivíduo. A Psicanálise explora a presença destes temas transculturais presentes nos textos literários;
- 5) A Psicanálise esclarece a importância da Linguagem para a constituição do Sujeito, cujo inconsciente é "estruturado como uma linguagem". Vertente aprofundada pela Psicanálise laciana e que diz respeito, diretamente, à produção de Sentidos. (cf. Bellemin-Noël, 1996).

Os universos criados pela figuratividade da Arte constituem representações da realidade. Delimitando a questão no que se refere à construção do espaço, vemos que a Arte oferece ao olhar *modos de ver* (cf. Berger, 1987). Ou suportes para a pulsão escópica. Considerando que a pulsão constitui uma carga energética que impulsiona o organismo em direção a algo, Freud a define como um conceito limite entre o psiquismo e o somático. (Freud, 1968:11). A pulsão sexual, por não ter um objeto biologicamente pré-determinado, fragmenta-se em diferentes objetos de satisfação ou *prazer de órgão*; a pulsão escópica prende-se, portanto ao gozo de olhar.

Cada época oferece ao olhar não somente diversos modos de ver, mas suportes para o desejo, atores diferentes para o actante objeto **a**.

O objeto **a** é um conceito construído por Jacques Lacan que se refere a um objeto que é simbolizado pela letra **a**, primeira letra da palavra **autre** (outro), e que designa nosso semelhante, nosso alter ego. O objeto **a** nomeia a dificuldade de responder à seguinte pergunta: Quem é o outro? Quem é esta imagem diante de mim? Quem é esta voz presente a mim? De acordo com Nasio (1993) o objeto **a** designa uma impossibilidade, "o furo opaco de nossa ignorância", "um ponto de resistência ao desenvolvimento teórico" (p. 95). O objeto **a** é dito objeto Causa do desejo e é com este que se desenvolve a relação analítica chamada de transferência.

A transferência é a relação que se constrói entre o analista, que vem ocupar o lugar do objeto **a**, e o analisando, e que se manifesta pela repetição. Para Nasio, "a transferência é a colocação em ato do inconsciente" (Nasio, 1987: 41). Para muitos, a transferência se confunde com os sentimentos amorosos do analisando pelo analista. Entretanto, de acordo com a teoria lacaniana do sujeito, a transferência, no processo da cura, é o movimento de balança imaginária, voltada para o ouvinte - o analista - que pressupõe que este ouvinte venha a encarnar o saber, uma ficção de saber, daquilo que constitui o indivíduo como Sujeito (sujeito-suposto-saber). Do Significante que o representa para os outros.

Localizo aqui o escritor, diante da tradição, e o leitor, diante do texto literário. O escritor, diante da tradição, ocupa o lugar de uma fala

desejante de outros textos literários que viriam ocupar o lugar do objeto **a**, ou seja, o lugar do analista, no discurso do analista, tal como é definido por Lacan (cf. Lacan, 1991). Os textos/as escrituras anteriores, com que se defronta cada autor, em seu ato de escrever, são aqui conceituados como ocupando o lugar e a função de objeto **a**, objeto Causa de desejo (*das Ding*), ensejando a tomada de palavra que faculta, na produção da Obra, a fundação de um novo campo significante, um novo Nome de Autor. Este, por sua vez, viria integrar a tradição literária, tornando-se um clássico, e passando a ocupar o lugar de objeto **a**, para seus leitores. A produção da Obra revela-se, assim, ser a construção de um Significante Novo, o Nome do Autor. Ou seja, uma nova versão do Pai, uma nova *Père-version*. (cf. Mello, 1997).

Estamos diante de um funcionamento desejante que situamos, a um só tempo, como sublimação e perversão.

O conceito freudiano de sublimação aponta para mecanismos de defesa psíquica, que facultam atenuar a excessiva energia das forças sexuais (cf. Freud, 1971), direcionadas, em um primeiro momento para o incesto, e que podem vir a encontrar satisfações substitutivas. Podemos ver a sublimação enquanto “capacidade plástica da pulsão” (Nasio, 1989, p. 77-78) e tal como a apresenta o axioma lacaniano: “a sublimação eleva o objeto à dignidade da Coisa” (*das Ding*) (Lacan, 1986). A respeito da sublimação, lemos em Freud que as emoções sexuais têm um papel importante para as criações da mente humana e para as realizações da cura, da arte e da vida social, uma vez que recalçadas, elas sofrem um processo de sublimação. Isto significa que elas são desviadas de suas metas sexuais e passam a orientar-se para metas socialmente aprovadas e que Freud chama de “superiores”.

Entretanto, para alguns teóricos este mecanismo deve ser caracterizado como perversão, uma vez que faculta transcender a castração e ocupar o lugar impossível que é o do Pai, ao constituir, como diz Lacan, uma *père-version* ou seja uma nova versão do Pai.

A Escola, ao oferecer o contato com os textos literários:

- 1) demonstra que há indivíduos que, ao sublimar, produzem o *belo*;

2) funciona como um *display*, um grande catálogo, de suportes passíveis de ocuparem o lugar de objeto **a**.

A Escola educa¹ (direciona), desta forma, as pulsões e cria possibilidades para que haja, tanto por parte do professor, quanto por parte do alunado (e também de sua família). a ocupação de um *lugar de fala*. Fala esta que produzirá o indivíduo.

BIBLIOGRAFIA

- BARTHES, Roland. *Ecrivains et écrivants*. In: _____. **Essais critiques**. Paris: Seuil, 1964. p. 147-154.
- BELLEMIN-NOËL, Jean. *La psychanalyse du texte littéraire*; introduction aux lectures critiques inspirées de Freud. Paris: Nathan, 1996.
- BERGER, John & alii. **Modos de ver**. São Paulo: Martins Fontes, 1987. trad. Ana Maria Alves [1972].
- FREUD, Sigmund. Pulsions et destins des pulsions. In: _____. **Métapsychologie**. Paris: Gallimard, 1968. p. 11-44. [1915] A tradução é nossa.
- _____. **L'avenir d'une illusion**. Paris: PUF, 1971. [1920].
- LACAN, Jacques. **Le Séminaire de Jacques Lacan**. L'éthique de la psychanalyse. Paris: Seuil, 1986.
- _____. **Le Séminaire de Jacques Lacan**. L'envers de la psychanalyse. Paris: Seuil, 1991. livre XVII.
- MELLO, Celina Maria Moreira de. **Relações entre a arte e a verdade. CERRADOS**. Revista do Curso de Pós-graduação em Literatura. Universidade de Brasília, n. 6, ano 6, 1997. p. 3-11.
- NASIO, Juan-David NASIO, Juan-David. **Nos limites da transferência**. Campinas: Papyrus, 1987 [s.d.].
- _____. **Lições sobre os sete conceitos cruciais da psicanálise**. Rio de Janeiro: Zahar, 1989 [1988].

_____ Cinco lições sobre a teoria de Jacques Lacan. Rio de Janeiro:
Zahar, 1993 [1992].

NOTAS

- * Comunicação apresentada por ocasião do Seminário Educação, Literatura e Arte, a 9 de maio de 1997, no PPGED/UFRN.
- ¹ A Escola não é mais, em nossa cultura, fonte de informação e de conhecimento, logo evidencia-se que na Escola se trata de *educar*.

O DESENVOLVIMENTO DOS PROCEDIMENTOS DO PENSAMENTO LÓGICO: COMPARAÇÃO, IDENTIFICAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO

Raimunda Porfírio Ribeiro

Mestranda em Educação do PPGE/UFRN

Isauro Beltrán Nuñez

Professor Visitante do PPGE/UFRN

RESUMO

Na análise introdutória enfatiza-se a problemática da aprendizagem de ciências, tal como é posto pelas condições da educação fundamental e a importância da formação de procedimentos lógicos nas crianças, condição necessária para uma melhor aprendizagem.

Num segundo momento, trata-se de explicitação de como contribuir na formação dos procedimentos lógicos iniciais do pensamento, subjacentes à formação dos conceitos científicos.

ABSTRACT

In the introductory analysis, both the problematic of science learning, as it is set by the principles of Basic education and the importance of forming logical procedures in children, an essential condition for a better learning are emphasized.

The second part of this analysis deals with the explanation of how to contribute in the formation of initial logical procedures of thought, underlying the formation of scientific concepts.

INTRODUÇÃO

A intenção de trabalhar a compreensão da atividade cognoscitiva com professores do ensino fundamental está relacionada à necessidade que têm os educadores de uma preparação para obter, de maneira eficiente, independente e cooperada, os novos conhecimentos essenciais à garantia de uma prática pedagógica, que propicie um tipo de ensino em que os alunos assimilem o conteúdo de cada disciplina com a qualidade definida nos objetivos do ensino. Isto é, o conteúdo não deve ser apenas uma soma de novas informações e sim de construir e reconstruir o conhecimento indispensável à educação integral do aluno como cidadão

O processo de ensino/aprendizagem que possibilite a formação do aluno, com base num processo de atividade como um sistema que inclui um conjunto de ações e finalidades conscientes, na qual coincidem os motivos com os objetivos de aprender, poderá permitir a aplicação do conhecimento assimilado na solução de tarefas determinadas, com o objetivo de proporcionar conhecimentos e habilidades vinculados à vida e às necessidades do aluno no seu contexto sócio-histórico.

Este tipo de educação requer novos tipos de atividades em que, paulatinamente, se adquire novas possibilidades cognitivas. Neste sentido, os conteúdos assimilados no processo de construção-reconstrução pressupõem determinadas atividades indispensáveis para a apropriação dos conhecimentos.

Nesta perspectiva, os conteúdos de ensino incluem os conhecimentos gerais e específicos, os procedimentos específicos e não específicos (gerais) da atividade cognoscitiva. Segundo Talízina (1987), os procedimentos específicos são aqueles utilizados numa determinada área do saber. Podemos exemplificar como áreas do conhecimento específico com os conteúdos de: Linguagem – matemática – ciências e outras. Nestas áreas do saber, várias atividades podem ser desenvolvidas, mas os conteúdos são específicos em relação a cada ciência.

Dentro dos procedimentos específicos estão os procedimentos lógicos – reconhecidos como um conjunto de ações que se realizam, utilizando uma

operação lógica determinada como sistema de ações que exige a lógica para realizar uma atividade e assinalar, de forma mais adequada, os conteúdos específicos.

As peculiaridades apresentadas nos recursos lógicos – gerais são inerentes a qualquer conteúdo de aprendizagem. Os procedimentos lógicos devem formar-se vinculados a um conteúdo real de uma ciência específica. A particularidade destes procedimentos lógicos é que podem ser aplicados a qualquer tipo de conteúdo, porém os mesmos não podem se formar sem recorrer a um material concreto, ou seja, a um conteúdo de uma matéria específica.

Os procedimentos do pensamento lógico ocupam um lugar importante no processo de assimilação no processo do conhecimento específico. Isto porque o aluno para apropriar-se de conhecimentos específicos necessita de procedimentos lógicos para solucionar, de forma mais eficiente, problemas relacionados a este conhecimento. Exemplo: o processo de formação de conceito específico nas crianças pressupõe as habilidades tais como: comparação, identificação, classificação, entre outros.

De acordo com Talízina (1987), a falta de compreensão da necessidade de trabalhar a formação de procedimentos lógicos, por parte dos professores, pode incorrer na não utilização deste na metodologia pedagógica e como consequência disso, o resultado pode ser a má formação do aluno, porque a formação dos procedimentos lógicos dá-se de maneira espontânea, isto é, quando acontece, no melhor dos casos.

Nestas condições a escola fundamental apresenta critérios vagos e gerais na formação do aluno, por não levar em conta os procedimentos iniciais do pensamento lógico, indispensáveis na assimilação do conteúdo específico de cada disciplina, os quais são essenciais e necessários desde as primeiras séries do ensino fundamental. Neste sentido, as dificuldades inerentes ao processo de aprendizagem são também consequência da organização do ensino/aprendizagem.

Essa deficiência provoca um déficit nas condições lógicas e no conhecimento específico dos estudantes, o que se prolongará por toda sua vida, caso estes procedimentos não sejam trabalhados, pelo menos em outros níveis mais avançados.

Segundo Talízina (1987), a maioria dos alunos, incluindo até mesmo os de nível superior, não consegue dominar os procedimentos iniciais do processo lógico, como a comparação, a identificação, a classificação e a dedução das conseqüências, porque a escola não se preocupa com a formação sistematizada. Muitas das dificuldades observadas no estudo de diferentes disciplinas, como por exemplo, na matemática, têm sua origem na organização do pensamento lógico, pois a mesma é a uma ciência exata e o seu estudo não deve ser difícil, mas a mesma não admite erros lógicos.

A condição inicial para superar essa deficiência escolar é a utilização destes procedimentos lógicos iniciais, no ensino/aprendizagem. Neste sentido, estes procedimentos poderão ser trabalhados nas primeiras quatro séries, objetivando a formação das atividades de comparação, identificação e classificação, como parte do processo de assimilação de conceitos científicos iniciais.

Existe um conjunto de procedimentos lógicos, cuja seqüência operacional e regras estão bem definidas pela lógica formal e pela lógica dialética. Esses procedimentos lógicos podem ser trabalhados na escola fundamental. Podemos mencioná-los conforme o quadro abaixo:

REFERIDO A:	TIPO DE PROCEDIMENTOS
Formação de conceitos	Comparação Identificação Classificação Definição Divisão
Juízos	
Raciocínio	Indutivo Dedutivo Transdutivo

Segundo Nuñez e Pacheco, para garantir a formação dos procedimentos lógicos, de forma planejada, é necessário no currículo escolar:

1 – Delimitar os sistemas de procedimentos lógicos necessários ao trabalho com o conteúdo específico. Nesse sentido, é preciso empregá-los em cada disciplina, formando os mais utilizados na aprendizagem do conteúdo específico.

2 – Definir a nível curricular a ordem de sua formação. Alguns procedimentos lógicos são mais elementares e estão contidos em outros. Como por exemplo, a comparação e a identificação estão presentes na classificação.

3 – Delimitar a responsabilidade de cada disciplina na formação dos procedimentos lógicos. Nesta formação, a nível curricular, deve-se estabelecer que disciplina, segundo as necessidades, será responsável pela formação de um determinado procedimento lógico, pois uma vez que esteja formado, as outras disciplinas só o utilizarão.

4 – Preparar tarefas concretas com o conteúdo específico de cada disciplina pela garantia da formação dos procedimentos lógicos na sua responsabilidade. (Nuñez e Pacheco, 1996).

Muitas escolas, atualmente, já trabalham com a intenção das crianças desenvolverem as suas habilidades de identificação, comparação e classificação, porém na realidade, fazem uma seleção sem o menor argumento lógico, o que implica na ausência da formação destes procedimentos lógicos, de forma planejada. Assim se observa que os alunos cometem erros quanto à dedução das conseqüências e a nível hierárquico dos conceitos.

Na dedução das conseqüências, desenvolve-se a capacidade de deduzir as conseqüências a partir da pertinência de um objeto ao conceito dado. Geralmente, isto não acontece com os estudantes que não formaram os procedimentos lógicos. Mas, a escola deve assumir a responsabilidade desta formação.

Com esta pretensão, nos interrogamos, como organizar uma metodologia de ensino, levando em consideração os procedimentos do pensamento lógico para melhorar a aprendizagem das crianças nas escolas públicas. Segundo Talízina (1987), este tipo de trabalho não pode ser iniciado por qualquer procedimento lógico, pois este não há como ser formado

desordenadamente, haja vista que no interior do sistema do procedimento existe uma estreita sucessão em que um se forma sobre a base do outro. A autora propõe uma seqüência e graduação envolvendo os procedimentos do pensamento lógico relativos à comparação, identificação e classificação.

PROCEDIMENTO DE COMPARAÇÃO

A comparação é a habilidade lógica de estabelecer a relação de diferença e semelhança entre os objetos. No processo de assimilação desse procedimento, é necessário que o aluno se familiarize com propriedades do objeto. Para isso é preciso utilizar o procedimento de comparação de um objeto determinado com outros. Nesse sentido, a comparação permite determinar, no objeto, múltiplas propriedades, assim como diferenciar as propriedades essenciais das não essenciais.

A maioria dos estudantes não sabe comparar. Quando compara um objeto com outro, não se orienta pelas propriedades essenciais para estabelecer as bases de comparação corretamente. Geralmente, os alunos se orientam por indícios qualitativos e quantitativos. A crença de que só podem ser comparados objetos da mesma cor, quando este apresenta diferentes tonalidades como: mais vermelha, menos vermelha, ou ainda, só podem ser comparados objetos de cores diferentes é um exemplo a destacar. Em relação à quantidade, a comparação é dada tomando-se como referência apenas os atributos mais ou menos.

Na formação do procedimento de comparação, deve-se proporcionar a possibilidade dos alunos conhecerem as condições fundamentais desta habilidade. Entretanto, se faz necessário compreender que, inicialmente, a comparação deve ser feita com objetos similares, depois pelas propriedades essenciais. Exemplo: se o professor trabalhar com determinado conceito, deve buscar objetos que tenham semelhanças com outros que não pertencem ao conceito. Exemplo: no estudo dos peixes, precisa-se de outros animais do mar para comparar as características dos peixes com a de outros animais, diferenciando àquelas da classe estudada.

No processo de formação deste procedimento inicialmente o aluno determina as propriedades de um objeto em comparação com outros objetos para começar a formar o conhecimento das propriedades gerais e distintivas.

Na caracterização das propriedades gerais, é fundamental preparar atividades para oferecer ao aluno oportunidade de desenvolver a habilidade de ver propriedades gerais entre dois objetos, entre vários objetos e, num momento posterior, entre todos os objetos da mesma classe que a criança tenha contato.

A determinação das propriedades gerais pode-se efetivar com a comparação, por exemplo, entre formas geométricas, na formação do conceito de quadrado. Para isso, pode-se comparar com o triângulo, círculo e retângulo. Através desta comparação, encontrar-se-ão as propriedades gerais do quadrado, as quais não existem nas outras formas geométricas. A partir desta descoberta, deve-se buscar as propriedades distintivas.

Na busca das propriedades distintivas, pode-se levar para sala de aula várias figuras geométricas de um mesmo tipo, ex: quadrados de diversas cores, tamanhos e materiais diferentes. (Uns de madeira, outros de papelão, papel, tecido, chocolate ou de cerâmica, etc). Inicialmente, os alunos começam a determinar as propriedades encontradas numa das figuras geométricas, depois podem procurar mais propriedades e começarem a comparar e descobrir as distintivas como: peso, consistência, espessura, textura, flexibilidade ou não de cada quadrado e outras. As crianças irão explicando aqueles que são comestíveis, aqueles que podem ser dobrados, rasgados, etc.

Neste processo de diferenciação, serão determinadas as propriedades iguais a todos os quadrados, as propriedades gerais e as propriedades que distinguem um quadrado do outro.

Nestas condições, é necessário o conhecimento das condições fundamentais da comparação pois a formação deste procedimento pressupõe as seguintes operações:

- 1 – determinar as propriedades múltiplas dos objetos.

Na formação do procedimento de comparação, podemos ilustrar os passos dessa operação com o conteúdo do conceito de peixe. A partir de

uma situação criada com um peixe vivo no aquário e um peixe morto, as crianças podem desenvolver o exercício 1.

AÇÃO	TAREFA
Familiarizar-se com as propriedades múltiplas dos peixes.	1 – Nomear as propriedades que podem ser vistas: a) no peixe vivo. - cor - forma - tamanho - aspectos externos observáveis b) no peixe morto. - cor - forma - tamanho - aspectos externos e internos c) descrever outras propriedades do conhecimento do aluno.

A partir das situações criadas com filmes que tratam de animais marinhos, os alunos podem desenvolver o exercício 2.

AÇÃO	TAREFA
<p>Determinar as propriedades múltiplas dos peixes comparando-os com as de outros animais (do mar e não do mar).</p>	<p>1 – Destacar as diferenças e as semelhanças entre peixe e outros seres vivos que habitam o mar.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registrar diferenças entre: <ul style="list-style-type: none"> • Peixes e estrela do mar, caranguejo, algas, corais, plantas marinhas e peixes. - Registrar semelhanças entre: <ul style="list-style-type: none"> • Peixes e estrela do mar, caranguejos, algas, corais, plantas marinhas e peixes. <p>2 – Destacar as diferenças e as semelhanças.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baseando-se na cor, forma, estrutura e habitat natural. <p>3 – Selecionar as propriedades encontradas nos peixes que não pertencem aos outros animais.</p>

2 – Determinar as propriedades gerais e essenciais.

Na determinação das propriedades gerais e essenciais (após a criança enumerar todas as propriedades existentes no objeto, em comparação com outros objetos) deverão ser destacadas aquelas propriedades que pertencem apenas ao objeto escolhido para estudo. Neste sentido, compara-se nos objetos as propriedades comuns. Exemplo:

Na preparação de álbum de fotos, os alunos podem pesquisar diversas espécies de peixes. Exercício 3.

AÇÃO	TAREFA
<p>Determinar as propriedades distintivas e gerais dos peixes.</p>	<p>1 – Comparar diversos peixes e destacar as propriedades que distinguem uns dos outros.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descrever as propriedades dos peixes: peixe voador, guaru-guaru, enguia, esgana-gata, cavalo marinho, perca, linguado, salmão rei, baiacu, tubarão, raia e caçãõ. - Agrupar as propriedades comuns a todos os peixes. - Agrupar as propriedades que pertencem apenas a alguns peixes. <p>2 – Determinar as propriedades iguais a todos os peixes observados.</p>

Dando continuidade à determinação das propriedades gerais dos peixes, os alunos poderão trabalhar com a representação de um peixe. Exercício 4.

AÇÃO	TAREFA
<p>Determinar as propriedades gerais encontradas na representação de um peixe, pertencente à classe.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Descrever as propriedades gerais encontradas na representação de um peixe. • Comparar as propriedades encontradas nos peixes e na sua representação.

Sem a presença do objeto, os alunos farão a sua representação. Exercício 5.

AÇÃO	TAREFA
Representar as propriedades gerais dos peixes	1 – Desenhar um peixe, indicando suas propriedades gerais através da escrita. 2 – Comparar o desenho com outra representação de um peixe.

Após o aprendizado da determinação das propriedades dos objetos com facilidade e rapidez, mediante a comparação com outro objetos, o aluno deve começar a comparar as propriedades sem os objetos reais, através da representação (desenho), depois determinar as propriedades através da representação falada ou escrita. Essa etapa permite avaliar se o aluno se orienta ou não no procedimento de comparação, tendo como critério os aspectos essenciais. Exercício 5.

AÇÃO	TAREFA
Destacar as propriedades distintivas Destacar as propriedades essenciais	1 – Ler o enunciado. Os peixes são animais vertebrados, com uma estrutura óssea ou cartilaginosa, têm o corpo coberto de escamas e possuem nadadeiras, vivem na água e respiram por pares de brânquias. 2 – Retirar do enunciado as propriedades essenciais do conceito de peixes. 3 – Descrever as propriedades que determinam as diferenças entre os peixes

Tendo a criança o domínio das propriedades gerais e distintivas, pode-se orientá-la para diferenciar as propriedades essenciais das não essenciais. É bom lembrar que, neste procedimento, é primordial o entendimento de que toda a propriedade essencial sempre é geral, porém nem toda propriedade geral é essencial. Exemplo: se a criança toma conhecimento do conceito de peixe, deve comparar os diversos tipos de peixes e encontrar muitas propriedades que os diferenciam, como por exemplo: cor, forma, tamanho e aspectos internos e externos. Porém, todos os peixes conservam propriedades essenciais que os determinam como peixes.

3 – Estabelecer o critério de comparação (um dos traços essenciais).

É importante compreender que, para realizar uma comparação correta, é preciso estabelecer a base da comparação. Esta orienta-se por propriedades essenciais do objeto. Isto é, compara-se os objetos através das propriedades essenciais selecionadas.

4 – Contrapor objetos pelo dito fundamento (base) da comparação.

As crianças podem comparar, a partir das propriedades essenciais selecionadas, isto é, dando vários objetos aos alunos, poderão proceder à comparação, levando em conta a existência das propriedades essenciais. Exemplo: ao ter acesso a vários animais como: aranha, grilo, escorpião, mosca, barata, abelha, piolho de cobra e minhoca, o aluno deve proceder à comparação pelas propriedades essenciais do conceito de insetos, para diferenciar os insetos dos outros animais presentes.

Deve-se trabalhar primeiro as duas primeiras ações (determinar nos objetos as propriedades gerais e essenciais) para efetuar a comparação, ou seja, a seleção da característica mediante a qual se fará a comparação (a base da comparação) e a realização da operação em si, mas só serão necessárias as duas últimas ações para formar a comparação.

A comparação pode ser praticada pelos alunos utilizando características qualitativas (cor, forma, etc.), como características quantitativas (mais ou menos). Para esse último caso, precisa-se de um modelo ou padrão (medida) para obter a comparação.

Neste procedimento de comparação, as crianças, aprendendo a determinar as múltiplas propriedades existentes nos objetos, tomam consciência das propriedades gerais e distintivas, as essenciais e as não essenciais, as necessárias e as suficientes, a partir do trabalho com os conceitos científicos.

Conforme o quadro abaixo, pode-se esquematizar as definições e exemplos:

CATEGORIA	DEFINIÇÃO	EXEMPLO
As propriedades gerais	São aquelas propriedades que são iguais para uma classe de objetos.	<ul style="list-style-type: none"> • Peixes com estrutura óssea ou cartilaginosa, corpo coberto por escamas ou por pele rija, nadadeiras, raios duros ou moles, vivem na água, respiram por pares de brânquias ou guelras.
As propriedades distintivas	São aquelas propriedades que distinguem um objeto do outro.	<ul style="list-style-type: none"> • Peixes cartilaginosos ou ósseos • Peixes com pele rija ou com escamas
As propriedades essenciais	São as propriedades que caracterizam o objeto concebido no conceito e relacionado de um modo especial.	<ul style="list-style-type: none"> • Vertebrados • Nadadeiras • Vivem na água • Respiram por pares de brânquias
Propriedades necessárias	São aquelas que precisam estar presentes para que o objeto pertença a uma determinada classe. A sua ausência determina que o objeto deixe de corresponder à classe dada. É uma propriedade obrigatória.	<ul style="list-style-type: none"> • Vertebrados • Nadadeiras • Vivem na água • Respiram por pares de brânquias
Propriedades suficientes	São aquelas que em seu conjunto são suficientes para identificação do objeto.	<ul style="list-style-type: none"> • Vertebrados • Nadadeiras • Vivem na água • Respiram por pares de brânquias

Isto permite trabalhar, inicialmente, o procedimento da definição de conceitos com os alunos.

O procedimento de definição de conceitos se trabalha depois do aluno poder distinguir, dentro das múltiplas propriedades, as necessárias e suficientes. Este procedimento como é objeto de uma assimilação especial é planejado igual a outros.

A partir da formação deste tipo de atividade, o aluno continua com o processo de formação da identificação, em que o referido procedimento pressupõe o conhecimento das propriedades essenciais. Entretanto, na identificação dos objetos, o aluno precisa determinar as propriedades necessárias e suficientes, dominando os conceitos aos quais pertencem os objetos identificados.

É importante mostrar que: 1) nem todas as propriedades gerais nos objetos são propriedades essenciais. Exemplo: nos mamíferos, em geral, os animais têm o corpo coberto de pêlos, porém esta propriedade não é essencial na determinação da classe. Exemplos: gato, cavalo, baleia e leão. 2) qualquer propriedade essencial é geral para a classe dada de objetos. Exemplo: nos mamíferos, a propriedade sangue quente e mamar aparecem em todos os animais desta classe.

Entretanto para a formação do procedimento de classificação é preciso que os procedimentos de comparação e identificação estejam formados, haja vista que o aluno necessita estabelecer relações de subordinação entre conceitos, o que pressupõe o conhecimento das propriedades dos objetos e de pertinência de objetos a determinados conceitos.

PROCEDIMENTO DE IDENTIFICAÇÃO

A construção da definição de um conceito antecede a identificação, pois identificar supõe o conhecimento da definição do conceito dado. Definir um conceito é a operação lógica por meio da qual concretizamos as propriedades essenciais do objeto definido e ao mesmo tempo, o diferenciamos de todos os objetos parecidos, mediante o conjunto de suas propriedades necessárias e suficientes.

Identificar é determinar a pertinência ou não de um objeto em relação ao conceito dado; é estabelecer as condições em que o objeto pode ser incluído num determinado conceito ao determinar se o mesmo possui ou não as propriedades suficientes e necessárias que caracterizam o conceito.

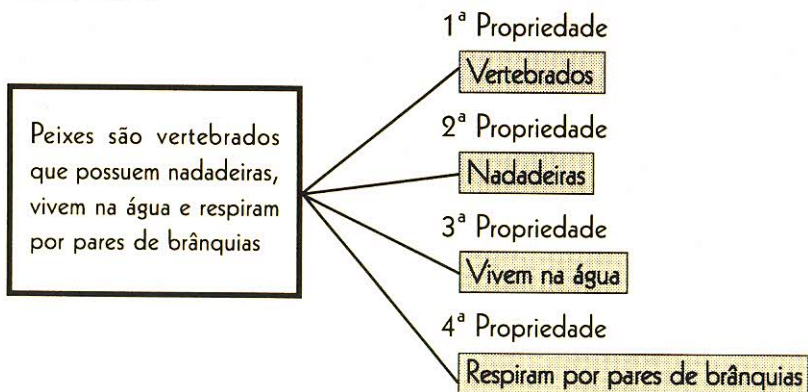
À medida que um aluno identifica um objeto, o diferencia de outros da realidade. Entretanto, para identificar deve-se levar em conta os componentes operacionais da identificação:

1 - destacar o conceito no qual se exige identificar um ou outro objeto. Exemplo: Conceito de peixe: Os peixes são animais vertebrados, que possuem nadadeiras, vivem nas águas e respiram por pares de brânquias.

2 - estabelecer em que condições esse objeto pode ser referido ao conceito. Neste sentido, o aluno deve conhecer a definição de peixe, Ter habilidade para destacar no conceito o sistema de propriedades necessárias e suficientes. Exemplo: No conceito de peixe, encontram-se as seguintes propriedades, que podem se considerar como necessárias e suficientes: vertebrados, vivem na água, respiram por brânquias em pares e têm nadadeiras.

Neste sentido, deverá haver o procedimento de verificar se as propriedades do conceito estão presentes no objeto. Entretanto, isto implica na operação de dedução das conseqüências, deduzindo-se a pertinência do objeto ao conceito dado. Exemplo: o gráfico da figura 1.

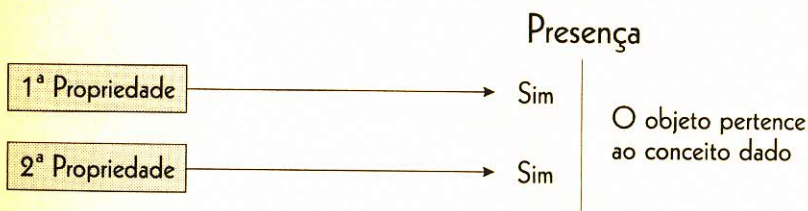
CONCEITO



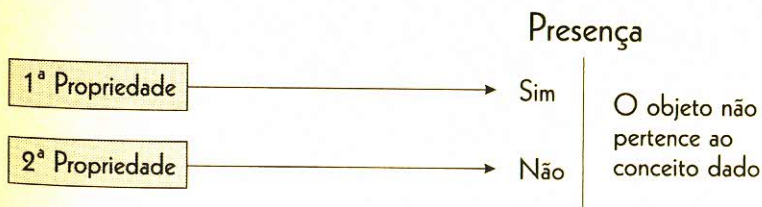
3 - Estabelecer se os objetos dados têm ou não as propriedades. Neste sentido, os alunos reproduzem a definição do objeto e contrapõem os dados que possuem para definir as características exigidas. Entretanto, isto requer que haja o conhecimento de estrutura conceitual.

A estrutura de um conceito pode ser de três tipos: estrutura conjuntiva, estrutura disjuntiva e estrutura conjuntiva-disjuntiva. A estrutura conjuntiva é aquela em que as propriedades necessárias e suficientes ao conceito se encontram interligadas pela conjunção "e". exemplo: conceito de árvore: vegetal com tronco lenhoso e com ramos na parte superior. Nesta estrutura, se uma das propriedades necessárias estiver ausente o objeto já não mais pertence ao conceito dado.

A estrutura conjuntiva em caso de pertinência de um objeto ao conceito dado pode ser representado pelo esquema abaixo:

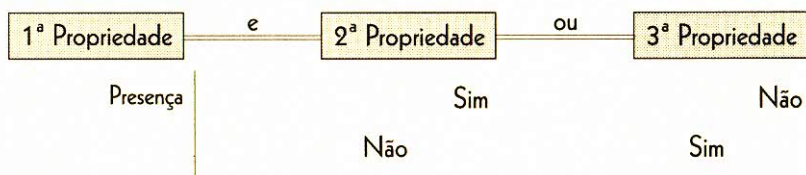


Em caso de não pertinência, pode ser representado pelo esquema abaixo: Exemplo: vegetal com tronco lenhoso, com rama desde a base, não pertence ao conceito de árvore.

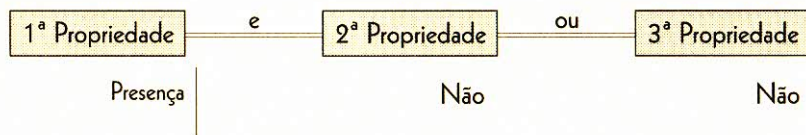


A estrutura disjuntiva em que as propriedades necessárias e suficientes do conceito se interligam no conceito pela conjunção “ou”, como por exemplo, o conceito de tio – irmão do pai ou da mãe. Nesta estrutura, uma ou outra propriedade necessária interligada pela conjunção “ou” é suficiente para a identificação do objeto, junto às outras necessárias. Esquemáticamente, poderemos representar em duas situações:

Situação de pertinência



Situação de não pertinência



Estrutura conjuntiva-disjuntiva é aquela em que umas propriedades necessárias e suficientes se unem, umas pela conjunção “e” e outras pela conjunção “ou”. Nesta estrutura, as propriedades necessárias ligadas pela conjunção “e” precisam estar presentes para a identificação, enquanto as propriedades necessárias ligadas pela conjunção “ou”, uma ou outra é suficiente para a identificação. Exemplo: conceito de barraco: casebre feito de tijolo **ou** tábuas e coberto com zinco **ou** telha, esquemáticamente, poderemos exemplificar assim:

Situação de pertinência

	1ª Propriedade	ou	2ª Propriedade	e	3ª Propriedade	ou	4ª Propriedade
Presença	Sim		Não		Sim		Não
	Não		Sim		Não		Sim

Situação de não pertinência

	1ª Propriedade	ou	2ª Propriedade	e	3ª Propriedade	ou	4ª Propriedade
Presença	Sim		Não		Não		Não

A consciência da estrutura do conceito é necessária porque determina a lógica da operação de identificação, em que a relação de pertinência liga o objeto ao conceito, mediante as propriedades necessárias e suficientes. Neste caso, as propriedades são subordinadas ao conceito pela inter-relação estabelecida, a partir da conjunção “e” na estrutura conjuntiva, a conjunção “ou” na estrutura disjuntiva e a conjunção “e” na estrutura disjuntiva-conjuntiva.

Entretanto a estrutura do conceito deixa claro as propriedades necessárias e suficientes, as quais formam um conjunto que devem estar presentes para a identificação. A assimilação desta estrutura é imprescindível para o aluno assimilar o conceito dado.

A identificação realizada, de forma consciente, é resultado de um ensino/aprendizagem, em que o seu conteúdo inclui, tanto os conhecimentos da área específica, como os procedimentos gerais e específicos da atividade cognitiva que deve ser assimilado, pelo aluno. Nesse sentido, a assimilação dos conceitos científicos consiste nas ações dos alunos com os mesmos.

Isto facilita, também, a possibilidade do aluno aprender a orientar-se, para identificar, pelos atributos essenciais do conceito, e não por outros,

diminuindo de forma considerável muitos erros que os alunos, freqüentemente, evidenciam durante o processo de formação de conceitos científicos.

Como foi evidenciado, no processo de formação de identificação, a regra estabelecida pela lógica supõe as seguintes etapas:

1 - conhecer a definição do conceito.

2 - identificar no conceito as propriedades essenciais que o integra.

3 - determinar o tipo de estrutura lógica em que está expresso o conceito.

Com essa ação, o aluno pode desenvolver e começar a diferenciar o conceito e a estabelecer em quais condições um objeto dado pode ser incluído no mesmo. Portanto, isto significa o conhecimento do conceito, bem como, da habilidade de determinar um sistema de propriedades necessárias e suficientes.

4 - Aplicação da regra lógica existente na estrutura do conceito.

No caso da estrutura ser conjuntiva, analisa-se, em cada situação, a existência de todas as propriedades.

Quando a estrutura for disjuntiva, analisa-se, em cada situação, se existem as propriedades essenciais, que estão antes e depois da conjunção "ou".

Na estrutura conjuntiva-disjuntiva, analisa-se, em cada situação, se existem as propriedades essenciais que estão interligadas pela conjunção "e" e, pelo menos, uma das propriedades que estão antes ou depois da disjunção "ou".

5 - Determinar se o problema em questão pertence ou não ao conceito ou se trata de uma situação determinada.

Neste caso, o aluno determina se o objeto dado possui ou não as propriedades do objeto. Para que essa ação seja desenvolvida, é necessário que se realizem as regras lógicas abaixo colocadas:

a) um objeto só pertence a um conceito dado quando tiver todo o sistema de propriedades necessárias e suficientes.

Entretanto, é necessário que o aluno conheça, nos conceitos, os três tipos de estruturas diferentes e consiga aplicar a regra lógica de identificação, de acordo com cada tipo expresso. Para essas estruturas, pode-se constatar três tipos de situações possíveis: situação de pertinência; situação de não pertinência e situação indeterminada. Os exercícios, dentro desta estrutura, são importantes no processo de assimilação do conteúdo da tarefa, bem como, na realização correta da tarefa.

Neste sentido, as situações que se seguem exemplificam a existência da relação de pertinência do objeto ao conceito de peixes. Exemplo, situação 1:

Na escola de Lauro, os alunos estão realizando uma experiência no laboratório e fizeram várias descobertas sobre um determinado animal em estudo. Nas investigações, os alunos registraram as descobertas sobre esta espécie, ou seja, é um vertebrado com uma estrutura óssea, vive nas águas, tem grande valor comercial, tem nadadeiras dorsais, pélvicas, peitorais, anais e caudais as quais são compostas por raios moles e respiram por pares de brânquias.

Você pode dizer que espécie de animal é esta? Explique.

Nesta estrutura conjuntiva, a situação analisada contém todas as propriedades essenciais do conceito, como: vertebrado, vive na água, nadadeiras e respiram por brânquias, portanto a resposta é positiva, pois a criança poderá identificar o animal como peixe.

Numa estrutura conjuntiva, a não pertinência do objeto ao conceito é detectada a partir da análise da situação em que falta, pelo menos, uma das propriedades necessárias por não estar presente no objeto. Exemplo, situação 2:

Você confirma ou não que este animal pertence aos peixes? Por quê?

Luís estava pescando com seu pai e viu uma espécie de animal com grande corpo, cabeça pontuda, nadadeiras peitorais, o animal vive na água, mas para respirar sobe a superfície, porque sua respiração se dá nos pulmões.

Nesta situação de não pertinência, o objeto de análise não tem todas as características necessárias aos peixes, então a resposta é negativa.

Na situação indeterminada da estrutura expressa no conceito, não se consegue determinar a presença ou não de algumas das propriedades essenciais do conceito, por falta de informação de uma ou mais propriedades necessárias

e suficientes, ou seja, esta situação não implica a propriedade estar presente ou não, implica na falta do conhecimento da presença ou não. Ex: situação 3:

Você pode identificar este animal? Explique por quê?

Esta espécie de animal é comestível, fornece a maior parte de proteínas para a alimentação humana, é útil a outras necessidades da vida moderna e vive na água.

Nesta situação indeterminada, faltam algumas propriedades essenciais, portanto a resposta fica indefinida, não foram dadas as informações necessárias. Este tipo de exercício é de importância significativa, pois possibilita desenvolver nos alunos a capacidade de reflexão.

PROCEDIMENTO DE CLASSIFICAÇÃO

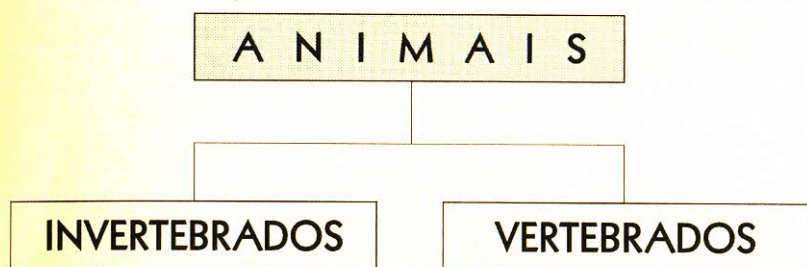
O estudo do procedimento de classificação implica o conhecimento, por parte do aluno, do uso do conceito e a idéia da sua hierarquização. Isto significa, de acordo com a lógica formal, conhecer os aspectos fundamentais que permitem a estrutura hierárquica.

Classificar é a habilidade lógica de distribuir objetos em classes determinadas, tendo como ponto de referência a semelhança existente entre os mesmos. Esta distribuição é realizada de modo que cada classe ocupa um lugar determinado em relação às demais classes, porém a base da classificação encontra-se na divisão do conceito.

A distribuição dos objetos em classes pode realizar-se de forma tal que as propriedades, que são o fundamento da classificação, sejam as propriedades mais úteis para busca das coisas e para determinação de outras propriedades dos objetos da classe dada.

Para aprender a classificar, é indispensável a compreensão do conceito com o qual se está desenvolvendo esta atividade mental. Portanto, para o domínio do conceito é necessário saber que conteúdo tem o mesmo, ou seja, qual o conjunto das propriedades necessárias e suficientes para sua determinação. Por exemplo, o conceito de animal contém propriedades que distingue em dois tipos, vertebrados e invertebrados, as quais são necessárias e suficientes para dividir o conceito de animais em classe, pelo fundamento da estrutura do objeto.

Na perspectiva lógica, os conceitos apresentam, além do conteúdo, o volume indicado pela sua extensão. Esta abrange o conjunto de objetos representados mentalmente, e implica o grau de generalização do conceito. Quando o conteúdo – número de características necessárias e suficientes – se forma, o conceito aumenta; a extensão – número de objetos representado pelo conceito – diminui e vice-versa. Exemplo: a classificação dos animais conforme a tendência humana histórica.



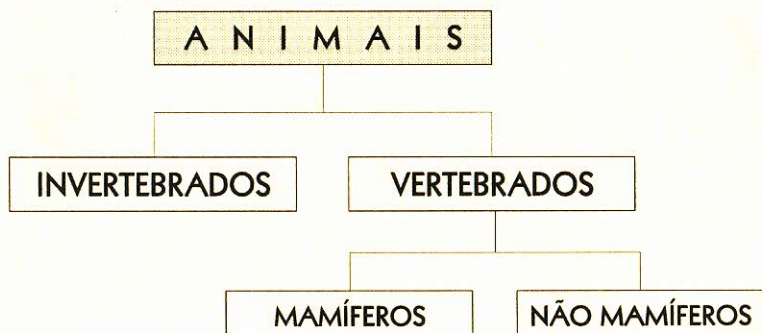
Acrescentando propriedades necessárias e suficientes ao conceito de animais, aparecem novos conceitos de maior compreensão e de menor extensão, que podem ser considerados de hierarquia inferior, cuja apreensão exige o conhecimento de conceitos mais complexos. Exemplo:



Segundo Filgueiras – Dominguez (1994), se no estudo da formação de conceitos for utilizada esta sistemática da lógica formal, seria mais fácil a formação do conceito, sua divisão e classificação, assim como a hierarquização e a formação de estruturas de conceitos mais claras, embora complexas.

Por outro lado, a classificação, com base na ciência, constitui-se um sistema duradouro de distribuição do objeto em grupos, os quais representam as generalizações da classe a qual pertencem.

Na formação do procedimento de classificação, se faz necessário que o aluno construa o conhecimento sobre a compreensão do volume e conteúdo do conceito. Assim, pode eleger corretamente o fundamento da classificação, ou seja, estabelecer como suporte a lógica dos atributos essenciais do objeto de uma determinada classe. É preciso compreender a extensão do conceito, identificando os casos particulares para não romper com a estrutura hierárquica. Caso isso ocorra, os erros de análise resultam em erros de classificação e a divisão de todo conjunto de objetos que confirmam o conceito dado. O fundamento elegido será negado, isto porque foi permitida a elaboração de um sistema hierárquico.



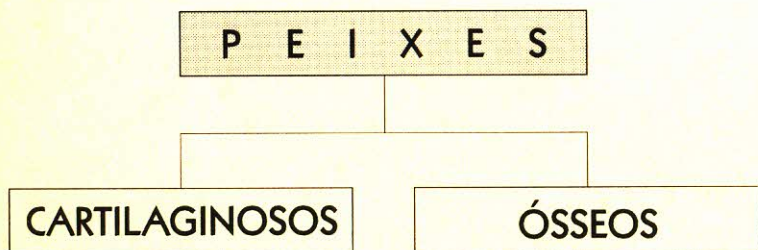
A classificação pode ser natural ou arbitrária. A classificação natural é considerada como uma distribuição em que os objetos são divididos em classes, conforme a base de seus indícios substanciais, ou seja, as propriedades essenciais do objeto. Nesta pode-se agrupar os objetos pelo indício formador da espécie e pela divisão dicotômica ou pode haver a combinação de ambos. Esta divide-se novamente em outros grupos. Os objetos que fazem parte de um grupo da classificação, com a particularidade da nova subdivisão, podem se distribuir a partir de outro fundamento. No exemplo abaixo de divisão

dicotômica, o fundamento da classificação é a semelhança da estrutura do objeto. Depois o fundamento assume a característica da espécie.

A classificação pode oferecer, neste caso, uma organização do tipo árvore genealógica.

O tipo de classificação dicotômica divide o volume do conceito em dois conceitos contrários e os membros desta divisão são opostos. Apesar desta classificação ser muito difundida, não pode ser realizada com qualquer conceito pois não admite interseção.

O tipo de divisão dos indícios formadores pode ser feito de acordo com as propriedades distintivas encontradas nas espécies, que fazem parte de um conceito. Neste caso, dividem-se os conceitos específicos. Exemplo:



A distribuição do conjunto em subconjunto concretiza-se na divisão do volume do conceito, base da divisão. Conseqüentemente os subconjuntos em que o volume é dividido são chamados de membros da divisão. Neste sentido, os conceitos são genéricos e os membros da divisão são subordinados. Estes não cruzam os seus volumes, os membros não são comuns.

De acordo com Guatmanova (1989), existem algumas regras na divisão do conceito: o volume do conceito dividido é igual à soma do volume dos seus membros e a base deve ser única; os membros opõem-se mutuamente e a divisão deve ser contínua. Exemplo: classificando-se o conceito de atividades econômicas como agricultura, coleta de frutos, pecuária, pesca, mineração, indústria, comércio, serviços públicos, particulares e bancários, comete-se um erro de hierarquia dando saltos na divisão. O correto seria como apresenta o modelo.



Neste tipo de classificação a base está fundamentada na exploração econômica dos diversos setores da economia nacional.

A classificação natural permite a distribuição dos objetos em grupos, segundo suas características essenciais, seguindo uma regra lógica determinada. Este tipo de classificação permite fazer várias afirmações sobre as propriedades dos objetos, reconhecendo que estes pertencem a um ou outro grupo. Exemplo: reconhecendo-se as propriedades de um objeto, sabe-se a que conceito pertence. A melhor classificação natural é aquela que, ao determinar a qual grupo de sistema de classificação pertence um objeto, possibilita fazer um número máximo de afirmações sobre as propriedades do objeto. Isto acontece quando os objetos se distribuem em grupo utilizando como fundamento da classificação características essenciais.

A classificação está relacionada não só à divisão do conceito mas também à sua definição. As propriedades, que são utilizadas para a distribuição dos objetos em grupo, devem ser distintivas a respeito dos objetos de cada grupo. Indicar as propriedades distintivas de um objeto significa defini-lo. Por isso, se acontecer a classificação dos objetos, pode-se estabelecer suas definições, as quais serão mais completas quanto maior for o número de propriedades essenciais, que estão na base da classificação.

Poderá existir dificuldades com a classificação pois, segundo certos atributos, é possível incluir um objeto em um grupo e, segundo outros atributos, pode ser incluído em outro grupo. É necessário analisar com profundidade os objetos classificados que podem estar na linha de grupos distintos, a fim de

delimitar o conjunto de caracteres decisivos para determinar o lugar dos objetos distribuídos em grupos no sistema de uma dada classificação.

Na classificação arbitrária, os indícios são insubsistentes para distribuir objetos por classes, mas são utilizados para facilitar a procura de um objeto ou de um termo, porém não permitem nenhuma afirmação sobre as propriedades dos objetos, embora estejamos conscientes da sua pertinência a um ou outro grupo. Exemplo: lista telefônica, catálogo alfabético de jornais, livros, guias de medicamentos ou qualquer índice de nomes, bem como se um aluno x, por exemplo, encontra-se na caderneta de presença em lugar determinado da lista, estabelecido por uma ordem alfabética, nada podemos afirmar sobre como é este aluno.

É muito importante a utilização deste procedimento do pensamento no processo de ensino/aprendizagem, pois ensina, de maneira lógica, ao estudante eleger corretamente o fundamento classificatório, observando o volume e o conteúdo dos objetos classificados.

EXERCÍCIO

1 – As plantas são vegetais que vivem na terra e se dividem em tipos diferentes. Classifique-as conforme os tipos que elas apresentam.

2 – Os animais com grande variação de espécie são seres vivos que habitam nosso planeta. Classifique-os conforme a base indicada:

Estrutura do corpo (constituição óssea ou não).

b) Espécies diferentes.

3 – Qual a base de classificação que você pode escolher para dividir o conceito de transporte?

4 – Como você organizaria estes elementos, tomando como base um aspecto mais geral até um singular: gato – animal – mamífero – vertebrado

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os procedimentos lógicos destacados neste trabalho são importantíssimos para assimilação do saber escolar sintetizados nas disciplinas

que compõem o currículo. Portanto, a apropriação por parte do aluno é uma possibilidade nova para formação de estratégias lógicas do pensamento. Esses procedimentos (comparação, identificação e classificação) estão relacionados ao processo de apropriação dos conceitos científicos.

Os procedimentos iniciais do pensamento lógico são procedimentos gerais da atividade cognitiva e essenciais para organizar o conteúdo de qualquer disciplina, pois a aprendizagem destes garante que os alunos não se deixarão enganar pelas aparências, dado o fato do estudante ter construído o conhecimento a nível consciente.

Desde as séries iniciais do ensino fundamental que o trabalho de familiarização com as propriedades do objeto deve ser desenvolvido. Nas duas primeiras séries iniciais as crianças devem determinar as propriedades múltiplas dos objetos. Nas outras séries, a formação dos procedimentos já pode ser trabalhada numa outra etapa, as das propriedades essenciais, bem como deve ser ensinado como distinguir propriedades necessárias das suficientes, num processo de comparação, identificação e classificação. Porém esse trabalho poderá desenvolver-se a partir da educação pré-escolar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDREIE V. I. **Problemas logicos del conocimiento científico**. Moscú. Editoril Progreso, 1984.
- FILGUEIRAS, Dominguez Servúlo. **Metodologia e prática de Ensino de Química**. São Carlos, São Paulo, 1994.
- GUATMANOVA, A. **Lógica**. Moscou, Edições Progreso, 1989.
- NUÑEZ, Isauro Beltrán e PACHECO González Otmara. "Nuevo Sistema Didactico para la enseñanza de las ciencias. **Un ejemplo através de la Químico**". Mimeo. CEPES. La Habana, 1996.
- TALIZINA, N. F. **La Formacion de la actividad cognoscitiva de los escolares**. Universidad de La Habana. ENPES, 1987.
- TALIZINA, N. F. **Los fundamentos de la Enseñanza en La Educacion Superior**. La Habana. CEPES, 1984.

UMA AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA SOBRE NÚMEROS E GEOMETRIA NA 5ª SÉRIE

Francisco Peregrino Rodrigues Neto
Professor do Departamento de Educação da UFRN

John Andrew Fossa
Professor do Departamento de Matemática da UFRN

RESUMO

O diagnóstico descreve o nível médio de conhecimentos de alunos da 5ª série do 1º grau de duas escolas em Natal, RN, referente a alguns conceitos básicos de aritmética e geometria, verifica o entendimento dos alunos sobre mensuração e avalia as suas habilidades referentes a atividades de classificação de polígonos e de percepção de padrões geométricos. Os resultados comprovam que os referidos alunos apenas alcançaram o nível de compreensão instrumental nos itens testados.

ABSTRACT

The present study, undertaken in two classrooms in Natal, measures fifthgraders's knowledge of certain basic arithmetical and geometrical concepts, verifies these students's understanding of measurement and evaluates their abilities to classify polygons and to perceive geometrical patterns. The results show that these students only reached the level of instrumental understanding on the items tested.

A presente avaliação diagnóstica tem por objetivo verificar se o aluno da 5ª série do 1º grau tem os conhecimentos básicos sobre números (os racionais não-negativos) e geometria (medida linear, ângulo, área e quadriláteros), necessários para que ele participe com rendimento satisfatório de um módulo de ensino que faz uso de classificações de quadriláteros com a finalidade de obter uma expressão algébrica do tipo $ax+by=c$. O presente trabalho compreende uma análise dos dados coletados sobre a aprendizagem dos referidos conteúdos, todos eles contemplados pelo currículo oficial da 5ª série. Os resultados são apresentados com dois pares de parâmetros, a saber, tipo de escola (pública ou particular) e sexo. Alguma atenção também é dada às respostas individuais dos alunos a fim de traçar um perfil mais completo da realidade pesquisada.

OBJETIVOS DA AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA

O currículo de matemática para a 5ª série do 1º grau trata de números e geometria de medidas. No que diz respeito a números o programa compreende: operações com números naturais, fracionários e decimais. A geometria métrica focaliza o conceito de medir aplicado a comprimentos de segmentos e algumas figuras planas e tridimensionais, usando o sistema métrico decimal. Tais conteúdos constam de três livros textos de 5ª série, que consultamos, a saber: Bongiovanni, Vissoto e Laureano (1991), Iezzi, Dolce e Machado (1991), Sangiorgi (s/d).

A avaliação tem por objetivo: i) verificar o nível de conhecimento do aluno quanto a alguns conteúdos de aritmética e geometria, incluindo-se a resolução de alguns problemas; ii) verificar o entendimento do aluno quanto ao conceito de medir comprimento; área do retângulo; e volume; iii) observar classificações de figuras planas, percepções de regularidades, generalização de um padrão e representação gráfica.

As questões de aritmética constam de 5 problemas de determinação, frações e números decimais, tendo em vista verificar a capacidade de interpretação de texto, idéia da solução do problema. O objetivo de um problema de

determinação, segundo Polya (1978, pág. 124), "é encontrar um certo objeto, ou incógnita do problema". O conteúdo matemático destas questões incluem a realização das operações aritméticas bem como o uso de múltiplos, submúltiplos, distributividade, números fracionários e decimais e sua aplicação ao sistema métrico decimal. As questões sobre geometria têm como objetivo principal verificar o conceito de medir e incluem, ainda, tarefas para classificar figuras planas.

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE O CONCEITO DE MEDIR

Pesquisas levadas a efeito por Piaget e colaboradores a respeito de conceitos relacionados a comprimento e medida, comentadas por Lovell (1988), o qual corroborou muitos experimentos daquele pesquisador, evidenciam que uma criança pode ser ensinada a usar uma régua de maneira decorada, mas sem que a mesma seja necessariamente capaz de compor um comprimento em sua mente e ter entendimento do que está fazendo. Para Piaget o conceito de mensuração depende do pensamento lógico: 1) a criança tem de captar que o todo é formado de numerosas partes somadas em conjunto; 2) a criança precisa entender os princípios de substituição e iteração, isto é, aplicar uma mesma medida em extensões distintas.

O poder e, na verdade, a própria aplicabilidade da matemática depende da sua capacidade de relacionar conceitos diferentes em um esquema unificado. Esta capacidade é nomeada de "compreensão relacional" por Skemp (1978) e se contrasta à "compreensão instrumental". A última se limita à execução de determinadas tarefas de modo perfunctório, enquanto o primeiro permite a realização de uma grande gama de atividades com inteligência e criatividade. Assim, se faz necessário que o aluno desenvolva compreensão relacional dos conteúdos acima mencionados (entre outros). O presente diagnóstico pretende sempre detectar, na medida do possível, a compreensão relacional dos conceitos investigados através de perguntas semi-abertas e de ambigüidades propositais na formulação de várias perguntas.

A COLETA DE DADOS

Para coletar dados sobre o ensino local de matemática, escolhemos duas escolas de níveis sociais diferentes, ambas de metodologia de ensino tradicional, sendo uma pública e a outra particular. Em cada escola aplicamos o mesmo teste numa turma de 5ª série, cujos escolares estavam dentro da faixa normal de idade. Os alunos, informados a respeito da finalidade do trabalho, também ficaram sabendo da importância que suas respostas teriam para a presente pesquisa e, ainda, que poderiam fazer observações sobre as questões a serem respondidas. O quadro 1 mostra a distribuição dos alunos por sexo em cada escola. Merece destaque o tamanho relativamente grande da turma da escola particular em relação à escola pública, bem como o fato de que há quase um terço a mais de meninas na escola particular, enquanto na escola pública o número de meninos e o de meninas são virtualmente iguais.

	ESCOLA					
	Particular		Pública		Totais	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Meninos	22	42	15	52	37	46
Meninas	30	58	14	48	44	54
Total	52	100	29	100	81	100

Quadro 1: Composição dos entrevistados por escola e sexo.

O teste utilizado (veja anexo) consiste de uma primeira parte, havendo cinco problemas e determinação com enunciados sobre conceitos aritméticos, e uma segunda parte, havendo dez questões sobre classificação de figuras planas, o conceito de medição e a generalização de um padrão. O teste teve a duração de uma aula normal (45 minutos) e os dados coletados foram tabulados para análise, considerando-se as observações escritas dos alunos. Posteriormente, as referidas turmas foram entrevistadas pelo primeiro autor, visando obter um melhor entendimento acerca das respostas do aluno.

Entretanto, vale salientar que as condições para a realização das entrevistas foram melhores na turma da escola particular, com 96% de comparecimento, do que na turma da escola pública, com apenas 24%.

APRESENTAÇÃO DOS DADOS

O quadro 2 mostra a porcentagem de respostas corretas da primeira parte do teste nas duas escolas. De modo geral, os alunos da escola particular acertaram com mais freqüência do que os alunos da escola pública, com a exceção notável da primeira pergunta sobre a comparação de frações.

Mesmo assim, porém, os resultados deixam claro a extrema fragilidade

ESCOLA

Questão	Particular	Pública	Total
1	75	86	79
2	04	00	02
3a	82	45	69
3b	63	24	49
4	00	00	00
5	19	00	12

SEXO

Questão	Meninos	Meninas	Total
1	76	82	79
2	00	05	02
3a	59	77	69
3b	35	61	49
4	00	00	00
5	16	09	12

Quadro 2: Porcentagem de respostas corretas na Parte I por tipo de escola.

Quadro 3: Porcentagem de respostas corretas na Parte I por sexo.

do conhecimento aritmético dos alunos tanto da escola particular quanto da escola pública, pois os índices de acertos superaram a marca de 50% somente nas perguntas 1 e 3 (e no último só na escola particular). Os resultados referentes à pergunta 2 sobre distributividade, à pergunta 4 sobre submúltiplos, e à pergunta 5 sobre operações com números decimais, mostram que estes conceitos são misteriosos para quase todos os alunos testados.

O quadro 3 mostra os resultados da primeira parte do teste decompostos por sexo. Desde que os resultados por sexo não são muito diferentes para os dois tipos de escola, não é necessário fazer uma análise

estatística dos fatores. Observamos que as meninas só são superadas pelos meninos na pergunta 5, sobre operações com números decimais.

Quando voltamos nossa atenção para a segunda parte do teste, vemos que os conhecimentos geométricos dos alunos testados são altamente insuficientes. De fato, a porcentagem de respostas corretas nem chegou à marca de 50% para qualquer uma das perguntas. As respostas às perguntas 1 a 4, sobre a comparação e classificação de figuras planas, evidenciam a falta de conhecimento quase por completo sobre este assunto da parte dos alunos testados. O quadro 4 sintetiza os resultados decompostos por tipo de escola. O referido quadro mostra que nestas perguntas, bem como em geral, embora a escola particular tenha uma pequena vantagem sobre a escola pública, as diferenças entre as duas escolas são mínimas. As exceções deste resultado são a pergunta 5, sobre o conceito de medir, onde a escola particular tem uma grande vantagem sobre a escola pública, e as perguntas 7 e 10, sobre mensuração de quadrados e mensuração de volumes, onde a escola pública conseguiu inverter a situação e superar a escola particular.

ESCOLA

Questão	Particular	Pública	Total
1	04	00	02
2	04	00	02
3	00	00	00
4a	08	03	06
4b	04	00	02
4c	06	00	04
4d	02	00	01

ESCOLA

Questão	Particular	Pública	Total
4e	00	00	00
5	42	00	27
6	19	07	15
7	23	31	26
8	00	00	00
9	27	21	24
10	13	21	16

Quadro 4: Porcentagens de respostas corretas na Parte II por tipo de escola.

A pergunta 6 pede a mensuração do perímetro de um retângulo, o que foi realizado somente por 15% dos participantes. Um quarto deles fez corretamente a pergunta 7 sobre a mensuração de quadrados, mas, apesar da

preparação destes dois casos concretos, nenhum aluno foi capaz de fazer a pergunta 8 que pede uma descrição do processo da referida mensuração. O item sobre a comparação de áreas, a pergunta 9, também foi respondido corretamente somente por um quarto dos alunos que participaram do estudo.

O quadro 5 mostra os resultados decompostos por sexo. Vemos, em geral, que nesta parte do teste os meninos e as meninas estão virtualmente empatados nos índices de respostas corretas. Os meninos apresentaram resultados melhores na mensuração do perímetro dos quadrados (pergunta 7), mas as meninas foram melhores na mensuração do perímetro do retângulo (pergunta 6). Semelhantemente, os meninos foram melhores no cálculo de volume (pergunta 10), mas as meninas apresentaram resultados melhores na comparação de áreas. Também vale notar que as meninas tiveram uma grande vantagem sobre os meninos na pergunta 5, sobre o conceito de mensuração.

ESCOLA

Questão	Meninos	Meninas	Total
1	03	02	02
2	03	02	02
3	00	00	00
4a	05	07	06
4b	03	02	02
4c	00	07	04
4d	03	00	01

ESCOLA

Questão	Meninos	Meninas	Total
4e	00	00	00
5	16	36	27
6	11	18	15
7	30	23	26
8	00	00	00
9	19	30	24
10	19	14	16

Quadro 4: Porcentagens de respostas corretas na Parte II por tipo de sexo.

INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Na interpretação dos resultados apresentados acima, nos centraremos primeiro em uma análise geral de cada pergunta e, em seguida, traçaremos algumas considerações sobre os resultados decompostos segundo os dois pares de parâmetros usados na investigação. Observamos que os resultados da primeira parte do teste são melhores do que os da segunda parte, o que

provavelmente reflete o já conhecido abandono da geometria, não do currículo oficial, mas certamente do currículo ministrado no primeiro grau.

Em relação à pergunta 1 da primeira parte, uma resposta correta implicaria em uma compreensão relacional sobre a comparação de frações. No entanto, virtualmente todos os alunos se limitaram a colocar a sua resposta no espaço apropriado sem qualquer indicação de como chegaram a esta. Houve, na verdade, dois alunos que desenharam retângulos repartidos para fazer a comparação, mas chegaram à resposta errada, o que indica que eles provavelmente estavam tentando lembrar algo mal-aprendido. Mesmo assim, na visita às duas turmas, posteriormente à aplicação dos testes, os alunos justificaram as suas respostas, geralmente através da comparação de figuras retangulares e às vezes usando dados particulares. Percebemos que os alunos tinham em mente a idéia de comparação, ainda que essa palavra não tenha tido qualquer evidência entre eles até que o pesquisador lhes fizesse explicitá-la. Acrescentamos que, entre as “saídas” apresentadas pelos alunos, houve quem se referisse diretamente ao procedimento de achar o mínimo múltiplo comum das frações dadas para encontrar as equivalentes e poder responder com segurança a questão em tela.

Nenhum aluno das duas escolas compreendeu, nem no nível instrumental, a distributividade da pergunta 2. É já conhecido – ver Fossa (1992) – que a distributividade é problemática para alunos do primeiro grau e o uso de racionais em vez de inteiros deve ter tornado o problema mais difícil ainda para os alunos. Mesmo durante a entrevista, foram poucos os alunos que se lembraram de já ter estudado a propriedade distributiva. Na verdade, os erros cometidos indicam que faltam a esses alunos conhecimentos sobre regras de operação. Para mais detalhes sobre este ponto, ver Fossa (1992). Este, bem como os trabalhos de Dienes (1970) e Diniz & Souza (1994) fazem uso de metodologias alternativas no trato dessa questão. A pergunta 3 versa sobre o conceito de fração. No item a, o aluno só teria que fazer a correspondência entre os dados do problema e a parte pintada do retângulo. Os resultados mostram uma compreensão instrumental razoável da parte dos alunos testados. Respostas do tipo $7/3$ para o item b, porém, indicam que

tinham dificuldade em ver a relação todo-parte da figura e fazer corresponder esta relação com os dados do problema. Assim a compreensão relacional deste conceito fundamental é de nível bastante baixo.

Nenhum aluno acertou a pergunta 4 sobre o conceito de submúltiplos. Os desenhos dos alunos para representar a situação problema, na grande maioria, se limitavam a um círculo repartido em quatro partes, o que mostra uma falta de compreensão até no nível instrumental. Os poucos alunos que tentaram subdividir um quarto do círculo não fizeram a subdivisão em partes iguais, mas, mesmo assim o procedimento mostra alguma compreensão relacional da parte destes poucos alunos, o que foi comprovado nas entrevistas. Contudo, o fato de que mesmo estes não puderam chegar à resposta numérica correta mostra que eles não compreendem a divisão de frações.

A última questão sobre números, a pergunta 5, trata de um problema de determinação envolvendo manipulações de números decimais. A análise dos testes mostra que a maior parte dos alunos parece não ter percebido o enunciado do problema por inteiro, o que explica, de acordo com a entrevista, porque muitos deles não levaram em conta a última afirmação do enunciado do problema. Nessa questão a maior parte dos alunos não conseguiu estabelecer todas as relações necessárias entre os dados e a incógnita, o que indica que estes alunos têm pouca capacidade de interpretação de textos. Isso pode ser reflexo de uma prática inadequada de resolução de problemas, em que se privilegia os cálculos numéricos sem argumentação do problema.

Nas perguntas 1 a 4 da segunda parte do teste, os alunos deveriam classificar e nomear um conjunto de polígonos, usando vários critérios. Os testes sobre classificação de polígonos, dos quais 85% foram devolvidos em branco, mostram que os alunos testados têm pouca compreensão, mesmo no nível instrumental, do significado dos conceitos de ângulo, de lados perpendiculares em uma figura plana e de distância constante entre dois lados de uma figura plana (paralelismo). Até mesmo os nomes de várias das figuras são desconhecidos pelos alunos. Os resultados apresentados nas entrevistas não apresentaram diferenças significativas em relação aos do teste.

A pergunta 5 investiga a concepção dos alunos a respeito do conceito de mensuração e, em particular, o conceito da unidade e a sua iteração no ato de medir. Os alunos que explicaram as diferentes medições feitas sobre o mesmo comprimento em termos das unidades usadas na mensuração alcançaram uma compreensão relacional sobre os mencionados conceitos. Assim, por exemplo, uma aluna respondeu que “todas as pessoas têm o tamanho dos passos diferentes”. Outro aluno, em contraste, afirmou que “João e Carlos não têm (sic) os pés do mesmo tamanho”, o que indica uma tentativa de explicar as diferentes medições em termos de unidades diferentes, mas ainda sem uma concepção inteiramente clara do papel destas. Nas entrevistas, alguns alunos aplicaram o mesmo processo de medição na sala de aula, mas não conseguiram colocar as medidas efetuadas em termos de equivalência. A maioria dos alunos só tem uma compreensão instrumental sobre mensuração, corroborando assim as observações de Piaget e Lovell sintetizadas no início deste trabalho, o que é sublinhado pela afirmação de vários alunos nas entrevistas que a medição certa só poderia ser feita com o metro e não com os passos de João e Carlos.

As perguntas 6 a 8 formam uma seqüência em que o aluno deveria fazer umas medições concretas de um retângulo e uns quadrados para, finalmente, perceber as regularidades do padrão e abstrair um processo para a mensuração do perímetro de um quadrado. Não seria necessário expressar o perímetro formalmente para mostrar compreensão relacional. Seria suficiente algo como “basta medir um lado e multiplicar por quatro”. Mas o fato de que nenhum aluno testado foi capaz de percorrer esta seqüência de perguntas de modo correto reforça a conclusão da pergunta anterior de que a maioria dos alunos testados tem apenas uma compreensão instrumental sobre o conceito de mensuração. Além do mais, o grande número de erros feitos nas medições das perguntas 6 e 7 indicam que a própria compreensão instrumental dos alunos sobre este conceito é bastante frágil.

Na pergunta 9, o aluno teria de comparar as áreas de dois retângulos de dimensões diferentes, quadriculados pela mesma malha. Desde que a malha

foi dada, o aluno poderia simplesmente contar o número de quadradinhos em cada retângulo para fazer a comparação das áreas. A adoção de tal procedimento indicaria que o sujeito estava relacionando o tamanho da figura com a unidade quadrada. Desde que os resultados sobre a unidade de comprimento deixaram muito a desejar, não se poderia esperar um bom desempenho nesta pergunta, o que é comprovado pelos resultados do teste. O mesmo acontece com a pergunta 10 que visa uma expressão de um volume em termos de cubos unitários. A dificuldade destas duas questões parece estar no fato de que as unidades são arbitrárias, mas compensamos para este nível de abstração por apresentar as figuras já decompostas pelas respectivas unidades. Assim, concluímos que os alunos testados têm desenvolvido até o presente somente uma compreensão instrumental frágil sobre os conceitos de área e volume, bem como os procedimentos usados para a sua mensuração.

Quando voltamos a nossa atenção para as diferenças entre os dois tipos de escola, vemos que, de modo geral, as conclusões acima deduzidas permanecem válidas para cada escola individualmente, havendo apenas uma ligeira melhoria na escola particular. Frisamos, em especial, que ambas escolas adotam o mesmo tipo de metodologia de ensino, sendo este a reprodução do conhecimento, com ênfase na autoridade do professor. Há diferenças observáveis nas estruturas físicas dessas escolas e, o que é mais importante, na organização administrativa e disciplinar de cada uma, o que é mais exigido na escola particular. Mas, a disciplina é uma exigência importante para a metodologia adotada (ver Fossa, 1996) e, assim, o fato de que na escola que cumpriu esta exigência houve uma melhoria mínima em relação à escola que não a cumpriu mostra a inadequação da própria metodologia de ensino praticada nas duas escolas. Podemos ainda observar que a escola particular pode oferecer outros meios de ensino além do quadro e giz. Parece, porém, que estes recursos são subutilizados ou utilizados de maneiras ineficazes, provavelmente devido, ainda, à metodologia de ensino adotada pela escola.

A única exceção ao referido resultado da comparação entre as duas escolas é a pergunta 5 da segunda parte do teste diagnóstico, onde

42% dos alunos da escola particular acertaram a questão contra 0% (zero por cento) dos alunos da escola pública. É provável, porém, que este não reflita uma diferença básica entre as duas escolas, mas que o mesmo seja o resultado de um casuismo não detectado pelos pesquisadores.

Notamos que consta num relatório sobre o ensino público no Rio Grande do Norte – veja RN-SEC (1993) – que numa avaliação de matemática levada a efeito em escolas da Capital e do interior, os alunos ficaram aquém das habilidades mínimas que constam do currículo oficial de matemática. Os resultados da presente pesquisa, embora altamente restritos, talvez sejam os primeiros passos na extensão desta conclusão ao ensino de matemática na rede particular do 1º grau em Natal.

De novo, na maioria das questões do teste houve somente diferenças mínimas entre o desempenho dos meninos e das meninas. Este resultado é comprovado em quase todos os estudos contemporâneos sobre a aprendizagem da matemática do 1º grau. Assim sendo, o preconceito de que a matemática é por natureza uma atividade masculina não recebe apoio científico. É até provável que quando as diferenças no desempenho dos sexos na matemática começam a aparecer nos 2º e 3º graus, estas são relacionadas mais a forças sociais do que a capacidades inerentes aos dois sexos. Por outro lado, é inteiramente possível que as vantagens das meninas sobre os meninos que detectamos em várias questões sejam devido à maior docilidade das meninas e, portanto, à sua maior receptividade à autoridade do professor que já vimos como um pressuposto da metodologia utilizada nas escolas. Outra hipótese interessante, mas que não foi investigada no presente estudo, é que as diferenças detectadas podem se originar nas diferenças das características das atividades lúdicas comumente praticadas pelos dois sexos.

CONCLUSÕES

Concluímos por lembrar os três objetivos principais do presente diagnóstico e sintetizar os resultados obtidos ao redor destes.

1. Verificar o nível médio de conhecimentos do aluno referente a alguns conceitos de aritmética e geometria.

Dos conceitos testados, o diagnóstico mostra que há um nível bom de compreensão relacional apenas sobre a comparação de frações, enquanto há um nível razoável de compreensão instrumental sobre o próprio conceito de fração. Os conceitos de distributividade, submúltiplos, ângulos, perpendicularidade, e paralelismo não são compreendidos adequadamente, mesmo no nível da compreensão instrumental. Os alunos também mostraram uma falta de habilidade para resolver problemas devido à sua dificuldade na interpretação do texto e conseqüentes falhas na modelagem matemática da situação problema.

2. Verificar o entendimento do aluno quanto ao conceito de mensuração.

O diagnóstico mostra claramente que os alunos testados têm apenas uma compreensão instrumental frágil sobre o processo de mensuração e os conceitos de unidade e a iteração da unidade. O resultado é de certa forma inesperado, desde que a mensuração é uma atividade comum fora da escola, mas este resultado poderia ser devido ao pouco desenvolvimento dos conceitos de comprimento, área e volume, embora seja de se esperar que pelo menos o primeiro esteja em plena formação entre alunos da 5ª série.

3. Avaliar as habilidades do aluno referentes à classificação de figuras planas, à percepção de padrões, e à generalização de regularidades geométricas.

O diagnóstico mostra que os alunos testados têm desenvolvido poucas habilidades referentes às atividades de classificação de figuras planas, de percepção de padrões, e de generalização de regularidades geométricas, mesmo no nível de compreensão instrumental, pois têm dificuldades mesmo em entender o significado de classificação por atributos e lhes faltam conhecimentos elementares sobre as figuras dadas.

REFERÊNCIAS

- BONGIOVANNI, V., LEITE, O.R.V., LAUREANO, J. L. T. **Matemática e Vida: Trabalhando com Números, Medidas e Geometria**. 4ª ed. São Paulo: Ática, 1991. (5ª série, 1º grau.).
- DIENES, Z. P. **Aprendizado Moderno da Matemática**. Rio de Janeiro: Zahar, 1970.
- DINIZ, M.I. de S. Vieira, SOUZA, Eliane R. de. **Álgebra: Das Variáveis às Equações e Funções**. São Paulo: USP, 1994.
- FOSSA, J.A. **O Ensino do Conceito de Variável**. Mossoró/RN: ESAM, Col. Mossoroense, s.A, v.72, 1992.
- FOSSA, J.A. **Intuitionist Theory of Mathematics Education**. Natal: UFRN, 1996. (Preprint.).
- IEZZI, G., DOLCE, O., MACHADO, A. **Matemática e Realidade**. 2ª ed. São Paulo: Atual, 1991. (5ª série, 1º grau.).
- LOVELL, K. **O Desenvolvimento dos Conceitos Matemáticos e Científicos na Criança**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1988.
- POLYA, G. **A Arte de Resolver Problemas**. Rio de Janeiro: Interciência, 1978.
- RN-SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E CULTURA. **Avaliação do Ensino Público de 1º Grau no Estado do RN - Síntese**. Natal, 1993.
- SANGIORGI, O. **Matemática**. São Paulo: Cia. Editora Nacional, s/data (anos 80). (5ª série, 1º grau.).
- SKEMP, R. R. **Relational Understanding and Instrumental Understanding**. Arithmetic Teacher, November, 1978.

Apêndice

Uma Avaliação Diagnóstica Sobre Números e Geometria na 5ª Série

Francisco Peregrino Rodrigues Neto

John A. Fossa, PhD.

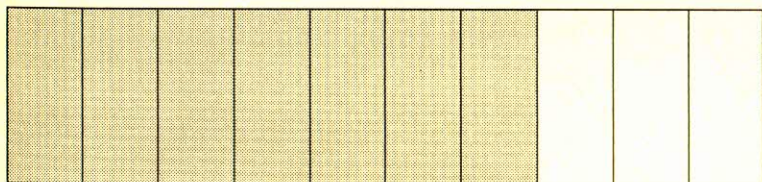
ESCOLA: _____

SÉRIE: _____

LEIA COM ATENÇÃO E RESPONDA AS QUESTÕES ABAIXO

I) ARITMÉTICA

- 1) Gabriela e Alberto receberam quantias iguais de mesada e foram a um parque de diversões. Alberto gastou $\frac{3}{4}$ de sua mesada e Gabriela gastou $\frac{5}{6}$ da dela. Quem gastou mais ?
- 2) Calcule a expressão $\frac{3}{10}(\frac{8}{10} + \frac{5}{10})$ e dê o resultado na forma de número decimal.
- 3) A figura abaixo está dividida em partes iguais. A parte pintada representa os acertos da prova de matemática que Sílvia fez com 10 questões. Responda: a) quantas questões ela acertou ? b) que fração representa o número de questões erradas ?



4) Tia Maria fez uma pizza calabreza . Assim que saiu do forno, ela partiu a pizza em quatro pedaços iguais e avisou sua família, composta de quatro pessoas, que apenas um desses pedaços deveria ser consumido no lanche. Desse modo, que fração da pizza coube a cada pessoa da família ? Faça um desenho.

5) Numa certa competição de ciclismo estavam previstas duas paradas para descanso. Na primeira parada os ciclistas tinham percorrido 12,5 km. Na segunda, mais 17,6 km. O percurso feito da última parada até a chegada foi igual a diferença entre os dois primeiros. Qual o total percorrido ?

II) GEOMETRIA

Atenção: para responder às questões 1, 2, 3 e 4 veja Figuras, na última página.

- 1) Classificar as figuras de acordo com o número de lados, formando grupos.
- 2) Nomear as figuras classificadas na questão (1).
- 3) Classificar as figuras de 4 lados de acordo com a forma aparente.
- 4) Diga em quais figuras classificadas na questão (3) você observou os seguintes pontos em comum:

a) mesmo comprimento dos lados: _____

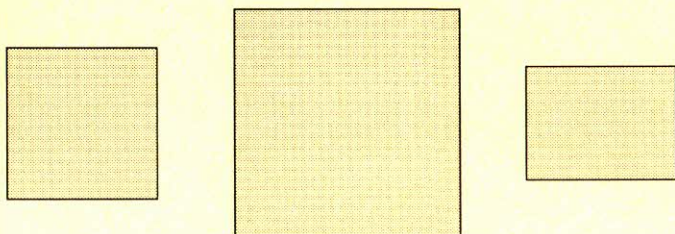
b) ângulos iguais: _____

c) distância constante entre dois lados: _____

d) lados perpendiculares: _____

e) outras observações: _____

- 5) A professora de matemática de João e Carlos pediu que eles medissem o comprimento da sala de aula. Cada um deles fez uma medição que teve o seguinte resultado: João disse que a sala media mais de 14 passos, quase 15; enquanto que, Carlos, andou 17 passos. Ao ver os dois alunos discutindo sobre os resultados diferentes, cada um defendendo sua própria medição, a professora interveio e disse que os dois estavam com a razão. Como você explica o ponto de vista da professora?
- 6) Use uma régua para medir o contorno de uma folha de papel ofício. Anote os resultados. Faça observações.
- 7) Observe os seguintes quadrados e faça o que se pede, anotando os resultados:
- meça os ângulos das duas figuras;
 - use uma régua para medir os lados das figuras;
 - ache o contorno de cada figura;
 - faça observações sobre as tarefas (a), (b) e (c).



8) Descreva um processo para calcular o perímetro de um quadrado cuja medida do lado você não conhece.

9) Qual das duas figuras tem maior área, a 1 ou a 2? Justifique.

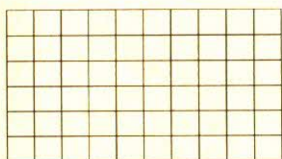


Fig. 1



Fig. 2

10) Observe as figuras 3 e 4 e diga qual o volume de cada uma.

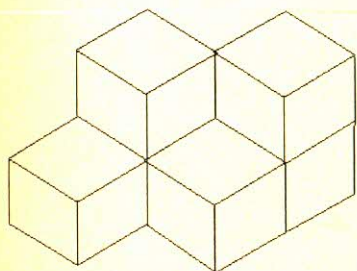


Fig. 3

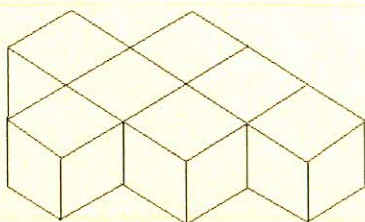
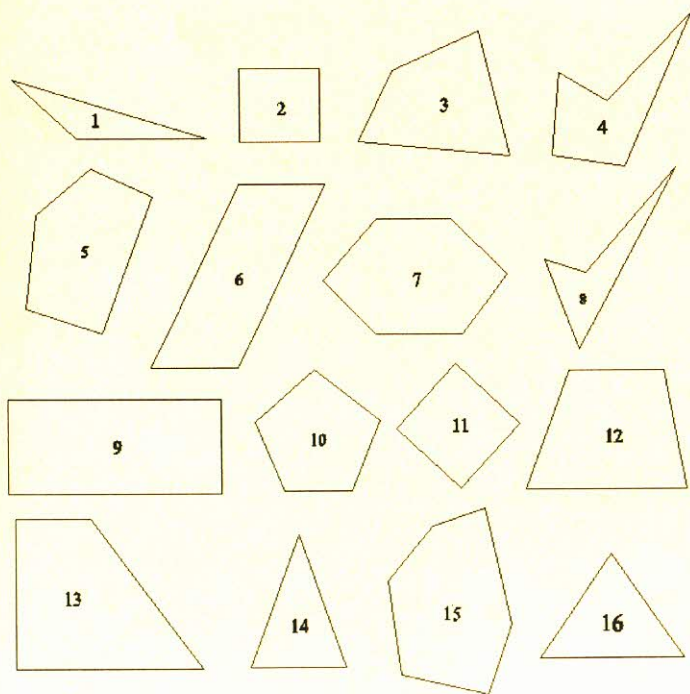


Fig. 4

FIGURAS



MUNDO DA ESCOLA/MUNDO DO TRABALHO: REALIDADES CONCILIÁVEIS PELA VIA DA POLIVALÊNCIA?

Regina Lúcia Freire de Oliveira *
Oswaldo Hajime Yamamoto **
(orientador)

RESUMO

Este artigo trata da relação trabalho/educação, procurando situar a escola de nível médio relativamente aos novos requerimentos de qualificação. Centra-se na polivalência, compreendida como exigência calcada nas alterações que marcam os atuais processos de trabalho. Enfatiza que as ligações entre os dois mundos - trabalho/escola - são tecidas à base de que as metamorfoses da produção terminam por repercutir na educação escolar, acenando para o seu realinhamento político, filosófico e pedagógico.

ABSTRACT

An analysis of relationships between education and work attempting to discuss the secondary school toward the new qualification requirements. Understands the multiskills ("polivalências") as a demand originated in the changings that characterize the current processes of work. Emphasizes that the existing linkings between education and work are constructed under the influence of the production system transformations which end to have an effect on school education contributing to its political, philosophical and pedagogical realignment.

Tema instigante e complexo, a relação trabalho/educação tem assumido, no cenário educacional brasileiro, diferentes matrizes interpretativas do contexto político, econômico e social de cada período da história.

Hoje, particularmente, a articulação que se tenta estabelecer entre essas duas categorias parece revelar-se mais intrincada. São feitas exigências à educação escolar, expressas, sobretudo, nas teses da polivalência e da politecnia.

Este estudo, de caráter preliminar, volta-se, essencialmente, para a polivalência. Sua preocupação central é situar a escola de nível médio relativamente aos requerimentos de uma formação polivalente, tomando como ponto de referência as mutações do mundo do trabalho suscitadas por dois fenômenos de ordem mais geral que se interpenetram: o atual estágio de acumulação capitalista, dinamizado sob o primado de um processo de globalização¹, que se move pela força da competitividade e das novas tecnologias da informação; e as alterações do processo de trabalho - relativamente ao trabalho vivo/trabalho/morto - motivadas pela incorporação da ciência e da técnica ao sistema produtivo.

Rege a lógica que informa este artigo, o entendimento de que as alterações do processo de produção terminam por influenciar as expectativas delineadas para a educação escolar de nível médio. É nesta perspectiva que as idéias aqui formuladas centram-se na polivalência, elo manifesto das relações entre trabalho e educação nos dias atuais.

1. UMA REALIDADE, UM RECORTE TEÓRICO

O quadro teórico voltado para a articulação trabalho/educação, no final dos anos 80 e início dos 90, tem dado vigor a duas categorias: a polivalência e a politecnia², expressões das exigências postas para a escola do tempo presente. Este é um contexto marcado por profundas alterações, sobretudo políticas e econômicas, que inspiram as práticas do cotidiano, sejam elas do trabalho, da produção de idéias, da cultura e da comunicação dos homens entre si.

Esta nova realidade social é interpretada à luz de diferentes perspectivas teóricas que apontam, por exemplo, para a chamada *revolução informacional*

postulada por Lojkin (1995) - a informação concebida como o núcleo das novas relações sociais e de trabalho, com um significativo movimento de circulação de informações "em todos os setores da empresa e da sociedade". Todos são envolvidos pelas novas tecnologias da informação, havendo a possibilidade histórica de uma estreita aproximação entre trabalhadores produtivos e improdutivos. Atinge o autor, no limite, a polêmica perspectiva do fim da divisão do trabalho.

Ecoam, também, as defesas do fim da sociedade do trabalho³, assumidas, entre outros, por Offe e Habermas. O primeiro, em obra datada de 1989, indica que o trabalho torna-se "subjetivamente periférico", existindo uma descentralização dessa esfera frente a outros âmbitos vitais. A promessa teórica de Habermas (1987), por sua vez, acena para um *mundo da vida*, em que seriam forças estruturadoras o dinheiro, o poder e a solidariedade. Ainda que a utopia de uma sociedade do trabalho esteja esgotada, persiste a energia utópica expressa no *espírito da época* que se funde ao *pensamento histórico*. Há, assim, um deslocamento do conteúdo utópico da sociedade do trabalho para a sociedade da comunicação.

É esta uma rede teórica bastante intrincada, e o fato de tentar nela enredar-nos não significa a pretensão de puxar um a um os fios que a tecem. Antes, o alcance do significado da polivalência, enquanto expectativa vinculada à escola de nível médio, requer a compreensão de que os fenômenos se interagem, e, nesse sentido, os seus efeitos manifestam-se de diferentes formas, em diferentes contextos históricos e em graus distintos, conforme a natureza do fenômeno. Em outras palavras, a partir da década de 80, desenham-se profundas transformações no mundo do trabalho, desencadeadas por um salto tecnológico propiciado pelo desenvolvimento da robótica, da automação microeletrônica (Antunes, 1995).

Novos processos produtivos sobrepõem-se e transcendem os modelos tayloristas e fordistas. Despontam experiências que vão desde o taylorismo flexível, na proposta da Volvo de Kalmar, Suécia, até a substituição de modelo, expressa, sobretudo, nas inovações introduzidas pelos japoneses da fábrica Toyota. É o *toyotismo* ou *ohnismo*.

Coriat (1988, p. 26) nos permite uma aproximação aos novos paradigmas de produção. Haveria, a seu juízo, um “... *esgotamento histórico das técnicas tayloristas e fordistas como suporte dos ganhos de produtividade* ...” e uma “... *instabilidade dos mercados e das novas normas de consumo e de concorrência*”. Esses fatos, característicos do contexto de surgimento das novas tecnologias, revelam limites para a acumulação a longo prazo, o que termina por motivar a emergência da *integração* e da *flexibilidade*.

A primeira, conforme enunciado de Coriat (1988, p. 27, 31), “... *é entendida (como) a integração das seqüências temporais da produção, visando a obter a maior capacidade possível e a reduzir os tempos de trabalho e de operação*”. É este paradigma um “... *caminho renovado para a obtenção de ganhos de produtividade*”, ao significar a possibilidade, pela via das tecnologias da informação, de melhor utilização de capital fixo e “... *melhor utilização da gestão do capital circulante*”.

A flexibilidade, por seu turno, seria determinada pelas novas regras de concorrência, marcadas pela busca da qualidade em mercados “... *voláteis, instáveis e diferenciados*”. Sustenta-se na “*característica programável das novas tecnologias*”, referindo-se as suas dimensões “*ao valor de uso do produto a ser fabricado*”. Essas dimensões ou formas incluem “*a flexibilidade do ‘mix’ do produto*”, a flexibilidade das peças, de mudança de projeto, de volume e de rotação. Do ponto de vista econômico, a flexibilidade significa a “... *melhor utilização possível das capacidades instaladas e aceleração da amortização dos equipamentos*” (Coriat, 1988, p. 31 ss)⁴.

Tal como formuladas, as elaborações teóricas até aqui revistas, resumidamente, são referidas tanto à lógica do capital em geral, como à estrutura dos processos de trabalho em especial, e terminam por ser incorporadas ao debate educacional, insinuando um realinhamento político, filosófico e pedagógico da escola, na exigência de uma formação polivalente e de uma formação politécnica. Essas são categorias que, na atualidade, conformam os requerimentos postos para a escola brasileira de nível médio. Pressupõem a necessidade de que sejam compreendidas as novas tecnologias, o seu impacto

na formação do trabalhador, e a dinâmica social, expressão histórica da ação objetiva e subjetiva do homem.

Nesse sentido, coloca-se como exigência retomar uma categoria que tem estado presente nas discussões mais recentes sobre as relações entre trabalho e educação: a polivalência.

Tal formulação tem se sobressaído num cenário de discussões teóricas que vão desde a qualificação da força de trabalho, passando pela função da escola frente ao novo perfil de trabalhador, exigido pelos atuais processos de produção, até as possibilidades de poder a educação escolar colocar-se na perspectiva dos interesses da classe trabalhadora.

Do ponto de vista da qualificação, as teses mais recentes apontam para quatro sentidos, no atual estágio do capitalismo: a) para a *desqualificação* progressiva do trabalhador, tanto em termos absolutos, como relativos; b) para a *polarização das qualificações*, sendo necessário para o capital, simultaneamente, um pequeno número de trabalhadores qualificados e a grande massa desqualificada; c) para a *qualificação absoluta* (com a elevação da qualificação média) e a *desqualificação relativa*; e, por fim, a tese da *requalificação*, dada a automação e o consumo de massa (Paiva, 1990).

Associadas à tese da requalificação, estão as concepções que defendem, seja a polivalência do trabalhador, seja a politecnia como o conteúdo da escola de nível médio regida pelo trabalho.

Como tese da ordem do dia, a requalificação tem encontrado suporte no contexto das tecnologias de ponta e tem constado da pauta das discussões nacionais (Machado, 1992; Paiva, 1990; Frigotto, 1991, 1995, dentre outros) e internacionais (Kern e Schumann, apud Paiva, 1990). A defesa da requalificação é expressa nos seguintes termos: os equipamentos modernos, pela sua flexibilidade, trazem a possibilidade de um redimensionamento do trabalho intelectual e manual. Nesse movimento, passa-se da rigidez característica do "trabalhador de massa" a uma maior flexibilidade, tanto dos instrumentos e produtos, quanto dos processos de trabalho enquanto tal. Mesmo o rígido controle, marca distintiva de processos tayloristas e fordistas,

transmuta-se, assumindo formas menos intensas de rigor, possíveis graças à rede de informações estabelecidas entre os vários setores das empresas e novas formas de organização do trabalho.

Nessa trama teórica, contudo, Hirata (1994) alerta para o fato de que as discussões até aqui acumuladas referem-se, tão somente, ao trabalhador homem, encarnando-o como o trabalhador universal. O entendimento da requalificação, a seu juízo, excede esta expectativa, sendo necessário fazer emergir no debate a divisão do trabalho e a divisão internacional do trabalho sob o ponto de vista do gênero.

Contrapontos à parte, é no interior das discussões sobre a requalificação que está circunscrita a polivalência do trabalhador. O seu recorte teórico aponta para a possibilidade concreta de manifestação de habilidades cognitivas e psicomotoras que ultrapassam os limites de uma estreita especialização, para situar-se no campo da versatilidade, da capacidade intelectual de lidar com vários equipamentos, tarefas distintas e novos conteúdos de trabalho. Haveria, no caso, um enriquecimento de tarefas e a conseqüente ampliação de habilidades intelectuais voltadas, sobretudo, para o raciocínio abstrato, o domínio de códigos lingüísticos e matemáticos, essenciais ao tratamento de informações - a matéria-prima dos atuais processos de produção.

É neste veio que autores brasileiros têm vinculado a escola, seja à formação do trabalhador polivalente (Machado, 1992), seja à formação do homem omnilateral, na perspectiva da escola politécnica (Frigotto, 1989, 1991, 1995; Kuenzer, 1988).

A análise de Machado (1992, p. 19 - grifos no original) permite seja a polivalência compreendida como algo posto nos dias de hoje pelo próprio movimento da história. Implica um trabalho mais variado, com "*a possibilidade de administração do tempo pelo trabalhador*". Não significa, porém, uma mudança qualitativa das tarefas, representando, antes, "*uma racionalização formalista com fins instrumentais e pragmáticos calcada no princípio positivista da soma das partes*".

Tendo ainda Machado como interlocutora (1992, p. 19 - grifos no original), é possível afirmar que a politecnia significa o “... domínio da técnica a nível intelectual e a possibilidade de um trabalho flexível com a recomposição das tarefas a nível criativo”.

Do ponto de vista da formação do trabalhador, a polivalência não requer uma transformação radical da escola, pois “... o trabalhador se faz no trabalho”. A politecnia, continua a autora, guarda relação com as potencialidades libertadoras das forças produtivas e com a negação da negação dessas potencialidades pelo capitalismo. Se a polivalência (enquanto avanço com relação ao taylorismo e ao fordismo) está posta, as contradições do capital e a luta dos trabalhadores é que dirão se a politecnia está ou não no horizonte da história.

2. POLIVALÊNCIA: uma referência para a escola de nível médio?

A discussão sobre a polivalência vem tomando forma em dois níveis. Um, mais geral, em que é vislumbrado o fim tendencial da divisão do trabalho. Outro, mais específico, no qual o conteúdo do debate, extremamente complexo, alcança os muros escolares.

Este debate é marcado por uma complexidade que pode ser traduzida por um conjunto de fatos que se ligam por um nexo: as transformações aceleradas do processo de produção, o seu caráter contraditório que se manifesta na sociedade, em geral, e a forma diferenciada que assume no cenário nacional e internacional. Isto, por sua vez, tem seus desdobramentos tanto no interior das relações de trabalho, como mais especificamente na formação do trabalhador via educação escolar.

No plano mais amplo, o percurso para que seja compreendida a tese do fim da divisão do trabalho talvez deva incluir duas trilhas. A primeira sinaliza para alguns elementos que configuram a atual divisão do trabalho. A segunda, interligada à anterior, pressupõe um estudo do significado da divisão do trabalho no interior mesmo do processo de trabalho.

É esta uma teia cujo fio primeiro parece ser urdido à luz da compreensão da nova ordem mundial multipolar, configurada no final dos anos 80. Nessa nova ordem, que traz como marca no cenário econômico a competitividade e a correspondente busca da qualidade total, as visões sobre a relação países centro/periféricos assumem configurações distintas.

Machado (1992), por exemplo, acredita que no cenário das relações internacionais do capital, os países avançados definem o patamar tecnológico internacional, monopolizam a criação de novas tecnologias, administram o poder tecnológico, restringindo e impondo condições para o acesso a essas tecnologias. Já os países periféricos, subordinando-se às decisões do capital central, acompanham com dificuldades “*os padrões de competitividade*”, assimilando com precariedade as inovações, porque lhes falta poder de compra e “*base consolidada de escolarização e cultura básica técnica*”. Além do mais, a importação de *softwares* impede as ações de concepção por parte dos autóctones.

Ianni (1994) acredita que, hoje, a característica fundamental do mundo do trabalho seja a sua globalização, em processo análogo à globalização do capitalismo. O seu pensamento indica que esse processo está associado tanto ao desenvolvimento internacional do trabalho, como à penetração do capitalismo nos países que compunham o bloco socialista.

Há para ele, no mapa mundial redesenhado, uma nova divisão do trabalho cuja dinâmica recria ou engendra diferentes aspectos da questão social, dentre eles, o desemprego cíclico e estrutural. Esse fenômeno, que vem ocorrendo internacionalmente, está articulado à transição do fordismo para a flexibilização. Suas manifestações revelam-se de forma singular conforme o espaço geográfico, sendo algumas delas “*típicas da nova divisão internacional do trabalho*” (Idi. Ibid., p. 7).

Lojkin (1995), analisando a atual divisão internacional do trabalho, aponta três teses interpretativas das relações capitalistas. A primeira registra uma oposição entre países ricos (com altos salários, altas qualificações, constituindo-se nos grandes pólos de inovação técnico-científica) e países pobres (com baixos

salários e baixas qualificações). A segunda tese perfilha a idéia de que, mesmo com as novas tecnologias, as multinacionais situadas no terceiro mundo têm a sua dinâmica de produção regida por uma divisão de trabalho taylorizada. Já nas unidades dos países-matriz haveria uma *"destaylorização do trabalho operário, para responder à pressão operária nos países ricos"* (Id. Ibid., p. 234). A terceira tese abriga a crença na oposição entre os dois proletariados: o de setores de ponta e aquele de setores tradicionais da produção.

Lojkine, nessa mesma obra, abraçando a chamada revolução informacional⁵, contrapõe-se às três teses, usando como argumentos, respectivamente: primeiro, a oposição países ricos/pobres perde sentido, principalmente ao se considerar países recentemente industrializados, como o Brasil e a Coréia do Sul. Nesses países, os salários e as garantias sociais são inferiores, mas, em contrapartida, há aí indústrias de alta tecnologia, graças à formação de uma mão-de-obra qualificada. Ele reforça a sua crença, utilizando um fragmento de H. Shaiken: *"indústrias tão diversas quanto a automobilística e a eletrônica de produtos em série instalam unidades de produção tecnologicamente sempre mais complexas nos países recentemente industrializados. O resultado poderá ser uma nova divisão mundial do trabalho, com implicações significativas tanto para as economias que essas indústrias abandonam quanto para aqueles países em que se inserem (...). Os vínculos entre a produção de alta tecnologia e as economias desenvolvidas se erodem: a Coréia do Sul produzia, em 1977, 83.000 automóveis; produziu 600.000 em 1986 e poderá produzir, em 1990, 2.5000.000. H. Shaiken"* (Shaiken *apud* Lojkine, 1995, p. 233).

O segundo argumento do autor indica que pesquisas empíricas recentes (realizadas nos Estados Unidos, México e estendidas ao Brasil) demonstram que o argumento taylorista tem pés de barro: *"a mão-de-obra requerida pelas instalações ultramodernas da General Motors, no México, é qualificada, diplomada e efetua tarefas polivalentes cujo controle é equivalente, em complexidade, ao trabalho requerido dos operários qualificados e dos técnicos nas unidades dos Estados Unidos"* (Lojkine, 1995, p. 234).

Lojkin acredita que, embora esta tendência só envolva uma parte das atividades e da mão-de-obra de países recentemente industrializados, são, entretanto, os setores atingidos, pontos-chave de multinacionais e nacionais.

Por fim, argumenta Lojkin (1995, p. 235), que é preciso relativizar a oposição entre os dois proletariados e reconhecer a gravidade da situação. Estudos empíricos apontam para o fato de que há uma tendência, em todos os países capitalistas, para a *"precarização da situação dos assalariados e à destruição das proteções sociais conquistadas pelas grandes lutas operárias dos anos 40', 60"*.

Assim, diz ele, talvez não sejam os assalariados dos setores de ponta, de fato, privilegiados. A sua formação e requalificação não os protegem da precarização, sendo tênues os limites que os separam do seu emprego, hoje, do desemprego, ou um 'expediente' no mercado informal, amanhã. Ao mesmo tempo, ao se *"reduzir as evoluções do salariedade urbano às dos assalariados do setor formal"*, pode-se estar negligenciando os milhares de trabalhadores excluídos do mínimo vital para a sua sobrevivência. E indaga o autor: isto *"... não significa esquecer os 30% de brasileiros que vivem abaixo da linha da pobreza e os 3 milhões de menores que estão abandonados nas ruas do Brasil?"* (Id. Ibid., p. 235).

Em síntese, para Lojkin (1995, p. 229), está delineada a possibilidade histórica de, numa sociedade de classes, ser superada *"a divisão entre os que produzem e os que pensam a produção, entre os produtivos e improdutivos. (Esta) perspectiva (...), naturalmente, não se projeta a curto prazo, mas (...) adquire um relevo especial com os inícios da revolução informacional, de aproximação entre o trabalho produtivo e o trabalho improdutivo"*.

A informação, no caso, está para além de divisões hierárquicas e espalha-se por todos os setores, envolvendo tanto os trabalhadores produtivos como improdutivos. Isto não vem a significar uma substituição da produção industrial pela informação, mas uma estreita conexão entre produção e serviços, concepção e fabricação.

As bases desse pensamento firmam-se na revolução informacional que: a) excede a dimensão tecnológica na medida em que a informação encontra um significado estratégico no cotidiano, seja no plano da política e economia, como também no plano da arte, da ideologia e da ética; b) pressupõe potencialidades tecnológicas inscritas na realidade social; c) tende a superar a divisão fundamental produção/serviços, fábrica/cidade - possível pela máquina ferramenta na indústria -, colocando *"no primeiro plano as potencialidades e a exigência de superação desta divisão - as redes tele-informáticas e os bancos de dados setoriais já inscrevem nos fatos (...) uma estreita interconexão entre produção e serviços, espaço profissional e espaço residencial, empresas, laboratórios e coletividades territoriais"*. (Lojkin, 1995, p. 309).

2.1. POLIVALÊNCIA: nova forma de ser da divisão do trabalho?

As atuais discussões, inspirando-se nas transformações do tempo presente, terminam por desembocar numa perspectiva: a necessidade de qualificação de um novo tipo, com um novo conteúdo, para dar conta de processos integrados e flexíveis de trabalho. Esta perspectiva pode ser traduzida no que mais comumente tem se chamado de polivalência.

O perfil do trabalhador polivalente guarda sintonia com a responsabilidade, iniciativa, capacidade de lidar com símbolos lingüísticos e matemáticos, habilidade para resolver problemas, e, ainda, para dar conta de um conjunto de tarefas e/ou máquinas. Pressupõe, nesse sentido, a flexibilidade do trabalhador para integrar-se às diferentes formas de realização e organização do trabalho.

Apesar de manifestar-se nesses termos o consenso sobre a polivalência, é possível perceber, contudo, que alguns dos estudos têm apresentado entretons. É o caso de Pinto (1992, p. 40). Ela abraça o conceito de *"policognição tecnológica"*, a partir do princípio de que há uma demanda emergente do capitalismo por qualificação, expressa nos seguintes termos: *"a) domínio dos fundamentos científicos intelectuais subjacentes às diferentes técnicas que caracterizam o processo produtivo moderno, associado*

ao desempenho de um especialista em um ramo profissional específico; b) compreensão de um fenômeno em processo no que se refere tanto à lógica funcional das máquinas inteligentes como à organização produtiva como um todo; c) responsabilidade, lealdade, criatividade, sensualismo; d) disposição do trabalhador para colocar seu potencial cognitivo e comportamental a serviço da produtividade empresarial”

A autora entende que o conceito de policognição envolve uma outra dimensão - a polivalência - que implica um trabalhador com uma boa formação geral, responsável, atento, *mas sem o domínio dos fundamentos científico-intelectuais que movem a modernidade da produção.*

Lojkin (1995, p. 73), por sua vez, percebendo na polivalência um “*tapa-buraco da mecanização*”, assume a *polifuncionalidade* como a verdadeira polivalência, indicando-a, inclusive, como uma das características da “*revolução informacional*”. Seriam outras duas características a flexibilidade e a estrutura em redes descentralizadas. A sua formulação sustenta-se na crença de que a polifuncionalidade “*remete simultaneamente, (...), à organização dos meios de trabalho e à organização dos homens*”. Há a possibilidade de “*uma combinação flexível de máquinas universais ... numa seção flexível*”, o que se opõe à divisão observada na “*fábrica clássica*”; de uma cooperação entre funções produtivas e improdutivas. Estaria, assim, frisada a polivalência como algo contraposto à polifuncionalidade.

Esta perspectiva parece assumir, de uma certa forma, a crença no fim tendencial da divisão do trabalho, na medida em que acena para a reaglutinação de funções, para o domínio de um conjunto de tarefas e/ou equipamentos, o que viria a significar a possibilidade de reunificação trabalho intelectual/manual.

A divisão técnica do trabalho, portanto, passa a ter como que uma nova forma histórica, confrontando-se a sua consubstanciação nos processos taylorista e fordista, com a sua progressiva dissolução nos processos de base eletrônica e microeletrônica.

Historicamente, a divisão do trabalho traz as marcas da lógica capitalista da rentabilidade. Como princípio característico do período

manufatureiro, esta divisão, trazendo consigo o trabalho parcelado (expressão da especialização), evolui de tal forma a assumir, na grande indústria, um elevado grau de intensificação, graças a formas de organização do trabalho como o taylorismo e o fordismo.

Analisando essas formas, Moraes Neto (1984) lembra, com ênfase, o seu sentido enquanto mecanismos para resolver a “... *problemática da dependência do capital frente ao trabalho vivo*”.

Em essência, isto vem a significar que, historicamente, sob os auspícios da intensificação da divisão do trabalho, o capital vem se apropriando do conhecimento originariamente dominado pelo trabalhador. Revela-se, assim, conforme diz Marx (1973, p. 112), que a ciência assoma como “... *força produtiva independente do trabalho (e a) serviço do capital*”.

O tempo presente, marcado pela coexistência de formas avançadas e formas menos desenvolvidas de produção, prenuncia, para alguns autores, um novo quadro em que se torna possível, não mais uma especialização restrita, como realizada na base técnica eletromecânica, mas uma “*especialização ampliada*” (Silva, 1991), o que viria a significar a polivalência do trabalhador. Estaria aí uma via concreta para a dissolução da “*velha divisão do trabalho*”.

É neste mesmo quadro que alguns estudos indicam que as causas das mudanças tecnológicas estão associadas ao esgotamento do modelo fordista (em suas bases técnicas e sociais) acrescido da crise do modo de organização do trabalho e intensificação da luta de classes na produção. O comportamento dos trabalhadores tem revelado uma resistência ao modelo de organização fordista, manifestada no absenteísmo, quebra de ritmos, aumento de peças defeituosas, rejeição crescente à divisão entre planejamento e execução (Neves, 1992).

Poder-se-ia, no contexto dos paradigmas da integração e flexibilidade, enxergar a polivalência como expressão do fim da divisão do trabalho?

Em geral, à polivalência estão associadas exigências educacionais ligadas à formação do raciocínio abstrato, “... *flexibilidade intelectual no trato de*

questões cambiantes, forte capacidade analítica para a interpretação de informações e competência comunicativa diferenciada. O espectro de tarefas e o volume de decisões centrado sobre uma única pessoa exigem dela uma atualização ampliada de conhecimentos profissionais, capacidade de pensar e agir num horizonte muito mais amplo e de usar dados eletrônicos” (Paiva, 1990, p. 105).

Entretanto, o conceito de polivalência, se por um lado, tem incluído a necessidade de elevação da qualificação, e, por conseqüência, da escolarização face aos avançados processos de trabalho, por outro, nem todos os processos de trabalho - nos quais se torna possível o trabalho em equipe e o domínio, pelo trabalhador, de um grupo de tarefas - parecem significar o mesmo grau ou tipo de polivalência. Exemplifica este raciocínio uma situação particular observada em uma indústria têxtil localizada em Natal. Aí, organizadas sob a forma de “grupos de produção”, trabalhadores, de fato, têm de realizar tarefas distintas, sem, contudo, perder a visão e domínio da produção de uma mercadoria por inteiro. Assim, ainda quando não se limitem a uma única tarefa, e lidando com máquinas (de costura) consideradas modernas, desses trabalhadores é requerido não mais que o 1º grau incompleto.

○ controle do processo de trabalho, por sua vez, assume uma nova forma de ser. Os próprios trabalhadores, em equipe, vigiam-se entre si, sendo menos intensa a ação do supervisor.

○ que esses trabalhadores fazem, todavia, já vem concebido por um outro grupo que, dispondo de instrumentos de computação gráfica, pensam nas formas de economizar matéria-prima e na forma final do produto. Revelam-se aí, mesmo sob o que a indústria assume como polivalência, grupos distintos de concepção e execução.

Esta situação ilustra a nossa desconfiança de que, com os novos instrumentos e formas de organização da produção, esmaece, de fato, a rigidez característica da divisão técnica do trabalho eletromecanizado. Todavia, os princípios técnico-científicos que movem a aparelhagem eletrônica e micro-eletrônica não são dominados pelo trabalhador. Continua, assim, embora em graus menos intensos, a divisão técnica do trabalho.

Sem pretender uma generalização que extrapole os limites permitidos pela análise aqui iniciada - porque aí estar-se-ia revelando uma face acientífica do estudo - pensamos, contudo, que esses dados podem servir de ancoradouro para algumas reflexões. Mesmo tendo os trabalhadores um grau mais elevado de qualificação e escolarização, e ainda que hierarquicamente haja redução de funções, seria a polivalência expressão do fim da divisão do trabalho, ou sua nova forma de ser? Estariam, de fato, rompidos os limites entre trabalho intelectual/manual? Teria a polivalência graus distintos, conforme os diferentes processos de produção?

3. UM ARREIMATE

Compreender as mudanças e a sua natureza apresenta-se como uma condição fundamental para se rever a escola e estruturar um currículo coerente com o seu tempo e lugar.

A polivalência, enquanto expressão do avanço da ciência e da técnica, logo, manifestação de uma nuance do atual estágio histórico, está a exigir a redefinição do significado da escolarização em termos políticos e pedagógicos. Há, aí, um ponto fundamental: a necessidade de se ter clareza sobre a inter-relação entre o educacional e os âmbitos econômico, social, cultural e político, ou seja, como essas práticas se relacionam entre si.

Isto significa compreender o cotidiano e a sua reconstituição face aos avanços da ciência e da técnica, apreendendo o científico que conforma o dia-a-dia. Nesse sentido, há uma pluralidade de ações histórico-sociais postas para a escola que requerem a compreensão do indivíduo enquanto sujeito da história, capaz de reconhecer-se com singularidades que se realizam no e com o social.

Em outros termos, a escola, pelo que lhe é inerente, pressupõe uma formação intelectual cujo núcleo primeiro deveria voltar-se para a interpretação do tecido social, transcendendo o aparente. Movendo-se no interior desse núcleo, por si só complexo, a escola esbarra, pelo menos, em uma questão fundamental: como reorganizar-se política e pedagogicamente face à atual exigência de uma formação polivalente?

A escola convive com uma trama significativamente complexa de exigências e compromissos com o indivíduo e com o social. Essa trama manifesta-se, por exemplo, num certo tom de ambigüidade quanto às expectativas que lhe são imputadas na sua relação com o mundo do trabalho: a preparação para processos de trabalho regidos pelos princípios da eletromecânica e processos sustentados na eletro e micro-eletrônica. Isto parece significar uma maior complexidade na medida em que a própria cotidianidade é marcada, de uma forma cada vez mais intensa, pelo uso de instrumentos cuja característica fundamental está expressa na incorporação de atributos intelectuais à sua dinâmica de funcionamento.

Essa é uma expressão da coexistência novo/velho, mais desenvolvido/menos desenvolvido com a qual a escola média brasileira, sob a perspectiva da sua vinculação com o mundo do trabalho, precisa conviver. Nesse sentido, a direção a ser imprimida à reorganização político-pedagógica da educação escolar de nível médio parece necessitar apegar-se àquilo que é já lugar comum nas discussões atuais: a formação do seu aluno implica a estruturação de uma sólida base de conhecimentos gerais, de posse dos quais tenha ele condições de situar-se histórica e politicamente no mundo contemporâneo. Isto significa uma formação multilateral no sentido de que o indivíduo possa dar conta das suas tarefas profissional - formal ou não - política e cultural.

Subjaz a essa prática de aproximar duas dinâmicas - cada qual com suas singularidades - o papel epistemológico da escola: socialização/reconstrução do conhecimento sistematizado. Constitui este papel o lastro fundamental da formação individual/social, suporte para a compreensão das relações homem-natureza, das contradições que vincam essas relações em suas particularidades de cada momento histórico, de cada forma de o homem produzir a sua existência.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANTUNES, Ricardo. **Adeus ao trabalho?** Ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho. São Paulo: Cortez, 1995.
- BACHELARD, Gaston. **A epistemologia**. Lisboa: Edições 70, 1971.
- BRAVERMAN, Henry. **Trabalho e capital monopolista: a degradação do trabalho no século XX**. Rio de Janeiro: Zahar, 1977.
- CANO, Wilson. **reflexões sobre o Brasil e a nova (des)ordem internacional**. 2. ed. São Paulo: Fapesp, 1993.
- CARVALHO, Ruy de Quadros. Capacitação tecnológica, revalorização do trabalho e educação. In: FERRETTI, Celso João et al (Org). **Novas tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar**. Petrópolis: Vozes, 1994.
- CORIAT, Benjamim. Automação programável, novas formas e conceitos da organização da produção. In: SCHMITZ, H., CARVALHO, Ruy (Org). **Automação, competitividade e trabalho: a experiência internacional**. São Paulo: Hucitec, 1988.
- _____. Autômatos, robôs e a classe operária. **Novos Estudos CEBRAP**. São Paulo, v. 2. p. 31-38, jul. 1993.
- ENGUITA, Mariano Fernandez. **A face oculta da escola: educação e trabalho no capitalismo**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1989.
- FERRETTI, Celso João et al. **Novas tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar**. Petrópolis: Vozes, 1994.
- FRIGOTTO, Gaudêncio. **A produtividade da escola improdutiva: um (re)exame das relações entre educação e estrutura econômico-social capitalista**. São Paulo: Cortez, 1984.
- _____. Trabalho, educação e tecnologia: treinamento polivalente ou formação politécnica? In: SILVA, Tomaz Tadeu (Org). **Trabalho, educação e prática social: por uma teoria da formação humana**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1991.

- _____. **Educação e a crise do capitalismo real.** São Paulo: Cortez, 1995.
- GIROUX, Henry. O pós-modernismo e o discurso da crítica educacional. In: SILVA, Tomaz Tadeu (Org). **Teoria educacional crítica em tempos pós-modernos.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.
- HABERMAS, J. A nova intransparência: a crise do Estado de Bem-estar social e o esgotamento das energias utópicas. **Novos Estudos CEBRAP**, n. 18, p. 103-114, set. 1987.
- HIRATA, Helena. Da polarização das qualificações ao modelo da competência. In: FERRETTI, Celso João et al. (Org). **Novas tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar.** Petrópolis: Vozes, 1994a.
- IANNI, Octávio. O mundo do trabalho. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 2-12, 1994.
- KUENZER, Acácia Zeneida. **Ensino de 2º grau: o trabalho como princípio educativo.** São Paulo: Cortez, 1988.
- _____. Ensino médio: uma nova concepção unificadora da ciência, técnica e ensino. In: GARCIA, Walter, CUNHA, Célio da (Coord). **Politecnia no ensino médio.** São Paulo: Cortez; Brasília: SENEb, 1991 (Cadernos SENEb, 5).
- LOJKINE, Jean. **A revolução informacional.** São Paulo: Cortez, 1995.
- MACHADO, Lucília Regina de Souza. A educação e os desafios das novas tecnologias. In: FERRETTI, Celso João et al (Org). **Novas tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar.** Rio de Janeiro: Vozes, 1994.
- _____. Mudanças tecnológicas e a educação da classe trabalhadora. In: KUENZER, Acácia Zeneida et al. **Trabalho e educação.** São Paulo: Papyrus, 1992.
- MARX, Karl. **O capital: crítica da economia política. O processo de produção do capital.** 11. ed. São Paulo: Bertrand Brasil, 1987. Livro 1, v. 1.

- _____. Divisão do trabalho e manufatura. In: **TEXTOS Econômicos**. São Paulo: Estampa, 1973. p. 93 - 115. (Biblioteca do Socialismo Científico).
- MORAES NETO, Benedito Rodrigues. **Marx, Taylor, Ford: as forças produtivas em discussão**. São Paulo: Brasiliense, 1989.
- NEVES, Magda de Almeida. Mudanças organizacionais e os impactos sobre o trabalho e a qualificação profissional. In: KUENZER, Acácia Zeneida et al. **Trabalho e educação**. São Paulo: Papyrus, 1992. (Coletânea CBE).
- OFFE, Claus. Trabalho como categoria sociológica fundamental? In: OFFE, Claus. **Trabalho e sociedade: problemas estruturais e perspectivas para o futuro da 'sociedade do trabalho'**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1989.
- OLIVEIRA, Regina Lúcia Freire de. **O trabalho como princípio educativo na escola brasileira de 2º grau: um nó a ser desatado**. Natal, 1990. Dissertação. (Mestrado em Educação). CCSA. Departamento de Educação. UFRN.
- PAIVA, Vanilda. Produção e qualificação para o trabalho. In: FRANCO, Maria L., ZIBAS, Dagmar (Org). **Final do século: desafios da educação na América Latina**. São Paulo: Cortez, 1990.
- PINTO, Ana Maria R. Pessoas inteligentes trabalhando com máquinas ou máquinas inteligentes substituindo o trabalho humano. In: KUENZER, Acácia Zeneida et al. **Trabalho e educação**. São Paulo: Papyrus, 1992 (Coletânea CBE).
- ROSSI, Wagner G. **Capitalismo e educação**. São Paulo: Moraes, 1980.
- SALM, Claudio. **Escola e trabalho**. São Paulo: Brasiliense, 1980.
- SAVIANI, Dermeval. **Escola e democracia**. 22. ed. São Paulo: Cortez, 1989. (Polêmicas do Nosso Tempo, 5).
- SCHAF, Adam. **A sociedade informática**. 4. ed. São Paulo: Brasiliense, 1993.

- SILVA, Maria das Graças Baracho. **Da arte do ofício à especialização**: um breve histórico sobre a função social do ensino técnico industrial. Natal, 1991. Dissertação (Mestrado em Educação). CCSA. Departamento de Educação. UFRN.
- TEDESCO, Juan. Desafios y perspectivas de investigacion y politicas para la decada de los noventa. In: SEMINÁRIO EDUCACION Y TRABAJO. 1991, Buenos Aires. **Anais ...** Buenos Aires: 1991. p. 19 - 31.
- TEIXEIRA, Francisco J. S. Notas para uma crítica do fim da sociedade do trabalho. **Universidade e Sociedade**, v. 4, n.6, p. 21-29, fev/1994.
- TEIXEIRA, Francisco J. S., OLIVEIRA, Manfredo Araújo (Org.). **Neoliberalismo e reestruturação produtiva**. São Paulo: Cortez, 1996.
- YAMAMOTO, Oswaldo H. **Educação e a tradição marxista**: a produção educacional marxista dos anos 70/80. São Paulo, 1994. Tese (Doutorado em Educação). Faculdade de Educação/USP.
- ZIBAS, Dagmar. O reverso da medalha: administração participativa, sociedade do conhecimento e seus limites. **Cadernos de Pesquisa**. n. 99, p.21 - 29, nov. 1996.

NOTAS

* Professora aposentada da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Professora da Universidade Potiguar. Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação/UFRN, sob a orientação do Prof. Dr. Oswaldo Hajime Yamamoto. Grupo de Pesquisa *Marxismo & Educação* (Diretório CNPq).

* * Professor do Departamento de Psicologia e do Programa de Pós-Graduação em Educação/UFRN. Grupo de Pesquisa *Marxismo & Educação*. (Diretório CNPq). E-mail: yamamoto@cchla.ufrn.br

¹ Tratam da questão da globalização e da nova ordem mundial (com angulações de análises diversas) Cano (1993), Ianni (1994), Teixeira (1994), dentre outros.

² Sobre a proposta da escola politécnica para o ensino brasileiro de 2º grau, podem ser consultados (Frigotto (1984, 1991, 1995), Kuenzer (1988) e Oliveira (1990).

³ A chamada "crise da sociedade do trabalho" vem sendo discutida por diversos autores, dentre eles, Gorz (1994), Teixeira (1994), Antunes (1995), Frigotto (1995).

⁴ Para indicações adicionais acerca da questão, consultar, entre outros, Lojkin (1995), Frigotto (1995), Antunes (1995) e coleção organizada por Schmitz & Carvalho (1988).

⁵ Há indicações, em Paiva (1990), de uma reprofissionalização do trabalho produtivo e "*esgarçamento dos limites entre trabalho manual e intelectual*", o que estaria apontando para o fim da divisão técnica do trabalho.

⁶ Os dados aqui explicitados resultam de levantamento efetuado por alunos da disciplina Fundamentos Sócio-econômicos da Educação, Curso de Pedagogia/UFRN, no semestre 94.2. Objetivo: identificar as exigências educacionais postas pelo uso das novas tecnologias no processo de trabalho.

SOCIEDADE, EDUCAÇÃO E RELIGIÃO: O CASO DA AÇÃO EDUCATIVA DA ARQUIDIOCESE DE NATAL (1944-1964)

Marlúcia Paiva¹

RESUMO

Esta pesquisa estuda a ação educativa da Igreja Católica no Rio Grande do Norte. A Igreja, através da Arquidiocese de Natal, desenvolveu, no pós-guerra, atividades denominadas de Movimento de Natal, na qual dois movimentos se destacam: o primeiro, nos anos 50, voltado para o desenvolvimento de comunidades rurais. O segundo, últimos anos da década de 50 e primeiros de 60, direcionado para a educação (Escolas Radiofônicas e Movimento de Educação de Base - MEB) e sindicalismo rural. O estudo revela uma igreja em permanente organização de leigos, através da Ação Católica, ampliando sua evangelização.

ABSTRACT

This is a study about the educative action of the Catholic Church in Rio Grande do Norte. The church developed some kind of action known as Movimento de Natal, in which there two salient moments: the first, corresponding to the 50's, where its activities were concerned with the organization and development of rural communities. The second one, from the late 50's to the early 60's, when the church turned back to education (Radiofonic School and Base Movement Education) and to the rural syndicalism. It shows a church in constant organization of personnel - laymen from the Catholic Action.

1 - O MOVIMENTO HISTÓRICO DE RENOVAÇÃO DA IGREJA CATÓLICA

O crescimento da indústria brasileira, no período da modernização iniciado nos anos 30, foi progressivamente deslocando do poder as elites agro-exportadoras, fortalecendo o projeto político-econômico de setores da burguesia ligados ao capital industrial e financeiro (em fase de consolidação), que percebiam na industrialização a chave para o desenvolvimento brasileiro.

Entretanto, no projeto político-econômico das elites burguesas, o Estado assumirá cada vez mais um papel intervencionista na economia, como agente regulador do mercado, protegendo e subsidiando a indústria nacional, marcadamente através de uma política de planejamento global.

Mais tarde, esta interpretação histórica encontrou respaldo teórico nas idéias desenvolvimentistas divulgadas pela Comissão Econômica para a América Latina (CEPAL), nos anos 50.

Paralelamente a esses acontecimentos, os trabalhadores rurais, paulatinamente expulsos do campo, que entrara no circuito de expansão do capital, iniciam um processo de organização e mobilização, criando associações, ligas camponesas e sindicatos rurais. Foi principalmente a partir da década de 50 que ocorreu um incremento na participação destes trabalhadores rurais na vida política brasileira.

Por outro lado, o êxodo rural vinha se revelando como um problema preocupante para as classes dirigentes. Se, por um lado, poderia diminuir áreas de tensão no campo (a exemplo do Nordeste), por outro "inchava" as cidades, criando verdadeiros cinturões de pobreza nas periferias dos grandes centros urbanos.

Essa conjuntura então vigente e a emergência do trabalhador rural como força política, sob a liderança do Partido Comunista e das Ligas Camponesas, soaram como um sinal de alerta para a Igreja. Esta, que, segundo Pio XI, já havia perdido, no século XIX, a massa operária, agora, no século XX, estava ameaçada de perder um outro segmento da classe trabalhadora: os trabalhadores rurais.

Em 1950, D. Inocêncio Engelke, da Diocese de Campanha MG, por ocasião da "Primeira Semana Rural", em sua carta pastoral "Conosco, sem Nós, ou Contra Nós se fará a Reforma Rural", denuncia as condições de vida sub-humanas do trabalhador rural, alertando também para a possibilidade que a ocasião ensejava, da intervenção de "agitadores" na tentativa de subverter a ordem vigente. Diz ele:

"E os agitadores estão chegando ao campo. Se agirem com inteligência, nem vão ter necessidade de inverter coisa alguma. Bastará que comentem a realidade, que ponham a nu a situação em que vivem ou vegetam os trabalhadores rurais. Longe de nós, patrões cristãos, fazer justiça movidos pelo medo. Antecipai-vos à revolução. Fazei por espírito cristão o que nos indicam as diretrizes da Igreja". (Engelke, 1976:44-46).

Nessa carta pastoral, observam-se os primeiros momentos do despertar da Igreja para a **questão rural**. Diante dos relatos e do receio do avanço, no meio rural, de outras religiões (protestantismo, espiritismo, religiões afro-brasileiras), a Igreja, vista como uma hierarquia eclesiástica, passou a adotar uma política de intervenção mais direta na área social, em particular nos setores rurais. Contando com a participação efetiva dos leigos, organizados na Ação Católica, voltou sua atenção principalmente para as regiões campestres, promovendo, de início, Missões Rurais e Semanas Ruralistas e, depois, sindicalismo rural e educação de base.

A Arquidiocese de Natal, no Rio Grande do Norte, foi pioneira nesse processo renovador, criando, conjuntamente com os leigos da Ação Católica, um movimento que alcançou repercussão internacional e passou à história com o nome de "Movimento de Natal". Esse movimento, considerado reformador, modernizante (Ferrari, 1968; Camargo, 1971), foi precursor do espírito de mudanças que tomou conta de setores da Igreja brasileira e introduziu técnicas de trabalho e atividades variadas, depois estimuladas pelo

Concílio Vaticano II, a exemplo das pastorais de conjunto, educação pelo rádio, campanhas da fraternidade.

Se bem que àquela época, Gramsci não fosse um autor conhecido nos meios eclesiásticos, hoje se pode dizer que houve uma certa intuição do papel político dos intelectuais ressaltado por este pensador (1981:21), na função organizativa” desse segmento social, na emancipação da massa humana. Ele afirma não existir “organização sem intelectuais, isto é, sem organizadores e dirigentes”. Teria sido, portanto, nessa perspectiva que a Igreja iniciou um processo de “organização” de quadros dirigentes ou de uma elite: a Ação Católica que vai, através de seus intelectuais, exercer uma “ação católica”² nesse processo organizativo/renovador. Nessa época já estava superado o modelo de intervenção política através de um partido ou de uma organização partidária como fora a Liga Eleitoral Católica. O novo movimento, sem constituir um partido político, apresenta um nível e uma estrutura de organização semelhantes. Atuou como um corpo auxiliar formado por intelectuais leigos, a serviço da Igreja - hierarquia -, pondo em prática essa nova política social. Serviu de elo de ligação entre a Igreja - corpo espiritual - e o mundo - corpo profano, transmitindo-lhe a doutrina católica, dizendo atuar, “fora e acima dos partidos”, como vanguarda do catolicismo. Tornou-se, portanto, uma importante divulgadora do pensamento social da Igreja, ou em termos atuais, um importante grupo de formação de opinião, além de participar de experimentos e projetos, que se disseminaram por todo o país, a exemplo do denominado Movimento de Natal.

2. O MOVIMENTO DE NATAL

O Movimento de Natal tem seus antecedentes no reordenamento, em 1944, da Juventude Feminina Católica (JFC) e na criação da Juventude Masculina Católica (JMC), em 1945. Foi a partir da criação da JMC e, no ano seguinte, da instalação da Escola de Serviço Social que as atividades que iriam compor o Movimento de Natal ganharam maior dimensão.

Autores como Ferrari (1968) e Camargo (1971) atribuem a arrancada inicial desse movimento aos esforços dos padres Eugênio Sales e Nivaldo Monte³, e de mais alguns sacerdotes que se diziam preocupados com a crise social, econômica e moral pela qual passava a cidade de Natal, após o fim da guerra e da retirada das tropas aliadas, sediadas na Base Área de Parnamirim, município vizinho. Diante da omissão das autoridades governamentais, aqueles sacerdotes resolveram exercer um “apostolado de ação”, atuando em áreas carentes da cidade, dizendo sair do âmbito interno das igrejas e sacristias.

Entretanto, sem negar o espírito combativo desses eclesiásticos, considera-se a ação desenvolvida pelo Movimento de Natal como fazendo parte de um contexto maior de mudanças ocorridas no pós-guerra, pelo reordenamento do mercado mundial e ampliação do modelo capitalista de produção. A Igreja, diante dessa conjuntura mundial, sente necessidade de modificar sua ação pastoral, modernizando-se e adequando-se àquele momento histórico. Daí o fortalecimento da Ação Católica e as mudanças introduzidas com seu “apostolado da ação”, em lugar de um exclusivo “apostolado da oração”.

Na verdade, até 1945, a ação social desenvolvida pela Ação Católica, no Rio Grande do Norte, era incipiente. Tratava-se de um trabalho puramente catequético e/ou assistencialista, praticamente não existindo um movimento social, pelo menos nos moldes introduzidos pelo Movimento de Natal.

A partir de 1945, com a atuação da JFC e da Escola de Serviço Social, as atividades do Movimento de Natal ganharam maior dimensão.

A JMC, JFC e a Escola de Serviço Social, com a técnica de “organização e desenvolvimento da comunidade”, exerciam uma atividade social e catequética variadíssima, atingindo diferentes segmentos sociais, nas áreas periféricas de Natal. Criaram, em diversos bairros da cidade, escolas, ambulatórios, centros-sociais, orfanatos, clubes de mães e um internato para assistência a menores - o Patronato de Ponta Negra - que a partir de 1952, passou a ser utilizado como local para treinamento de líderes rurais e, também, para encontros e cursos do secretariado da CNBB no Nordeste.

Na primeira fase desta evolução, a atuação do Movimento de Natal restringiu-se à área urbana. Depois, no início dos anos 50, estendeu-se ao campo, particularmente com a criação do Serviço de Assistência Rural (SAR). Contou, para isso, com o apoio de inúmeros políticos e representantes de órgãos federais e estaduais, como atesta a vasta correspondência do então Pe. Eugênio Sales, constante nos arquivos do Serviço de Assistência Rural (SAR), na Arquidiocese de Natal.

2.1. O Serviço de Assistência Rural (SAR): As Semanas Ruralistas e As Missões Rurais

O SAR surgiu propondo-se a coordenar e executar a ação social e catequética da Igreja na área rural. Foi criado na época de expansão da Ação Católica, com o objetivo de formar agentes pastorais. Naquele momento, a nível nacional, despontava a política desenvolvimentista, como expressão de proposta para o crescimento econômico do país, que utilizava inclusive as técnicas de **desenvolvimento de comunidade** como uma das suas estratégias de trabalho.

Foi em meados de 1950, que Pe. Eugênio Sales com o então Mons. Hélder Câmara (Assistente Nacional da ACB) e o Dr. João Gonçalves (alto funcionário do Serviço de Informação Agrícola - SAI - e ex-presidente da Ação Católica Rural), planejaram a realização da I Semana Rural do Rio Grande do Norte. Durante os preparativos dessa Semana (1951) instalou-se o SAR, ao mesmo tempo em que estavam em andamento os preparativos para a I Semana Rural, no Estado do Rio Grande do Norte, realizada de 22 a 27 de janeiro de 1951, na Escola de Agricultura de Jundiá - próximo a Natal, como desdobramento do Seminário Interamericano de Educação de Adultos, realizado em 1949, e da Missão Rural de Itaperuna (RJ), em 1950.

Na realidade, essas atividades do Movimento de Natal estavam em conexão com as políticas sociais do Governo Federal para a área rural, pois, com o término da Segunda Guerra e o avanço dos liberais democráticos, foi posto em discussão o problema da educação de massas. A educação/

alfabetização passaram a ser percebidas como instrumentos que favoreciam à política do governo: através destas se construiria uma nova sociedade democrática. Era importante, portanto, ampliar a participação na vida política de maiores contingentes eleitorais.

Com a instalação do SAR, em outubro de 1950, as atividades do Movimento de Natal saíram de atuação puramente urbana estendendo-se à área rural. Conexões feitas com a Ação Católica Brasileira (ACB) e com programações criadas pelos Ministérios da Educação e da Agricultura, e outros organismos na área rural, foram moldados a nova feição do Movimento.

Um outro resultado da Semana Rural foi a publicação da Carta Pastoral dos Bispos do Rio Grande do Norte sobre o "Problema Rural do Estado". Esse documento foi considerado um dos marcos da atuação da Igreja sobre a realidade rural, embora apresente uma visão ingênua da problemática. Não questiona, por exemplo, em nenhum momento, as relações de produção, o grau de exploração da força de trabalho e a concentração da posse da terra nas mãos de poucos proprietários, ou seja, ignora a estrutura fundiária vigente e a estrutura social que se estabeleceu a partir dela.

Também como consequência da Semana ocorreu a criação da "Missão Rural Ambulante" que se destinava a prestar serviços de assistência religiosa e moral, médico-dentária, educacional, recreativa, além de orientação agropecuária às populações camponesas numa linha predominantemente assistencialista. Funcionou até fins de 1954, quando por efeito de acordo anteriormente assinado entre o SAR e a Campanha Nacional de Educação Rural (CNER), em 1952, foi substituída pela Missão Rural do Agreste, no município de Nísia Floresta, com atuação permanente.

O SAR realizou ainda 14 Semanas Rurais, no período de 1951 a 1959. Obteve, porém, resultados insignificantes na modernização da economia rural, norte rio-grandense, o que era também objetivo proposto inicialmente.

Mas, na verdade, entendemos que as Semanas alcançaram os seus reais objetivos, pois foi a partir da I Semana Rural (1951) que o SAR

conseguiu subvenções do Governo Federal, através de acordos e convênios celebrados, voltados para a área rural. Já no ano seguinte, em 16 de maio de 1952, o SAR assinou convênio com o CNER para assistência técnica e financeira a projetos a serem empreendidos na zona rural. Com o financiamento da CNER a Igreja pôde desenvolver um amplo trabalho de organização e desenvolvimento de comunidades.

Outro objetivo, alcançado com as Semanas Rurais foi a divulgação da doutrina cristã, afastando o “espectro do comunismo do meio rural”, pois como se lia em uma publicação do Movimento de Natal *“quem quer que tenha aberto os olhos poderá constatar que o nosso meio rural não é evangelizado. Entretanto, o homem do campo ou será evangelizado ou paganizar-se-á: são os dois extremos da mesma cadeia”* (Jornal O Ruralista, v.1, n.1, 1951).

A Igreja, através do SAR, como órgão de Ação Católica, atuou nesse contexto como um intelectual, agindo como interlocutor entre as classes dominantes e a classe trabalhadora, organizando as comunidades rurais, assumindo o papel de promotora de equalização social, fator de harmonia e colaboração entre as classes.

Acreditando em seu mandato divino, a Igreja situava-se acima das coisas terrenas: seu reino transcendia às classes sociais, logo se julgava possuir a capacidade de promover a justiça social, acima das contingências da estrutura social.

Na verdade, utilizaram-se os membros da Ação Católica, radicados ao SAR, para transmitir às populações locais uma proposta educacional nem sempre formulada a partir da realidade, numa prática estranha às suas vidas, respaldada nas diretrizes teórico-metodológicas da CNER. O conteúdo provinha dos ensinamentos da Igreja, mas a maneira de desenvolver as atividades seguia o modelo ou a técnica proposta pela CNER.

As Missões Rurais e as Semanas Ruralista no RN, obedeceram a uma mesma linha de ação: representaram o início de renovação da ação social da Igreja no campo, ação que vai aprofundar-se no final dos anos 50 e começo dos anos 60, com o sindicalismo rural e as escolas radiofônicas.

2.2. As Escolas Radiofônicas, o Movimento de Educação de Base (MEB) e o Sindicalismo Rural

2.2.1. As Escolas Radiofônicas e o MEB

Há, por parte da Igreja do Nordeste, nos anos 50, um grande despertar para a **questão agrária**. Durante quatro séculos, a área rural não esteve entre as prioridades daquela instituição religiosa. A primeira manifestação da Igreja Católica, no Brasil, sobre esta questão, ocorreu em 1950 com a Carta Pastoral de D. Engelke, anteriormente citada.

A Igreja voltou-se, então, para o homem do campo de uma maneira cautelosa, mas persistente, alargando cada vez mais sua área de influência. Na Arquidiocese de Natal, se antes atuou de forma eventual com as Semanas Rurais e/ou Missões Rurais Ambulantes, logo ingressou no campo da alfabetização, com a criação das "Escolas Radiofônicas", em 1958, levando a educação de base para o campo e, também, paralelamente, o sindicalismo rural.

Foi a partir do conhecimento da experiência de Mons. José Joaquim Salcedo, em Sutanteza (Colômbia), com educação pelo rádio que, em 1958, D. Eugênio Sales, então Bispo-Auxiliar de Natal, incorporou mais uma atividade ao Movimento de Natal: as Escolas Radiofônicas. No início, era um setor do SAR destinado à educação rural. Depois, notadamente a partir de 1962, sua ligação organizacional com o MEB e, devido à nova orientação dada a esse órgão pela denominada esquerda católica, as escolas radiofônicas ganharam maior dependência e transmitiram um conteúdo programático mais contestador.

Essas escolas desenvolveram, no início, um programa de educação de base em 10 municípios do Rio Grande do Norte. Em 1959, a Emissora de Educação Rural - rádio que veiculava as aulas - já atingia 36 municípios: 34 na Arquidiocese de Natal, 1 na Diocese de Caicó e 1 na de Mossoró.

Com essa atividade a Igreja propunha-se a não somente alfabetizar, mas também conscientizar e politizar as populações rurais. Entretanto, os conteúdos trabalhados pelas "escolas" obedeceram a uma linha tradicional de ensino, ministrando aulas para as cinco séries do antigo curso primário. A

inovação ficava por conta da utilização do rádio, instrumento de comunicação de massas, com o poder de difundir qualquer mensagem, inclusive - no caso - o pensamento católico junto às massas rurais. Por ocasião do I Encontro de Educação de Base, em Aracaju (SE), 1960, através de entendimentos mantidos com o presidente eleito, Jânio Quadros, estendeu-se a experiência para outros Estados do Nordeste, criando-se o MEB em 1961, como fruto da colaboração entre a Igreja e o Estado, podendo influenciar de forma mais "organizada" entre os fiéis.

○ novo organismo se propunha a contribuir para um desenvolvimento integral de adultos e adolescentes em áreas subdesenvolvidas do país, mediante o processo de educação de base, que não se resumia em simples alfabetização mas num "*planejamento mais complexo, que possibilite a conversão de homem em Homens, de massa humana em povo consciente, única maneira de fazê-lo chegar a ser povo de Deus*" (MEB, 1982).

Entretanto, como o MEB se autodenominava "movimento da Igreja" e estava subordinado aos bispos, ficava, muitas vezes, na dependência de suas decisões e, apesar da linha progressista essa orientação, tendo em vista as posições moderadas ou conservadoras dos bispos diocesanos, a exemplo do que aconteceu em Natal. A discordância entre D. Eugênio Sales e a direção nacional do MEB cresceu a ponto de S. Ex.^a proibir a presença daquela equipe em Natal.

Apesar dessas divergências, o MEB desenvolveu um amplo trabalho com as populações rurais. A estratégia de trabalhar através de líderes comunitários - previamente escolhidos e treinados para serem os monitores das aulas - facilitou a ampliação desse movimento.

○ monitor, líder rural, intelectual no sentido gramsciano, desempenhou um papel muito importante em toda a experiência. Exerceu um trabalho voluntário e serviu como elemento de ligação entre a comunidade e a Igreja. A ele cabia dinamizar, junto aos alunos, as aulas transmitidas pela rádio e, freqüentemente, liderar as demais atividades que a Igreja queria desenvolver naquela comunidade. Tornou-se membro de uma elite como capacidade diretiva

e organizativa (Gramsci: 1979), assegurando à Igreja as condições de direção e controle das populações rurais, setor onde tradicionalmente exerceu influência.

O MEB, mesmo sendo um movimento de Igreja, não seguiu rigidamente suas diretrizes. Apesar de possuir uma estrutura verticalizada (equipes nacional, estadual e local), havia uma certa descentralização em suas atividades, permitindo a cada sistema nuclear desenvolver uma programação própria. Aliado a esse aspecto, o fato de ser um Movimento coordenado por leigos também contribuiu para essa diversificação, ao ponto de permitir a seus agentes, diferentes graus de envolvimento nas lutas dos trabalhadores por transformações sociais.

Entretanto, pode-se dizer que a proposta veiculada pelo MEB era idealista. Seus pressupostos filosóficos tinham uma dimensão cristã, que na teologia dominante da época era incompatível com uma análise mais radical que tomasse por base as reais condições de produção e exploração da sociedade capitalista. Só recentemente, a Teologia da Libertação viria oferecer novas categorias de reflexão teológica para esta problemática.

Fávero (1984:89-90), que foi um dos seus coordenadores nacionais, diz que:

"a luta de classes decididamente não se coloca como estratégia para o MEB, (...) nem jamais será aceita como tal".

Apesar do anticomunismo expresso em diversas ocasiões, a Arquidiocese de Natal também sofreu pressão das forças que assumiram o poder em 1964. O MEB e o movimento sindicalista foram os mais visados por desenvolverem atividades consideradas subversivas. Em 1965, as verbas foram rareando e, em 1966, com o fim do convênio com o MEC - assinado pelo prazo de 5 anos, em 1961 - houve o corte quase total dos recursos. Em Natal, o MEB funcionou até 1987, embora sem a pujança do período inicial.

2.2.2. O Sindicalismo Rural

Os trabalhos do SAR foram desenvolvidos de maneira integrada. Existiam diversos setores - escolas radiofônicas, colonização, sindicalismo,

artesanato, cooperativismo etc. - mas, no momento da realização das atividades, dos encontros e estudos todos trabalhavam em conjunto, não existindo campos distintos de atuação. O sindicalismo rural tornou-se mais um setor do SAR, talvez o de maior repercussão.

Em fins de 1959, no RN, lideranças de trabalhadores e políticos, representantes de forças progressistas, resolveram procurar a Igreja, que já desenvolvia trabalhos no campo, a fim de criar sindicatos na área rural. Em princípio a proposta foi aceita, desde que tivesse amparo legal.

"A Igreja pretendia apoiar a organização dos sindicatos de trabalhadores rurais, desde que estes pudessem ser reconhecidos pelo Estado, enquadrados na LEI" (Calazand, 1983:12).

O sindicalismo rural, no RN, teve total respaldo da Igreja. Foi mais uma forma de organizar os fiéis e divulgar a doutrina católica, dificultando a penetração do comunismo. A Igreja pretendia **organizar** o campo, mas mantendo-se sob seu controle. Objetivava formar líderes "*para que todos os sindicatos existentes na zona rural [viessessem] integrar a linha democrata cristã*" (Igreja Católica, SAR, 1961).

Eis aí a estratégia de ação da Igreja para o campo: sindicalismo e educação, respaldados na organização de lideranças e na ação católica. Para levar setores da Igreja Católica a se integrar nas lutas dos trabalhadores no Nordeste, a atuação ou a "ameaça" das ligas camponesas foram decisivas.

Iniciando o processo de sindicalização rural, em 15 de julho de 1960, sob a responsabilidade do setor de sindicalização do SAR, a Igreja diz procurar mostrar ao homem do campo a importância de conhecer sua realidade social e de organizar-se em sindicatos. Dois princípios básicos respaldavam sua ação: lutar pela reforma agrária segundo os princípios cristãos e realizá-la através da educação. Nunca pela luta de classes.

Posteriormente, com a maior participação dos trabalhadores no processo sindical, esses objetivos iniciais foram reformulados. Nos novos objetivos,

a Igreja expõe mais uma vez seu projeto político-ideológico para o campo: de coordenação ao comunismo e ao capitalismo, elaborando uma proposta alternativa - a denominada **terceira via** - que na prática resume-se a um capitalismo reformulado, com a atuação predominante de pequenos proprietários (cooperativismo), sempre que possível em parceria com as políticas governamentais. O veículo para essas mudanças estaria representado nos líderes comunitários, intelectuais formados dentro dos princípios cristãos, que desenvolveriam um trabalho de organização de comunidades, dentro das diretrizes traçadas pela Igreja.

O movimento sindicalista atuou integralmente à Ação Católica, em especial à Juventude Agrária Católica (JAC), criando um sólido vínculo entre a massa camponesa e os assessores católicos facilitando assim a transmissão da visão de mundo própria daquela organização católica.

O sindicalismo rural foi crescendo em todo o Brasil à sombra da Igreja Católica. A criação do governo Goulart da Superintendência de Política Agrária (SUPRA), em 11 de outubro de 1962, veio dar novo impulso ao crescimento dos sindicatos rurais, mas também veio minar a influência até então incontestada da Igreja. Esse órgão abriu Delegacias nos Estados, reforçando a direção da política agrícola pelo Governo Federal - numa linha populista, com a participação dos trabalhadores e seus órgãos de classe, que sofriam influência das organizações de esquerda, com predomínio do Partido Comunista Brasileiro (PCB).

Em 1964, o Rio Grande do Norte chegou a ter 67 sindicatos rurais, distribuídos em 118 municípios, com cerca de 50.000 associados. O sindicalismo rural, enfim, conseguiu tornar-se uma força na sociedade brasileira.

O sindicalismo rural no Estado estava começando a caminhar com "os próprios pés". Entretanto, o aprofundamento da crise política brasileira e a radicalização da luta de classes engendrou o Golpe de Estado de 1964, pondo um fim das lutas dos trabalhadores. Só restaram prisões, processos, perseguições. Todavia, apesar da movimentação que criou, das lutas que empreendeu, o sindicalismo rural no Rio Grande do Norte não ultrapassou os limites de uma atuação reformista e legalista embora tenha assumido posições radicais de luta, notadamente nos momentos de crise. A influência dos assessores

católicos e o direcionamento de suas atividades pautadas na Doutrina Social da Igreja foi um elemento de contenção do movimento.

A Igreja, na Arquidiocese de Natal, soube manter-se, em geral, à distância dos conflitos internos e da repressão policial sofrida por um movimento que ela própria ajudara a criar. Em alguns momentos, porém, exerceu uma ação moderadora, entre o poder repressor, emanado do Movimento de 64, e às atividades dos agentes pastorais, conseguindo dar continuidade aos seus trabalhos, embora sem a dimensão antes alcançada.

3. CONCLUSÃO

Pela análise que acabamos de fazer, ressalta-se:

1. que através do Movimento de Natal, aparece a Igreja Católica na sua constituição de hierarquia e laicato, procurando dar uma nova visão social à pastoral e organizar os leigos na Ação Católica:

2. esta organização dos leigos tem o objetivo de divulgar/consolidar o pensamento cristão no seio das populações rurais, construindo aí sua hegemonia.

Um primeiro aspecto a comentar refere-se ao processo de modernização que a Diocese de Natal iniciou em suas atividades pastorais, logo após a 2ª Guerra Mundial, que a tornou pioneira em realizações consideradas, para a época, como inovadoras e impulsionadoras de mudanças sociais. A Igreja local tornou-se, então, objeto de estudo de religiosos e leigos - nacionais e estrangeiros - que procuraram conhecer de perto esse empreendimento, que se tornou conhecido como Movimento de Natal.

A conjuntura do Pós-Guerra possibilitou à Igreja ocupar importante espaço no cenário político do mundo ocidental. A abertura democrática e o avanço do socialismo direcionaram aquela instituição à adoção de uma nova prática pastoral Paiva (1985:57) afirma que foi o "o mundo moderno", pela facção vitoriosa da burguesia ocidental, que solicitou às Igrejas - favorecendo o ecumenismo - "*que fossem ao povo, reconquistassem as massas, deslocassem suas bases sociais das classes médias para as camadas subalternas*".

Nessa perspectiva, a Arquidiocese de Natal, antecipando-se à Igreja Católica no Brasil, iniciou progressivo deslocamento de sua ação, passando a interagir através da Ação Católica com o meio social, sendo a zona rural o setor preferencial dessa ação.

Em segundo lugar, essa ação da Igreja Católica, no Rio Grande do Norte, deu-se em comum acordo com o Estado, no âmbito das políticas governamentais implementadas, principalmente, na década de 50 para a área rural. Haja vista, o convênio assinado com a CNER que representou uma importante etapa de trabalho realizado em parceria - Igreja e Estado.

A Igreja passou a receber não só ajuda financeira, mas também orientação técnica. Os pressupostos teórico-metodológicos que embasavam os trabalhos da CNER foram assimilados pelo movimento educativo desenvolvido pela Arquidiocese de Natal. Surgiram, então, as Missões Rurais, os centros de treinamentos de líderes, a utilização da técnica de desenvolvimento de comunidade. Até mesmo na fase considerada mais progressista de suas atividades, quando iniciou o trabalho com as Escolas Radiofônicas/MEB e com o sindicalismo rural, a Igreja contou com amplo respaldo das políticas governamentais.

Por último, como aspecto mais importante a ressaltar, observa-se que a Igreja Católica de Natal, em sintonia com a Igreja Católica do Brasil, desenvolveu um trabalho de formação de **quadros leigos**, tendo como diretor e ator da cena a Ação Católica, uma vez que esse organismo sempre foi diretamente controlado pela hierarquia.

No caso do Rio Grande do Norte, a Ação Católica foi estruturada pela Igreja, para atuar, notadamente, junto às populações rurais, com o objetivo de organizá-las e difundir o ideário católico, fazendo frente à expansão comunista na área rural.

A Igreja criou as lideranças comunitárias (o monitor da Escola Radiofônica, o líder da JAC, o líder sindical, etc.) que iriam agir como "fermento na massa" consolidando a hegemonia da Igreja na sua comunidade de fiéis.

É nesse momento que a Igreja, por meio da Ação Católica, passa a atuar como um partido, no sentido gramsciano, pois naquela conjuntura histórica e diante de uma determinada correlação de forças, vai tecendo a sua hegemonia, através de eficazes mecanismos de formação de intelectuais que irão servir de interlocutores entre a instituição e as massas rurais.

Em Natal, a Igreja incentivou principalmente o cooperativismo como solução para os problemas econômicos-financeiros das populações por ele trabalhadas; surgiram cooperativas artesanais, de pesca e agrícola. No fundo, a Igreja, mesmo nos setores mais progressistas, propunha estáveis reformas sociais, que permitissem melhores condições de vida aos trabalhadores, porém, dentro de estrutura capitalista de produção.

É nesse sentido que alguns autores acreditam que a Igreja não avançou, mas retardou as lutas da classe trabalhadora em busca de transformações mais radicais da sociedade.

Algumas facções que se insurgiram contra esse modo de agir da Igreja, ou tiveram que rever suas posições, ou se afastaram das atividades da Igreja. Nesses casos, a instituição católica exerceu um grande controle - ou um a "disciplina de ferro" - sobre seus intelectuais, notadamente quando se trata, como diz Gramsci (1986:161) de "*ativo intelectual católico*". E a Igreja de Natal não fugiu à regra.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CALAZANS, Maria Julieta C. **Os trabalhadores e a sindicalização**: uma prática. Rio de Janeiro: 1983 (mimeo).
- CAMARGO, Cândido Procópio Ferreira de. **Igreja e desenvolvimento**. São Paulo: CEBRAP. Ed. Brasileira de Ciências, 1971.
- ENGELKE, Inocência. **Conosco, sem nós ou contra nós se fará a reforma rural**. In: CNBB. Pastoral da Terra. São Paulo. Edições Paulinas, 1970 (Estudos da CNBB, 11).

- FÁVERO, Osmar. **Uma pedagogia da participação popular: uma análise prática pedagógica do MEB: 1961-1966.** São Paulo, 1984 (Tese de Doutorado). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.
- FERRARI, Alceu. **Igreja e desenvolvimento: o movimento de Natal.** Natal: Fundação José Augusto, 1968.
- GRAMSCI, Antonio. **Concepção dialética da história.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1981.
- _____. **Os Intelectuais e a Organização da Cultura.** Rio de Janeiro. Civilização Brasileira, 1979.
- PAIVA, Vanilda. **Paulo Freire e o nacionalismo desenvolvimentismo.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1980.
- _____. **Igreja e questão agrária.** São Paulo: Loyola, 1985.

NOTAS

- ¹ Professora do Departamento de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - Doutora em Educação pela PUC/SP.
- ² No âmbito deste trabalho, "ação educativa" será entendida na concepção gramsciana de que toda relação pedagógica não pode limitar-se às relações especificamente escolásticas. Esta relação existe em toda a sociedade, no seu conjunto, pois toda relação de hegemonia é, necessariamente, uma relação pedagógica (Gramsci:1981).
- ³ Atualmente Pe. Nivaldo Monte é Arcebispo aposentado da Arquidiocese de Natal e Pe. Eugênio Sales, Cardeal Arcebispo do Rio de Janeiro.

DA CONSCIÊNCIA ESTÉTICA*

Latuf Isaias Mucci
UFF

"Uma civilização só merece esse nome quando coloca a arte no centro da sua existência. Os valores da beleza transcendental ou estética são tão essenciais quanto os da Verdade e os do Bem".

Alceu Amoroso Lima

É consabido que Platão expulsou, de sua república ideal,¹ os poetas - os *muthopoiétés* (fazedores de mitos) -, que, com sua pretensão à verdade e à exemplaridade, prejudicam a realeza filosófica. Segundo o discípulo de Aristóteles, portanto, o inimigo maior da educação não é outro senão aquele que repousa sobre a exemplaridade dos mitos, baseados na mimese, má porque dá ordem da aparência e não do verdadeiro; além disso, os mitos não dizem a verdade sobre os deuses, são mentiras - ficções - tanto mais sedutoras porque se comprazem na violência e na sexualidade, que atentam contra a dignidade do divino. À luz da doutrina platônica, ocorre uma radical dicotomia entre os mitos (e sua expressão: os poemas mitológicos, ou fábulas, como cunharão os romanos) e o discurso filosófico (a veracidade), o *logos*. Com essa brutal decisão (cisão), o filósofo de *A república* exclui definitivamente, do campo do saber autêntico e do caminho que a esse conduz, a literatura.

Eis, mui esquematicamente descrita, a situação reservada à literatura e, metonimicamente, às artes em geral, no albor da primeira afirmação da filosofia, coincidentemente também afirmação da ciência. No entanto, para glosar um trágico celebérismo, há muito mais coisas entre o mundo das Idéias e a terra do que possa supor qualquer filosofia. Quase tragicamente, o próprio Platão caiu em sua cilada contra a literatura, viu-se presa da armadilha da

linguagem - simulacro odiado. Mas não foi Valéry quem disse ser a linguagem a obra-prima da arte? Poeta em sua juventude, queimou todos os seus poemas quando assistiu à condenação de seu amado mestre, Sócrates. Desde então, o autor de *Fedro* odiou a retórica, responsável, segundo ele, pela morte do mestre. Vazias da verdade - meras máscaras, simples simulacros, sobras de sombras - as palavras podem conter o bem ou o mal; nas mãos de retóricos perversos, levaram elas à morte aquele que o oráculo de Delfos definira como o mais sábio dos homens. Se Platão expurgou a poesia, a poesia de sua juventude jamais o abandonou: para transmitir sua doutrina idealista, inventa mitos, compõe alegorias, monta diálogos teatrais, vale dizer, a filosofia assume, no banquete platônico, a forma literária. Miticamente falando, a literatura, ou a arte, coloca-se como esfinge que a filosofia tem o desafio de desvendar. A famosa condenação de Homero por Platão radica precipuamente na sua função de educador, à medida que a fábula não satisfaz a necessidade de conhecer. Aspirando à ciência e à sabedoria, distintas da *doxa* ou opinião da plebe ignara, a educação filosófica platônica coloca-se necessariamente como rival de Homero. Todavia Platão situa-se como par de Homero. Na obra platônica convivem paradoxalmente o fascínio e o repúdio pela arte. Como a anti-arte pós-moderna, toda condenação da arte implica um objeto de arte.

Se, como querem alguns pensadores, entre os quais se inclui o espanhol J. Ferrater Mora, a filosofia consiste em sua própria história, a história da filosofia registra ecos insuspeitos da condenação da arte por Platão. Sem dúvida, certo idealismo não suporta a ilusão extremamente sedutora do objeto estético e combate outros caminhos para o conhecimento, a sabedoria, a ciência, enfim, caminhos esses que não se submetam ao império da razão. Destarte, pode-se entender o presságio, ou agouro, de Hegel (1770-1831) que, embora reconhecendo o valor da arte, enuncia a morte da arte, substituída pela filosofia: no fim da História, a arte cede à soberana filosofia o seu lugar precário.

Na trindade fundadora da filosofia ocidental, Aristóteles resgata o valor da arte, radicada na *mimesis*, considerada, não mais como um distanciamento

de terceiro grau, mas como criação, que faz surgirem novos meios, novos objetos e novos modos, vale dizer, através da imitação artística, o homem adquire conhecimento e experimenta o prazer. Com o instigante conceito de verossimilhança, o estagirita, ainda que tomando, na esteira de Platão, a natureza como modelo da arte, abandona o mundo das idéias e não mais se preocupa com o engano ou a verdade, substituídos, então, por aquilo que, através da atividade artística, é possível.²

Na filosofia moderna, os plenos direitos de cidadania filosófica, caçada, na era de Platão, são conferidos à arte pelo fundador da estética, Kant (1724-1804) que, em sua *Crítica da faculdade do juízo* (1790), coloca em situação análoga a razão, a moral e o sentimento. Baseados na sensação, no gosto, no sentimento, enfim, os juízos estéticos adquirem, na verve do pensador de Königsberg, valor de representação³. De acordo com a filosofia kantiana, a arte resolve, qual ponte, a antinomia entre necessidade e liberdade, ou entre natureza e moralidade; cunha, então, um fragmento célebre na fundação da estética moderna: "O belo apraz *imediatamente* (...), apraz *independentemente* de todo interesse (...)"⁴.

Na esteira de Kant, seu conterrâneo e coetâneo Schiller (1759-1805) edita, em 1795, suas *Cartas sobre a educação estética do homem*,⁵ obra fulcral da formação do *homo aestheticus*. Nessa época, a Revolução francesa começava a decepcionar e até a indignar seus mais ferrenhos admiradores. Nas cartas, o poeta e dramaturgo alemão assevera que nenhuma reforma do Estado servirá se o homem interior não se modificar; ora, somente a cultura desinteressada do belo (e aí ressoa nitidamente o intertexto de Kant⁶) poderá regenerar o organismo social; cria-se o humanismo estético, das mais nobres expressões do classicismo alemão.

Apresentando-se sob a forma de cartas endereçadas, como reconhecimento por seu mecenato, ao duque von Holstein-Augustenburg, esses ensaios estéticos expõem uma doutrina da estética fundada numa nova concepção da filosofia kantiana e que consiste em estender à antropologia a noção de beleza. Schiller introduz, então, o conceito de "totalidade": o fim

supremo do homem é a totalidade de sua natureza, realizada pela perfeita harmonia de todas as forças de vida em uma liberdade absoluta. A totalidade coincide com a beleza estética; assim, o próprio problema político-social só pode ser resolvido pela educação estética do homem, posto que a totalidade do caráter obtém-se pela transformação do estado de necessidade em estado de liberdade⁷. Ora, a cultura da época schilleriana, porque destruiu a totalidade, não corresponde a essas exigências ideais: numerosas pessoas desenvolvem apenas algumas de suas aptidões. Restabelecer a totalidade perdida, que caracteriza o estado original, constitui, portanto, o papel da nova cultura; no entanto, o sentido moral de Schiller recusa-se a ver um remédio no retorno ao estado de natureza preconizado por Rousseau: não se pode eliminar todo o progresso conquistado pela humanidade e o objetivo não se encontra no que está atrás, mas no que fica adiante na história. Ao invés de regredir, devemos levar em conta os dados culturais do passado e construir o futuro. Para alcançar esses objetivos e restabelecer, no ser humano, desagregado pela cultura, a totalidade em questão, Schiller recorre ao prestígio do Belo: antes de tudo é preciso enobrecer os instintos⁸, encaminhar o homem na direção do estado estético, onde será libertado tanto do império da razão pura quanto do domínio dos seus sentidos cegos. A essa dupla natureza correspondem dois instintos fundamentais: à razão, o "instinto da forma"; aos sentidos, o "instinto da matéria". À cultura compete, ao mesmo tempo, fixar limites a tais "instintos" e lhes permitir que se afirmem. Reinando entre eles uma união harmoniosa, juntam-se, no homem, à maior plenitude a mais ampla autonomia e a mais inteira liberdade⁹; ao invés de se perder entre as ilusões do mundo sensível, o ser humano, submetido à unidade da razão, tomará consciência da realidade, com toda a complexidade de seus fenômenos.

Sem dúvida, a humanidade deve tender a esses estado ideal; na realidade imediata, é preciso, porém, uma força capaz de instaurar um equilíbrio¹⁰ durável entre os dois "instintos"; procedendo dessa forma, nossas relações com as coisas não serão nem puramente espirituais nem puramente sensíveis, mas estéticas. Eis, nomeado filosoficamente, o "instinto do jogo"¹¹, cujo objeto é a beleza. Só se pode considerar completo o homem que joga, vale

dizer, quando mantém, pelo fenômeno da beleza, o equilíbrio entre tais instintos. Por conseguinte, o estado estético permite não somente a maior plenitude de vida como também a liberação de todo peso terrestre: alcança-se uma total e perfeita libertação. Tanto no domínio poético quanto no domínio filosófico, a beleza é, segundo essas cartas, “nosso segundo criador”: somente a cultura estética pode conduzir o ser humano a ultrapassar sua natureza puramente sensível; somente a cultura estética¹², harmonizando-o com sua natureza espiritual, eleva-o. Definitivamente, a arte é o grande educador tanto do indivíduo quanto da sociedade.

Sistematizando seu pensamento em uma estética da liberdade, Schiller esforça-se em ultrapassar a oposição kantiana entre dever e prazer e funda sua filosofia estética na objetividade da Beleza. Na tentativa de edificar um sistema estético, onde a arte adquira dignidade científico-filosófica, o autor das cartas concorda com Goethe (1749-1832) e Fichte (1762-1814) que vêem, igualmente, na educação estética, a promessa de uma política ditada pela razão.

A respeito de seu conterrâneo, dirá, uma centúria mais tarde, Thomas Mann (1875-1955), atento ao ponto de inflexão entre o classicismo de Weimar e o romantismo:

“Assim como um organismo pode adoecer, definhar, porque em sua química falta um determinado elemento, uma matéria de vida, uma vitamina, da mesma maneira talvez nossa economia de vida, organismo de nossa sociedade esteja necessitando urgentemente justo deste algo indispensável, deste elemento Schiller.”

Hoje, quando a estética já cumpriu uma longa história, o projeto schilleriano soa como uma utopia ultrapassada, um sonho romântico, um idealismo desenxabido; paradoxalmente homem-ilha e homem-massa, o ser humano contemporâneo naufraga na pulverização total, diametralmente oposta àquela totalidade sonhada pelo correspondente de Goethe.¹³

No entanto, mais do que nunca é preciso cantar, escrever, esculpir, arquitetar, pintar, poetar, criar, em suma, o que só a imaginação poética alcança. Apesar de tudo, apesar dos inúmeros pesares que pesam sobre os ombros do homem finissecular e finemilenar, ressoa a voz romântica de Hölderlin (1770-1843), outro alemão, coetâneo de Schiller: "O homem é um deus quando sonha e não passa de um mendigo quando pensa". Sonhadores e pensadores, os filósofos têm se debruçado sobre a arquetípica necessidade da arte. Marx (1818-1893), por exemplo, terá afirmado, dos cumes do seu materialismo histórico, que, arruinada toda a civilização burguesa, só restará a 9a. Sinfonia de Beethoven. Por seu turno, Jung (1875-1961) ensinará que

*"a fantasia (expressa nos mitos e na Literatura) é, acima de tudo, a atividade criativa da qual provêm as respostas para todas as perguntas que podem ser respondidas: ela constitui a origem de todas as possibilidades do viver."*¹⁴

Mas será ainda viável, em plena era da cibernética, Internet e clones, a arte; será ainda a arte "o companheiro de viagem"¹⁵ da humanidade? Não será vazio o sintagma que figura com título da obra de um marxista *A necessidade da arte*¹⁶ que se inaugura com o paradoxal epigrama de Jean Cocteau: "A poesia é indispensável. Se eu ao menos soubesse para quê..."¹⁷ Parece que o vanguardista russo Iuri Lotman tem a resposta-chave, ao asseverar que "todavia, sem ser obrigatória nem do ponto de vista das necessidades vitais imediatas, nem do ponto de vista das relações sociais obrigatórias, a arte, por toda a sua história, demonstra a sua necessidade essencial,"¹⁸ e resume belamente o pensador de *A estrutura do texto artístico*:

*"Para o classicismo, a poesia é a linguagem dos deuses, para o romantismo, a linguagem do coração. A época do realismo muda o conteúdo desta metáfora, mas conserva-lhe o caráter: a arte é a linguagem da vida; graças a ela, o real fala de si."*¹⁹

Embora na contra-corrente do pensamento schilleriano, quando nega a existência do *homo aestheticus*, isto é, de um ser que valoriza apenas esteticamente a realidade e que, dentro da área lúdica, onde se operaria a total suspensão das responsabilidades, se centraria num mundo essencialmente imaginário, Antonio Candido, pensador patricio que tem influenciado tantos de nossa geração, sabiamente pondera (e eu aqui insiro um longo intertexto) que

“a literatura não é uma esfera segregada. Glorificar a arte, à maneira de Shopenhauer, como “quietivo” ou entorpecente da nossa vontade resulta em desvirtuamento da função que a Arte exerce na sociedade. Isso, porém, não exclui, antes pressupõe que a grande obra de arte literária nos restitua uma liberdade - o imenso reino do possível - que a vida real não nos concede. A ficção é um lugar ontológico privilegiado: lugar em que o homem pode viver e contemplar, através de personagens variados, a plenitude da sua condição, em que se torna transparente a si mesmo; lugar em que, transformando-se imaginariamente no outro, vivendo outros papéis e destacando-se de si mesmo, verifica, realiza e vive a sua condição fundamental de ser auto-consciente e livre, capaz de desdobrar-se, distanciar-se de si mesmo e de objetivar a sua própria situação. A plenitude de enriquecimento e libertação que desta forma a grande ficção nos pode proporcionar, torna-se acessível somente a quem sabe ater-se, antes de tudo, à apreciação estética que, enquanto suspende o peso real das outras valorizações, lhes assimila ao mesmo tempo a essência e seriedade em todos os matizes. Somente quando o apreciador se integra com certa inocência a todas as virtualidades da grande obra de arte, esta por sua vez lhe entregará toda a riqueza encerrada no seu contexto. Neste sentido pode-se dizer com Ernst Carriero que, afastando-se da realidade e elevando-se a um mundo

simbólico, o homem, ao voltar à realidade, lhe apreende melhor a riqueza e profundidade. Através da arte, disse Goethe, distanciamos-nos e ao mesmo tempo aproximamos da realidade."²⁰

"Arte, liberdade livre", bradou Rimbaud, adolescente genial e adulto que se revoltou contra a própria arte; na longa citação do mestre Cândido ressoa o grito de liberdade que a arte profere, em todos os tempos e lugares. Mesmo se se contrapõe ao pensamento shopenraueriano, base do esteticismo moderno e fonte insuspeita, até ao inverso, da filosofia de Nietzsche, o fragmento citado traz traços do escritor de *A origem da tragédia* que, considerando a decepção filosófica ou a frustração do absoluto e da plenitude que a filosofia não pôde nos proporcionar, propõe a compensação da satisfação estética "para não morrer da verdade".

Em tempos do que já se chamou de "computotopia" e "telecracia", a arte não perdeu sua majestade no processo de educação do homem, à medida que, da ordem do *ludus* e do *logos*, atende ao duplo objetivo desse processo, ou seja, estimular a potencialidade e a criativa do educando, tornando-o criticamente consciente de si mesmo e da realidade complexa em que vive. Se, no buquê vário das linguagens artísticas, privilegiamos a floração da Literatura, deve-se ao fato não apenas de nossa formação acadêmica e militância no terreno minado das Letras, como, sobretudo, à crença fidelíssima de que a Literatura é a mais completa e de maior alcance no processo da formação intelectual/sensorial do educando. Além de ser uma atividade lúdica *par excellence* que favorece, enquanto jogo, o convívio gratificante entre os indivíduos, é uma forma particularmente pregnante da representação do mundo e da gnose da realidade. Como fenômeno de linguagem, é uma arte cuja matéria-prima é a palavra, "*morada do ser*", na frase de Heidegger., tornada clichê, mas jamais esgotada; pela palavra e na palavra constituímos seres humanos, distintos dos outros animais. Acrescente-se, no tocante às demais linguagens artísticas, que, dentre todos os sistemas de signos, a linguagem é o único que tem, para usar o termo de Benveniste, o poder de *interpretância*: só

ela pode falar de si própria e de todas as outras linguagens; só ela pode tomar-se como objeto e estabelecer consigo própria uma relação afivelada ou reflexiva.

Área incontestada de força criadora e liberdade, a dimensão estética do ser humano deverá ser foco da educação, da educação estética, uma educação aberta, que facilita e confere sentido às relações entre a arte e a vida. Se vem de Kant, inaugurador da estética moderna, a noção do juízo de gosto como ato não-gratuito, mas resultado de um jogo de ajustes e desencontros entre a sensibilidade e o entendimento, ou razão, com Schiller a consciência desse jogo surge clarificada pelos anseios de um espírito livre, particularmente confiante na Beleza como forma viva. Quase miticamente, o poeta das cartas estéticas vê na Beleza tanto um caminho de equilíbrio entre as forças antagônicas que sempre têm existido no homem, como um caminho de liberdade, no sentido da realização plena do ser individual.

Herdeiros do século XVIII e a postos no limiar do terceiro milênio, confiamos em que a revelação estética do mundo seja a principal obra da educação. Mais do que justificativa da existência humana (Nietzsche), a educação estética ajudará na construção de um mundo mais humano. Pois, enquanto houver arte e artistas, o sonho se recusará a acabar.

NOTAS

- *Trabalho apresentado no Seminário "Educação Literatura e Arte" na UFRN.
- 1 PLATÃO, *A república*. São Paulo, Difel, 1965, p.228.
 - 2 ARISTÓTELES. *Poética*. Lisboa, Imprensa Nacional-Casa da Moeda, 1986, p. 263.
 - 3 MUCCI, Latuf Isaias. *A poética do esteticismo*. Rio de Janeiro, Tempo Brasileiro, no prelo, p. 57-62.
 - 4 KANT, Immanuel. *Crítica da faculdade do juízo*. Lisboa, Imprensa Nacional – Casa da Moeda, 1992, p. 263.
 - 5 SCHILLER, Friedrich. *A educação estética do homem*. São Paulo, Iluminuras, 1989.
 - 6 Id, ib., p. 97.
 - 7 Id. ib., p. 117.
 - 8 Id., ib.
 - 9 Id., ib., p. 99
 - 10 Id., ib., p. 87.
 - 11 Id., ib., p. 81.
 - 12 Id., ib., p. 81.
 - 13 GOETHE, Johan W. von . *Companheiros de viagem*. São Paulo, Nova Alexandria, 1993.
 - 14 JUNG, Car C. *Simbolos de transformación*. Buenos Aires, Paidós, 1962.
 - 15 LOTMAN, Iuri. *A estrutura do texto artístico*. Lisboa, Estampa, 1978, p. 25.
 - 16 FISCHER, Ernst. *A necessidade da arte*. Rio de Janeiro, Zahar, 1977.
 - 17 Id, ib., p. 11.
 - 18 LOTMAN, ib., p. 27.
 - 19 Id., ib., p. 32.
 - 20 CANDIDO, Antonio et alii. *A personagem de ficção*. São Paulo, Perspectiva, s.d., p. 48-49.

UMA LEITURA SOCIOLOGICA DA EDUCAÇÃO: Visão de Eric Plaisance

A professora Maria Salonilde Ferreira* entrevista ERIC PLAISANCE. Professor da **Universidade René Descartes, Paris V**, autor de *“Les Mauvais Élèves”*, *“La Dyslexie en Question”*, *“Da Deficiência Física à Deficiência Sociocultural”*, e outros, esteve no Brasil participando de atividades acadêmicas em várias universidades, dentre elas a Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, onde ministrou um Seminário no Programa de Pós-Graduação em Educação. Na ocasião, concedeu uma entrevista exclusiva à Revista **EDUCAÇÃO em QUESTÃO**.

Educação em Questão — É a partir da sociedade capitalista que se pretende uma educação democrática. Nesse contexto, desenvolvem-se uma luta para tornar a escola laica, gratuita e obrigatória, isto é, a serviço de todos. No Brasil, até hoje, a educação escolar é seletiva e discriminatória. Uma seletividade que está presente em todos os momentos da vida escolar das crianças oriundas das camadas sociais excluídas dos bens materiais e culturais socialmente produzidos, seja no acesso à educação formal, seja durante sua estada na escola e posteriormente, pelo processo de exclusão do sistema de ensino. O fracasso é tão manifesto e extensivo que deixa de ser anomalia. A problemática continua depois de quatro séculos, e remonta ao período da colonização. À medida que se passam os anos o processo de discriminação atinge efetivos mais numerosos. Segundo dados oficiais, 60 milhões de pessoas são analfabetas e semi-analfabetas, milhões de crianças em idade escolar se encontram fora da escola. O direito à educação gratuita e obrigatória só existe nas declarações ministeriais. Diante de tais constatações, pode-se falar num sistema de ensino democrático? Existirá uma escola democrática? Como essa questão se coloca para países desenvolvidos como, por exemplo, a França?

Eric Plaisance – Gostaria de iniciar pela última questão. Você evocou a democracia do ponto de vista quantitativo. Visto por esse ângulo, há um certo número de países onde cem por cento das crianças em idade escolar obrigatória encontram-se na escola, freqüentam a escola. No entanto, a questão se coloca também do ponto de vista qualitativo. O aspecto quantitativo é nesse caso a democratização. O problema deve ser analisado numa dupla perspectiva : quantitativa e qualitativamente. A freqüência generalizada corresponde ao conjunto da população escolarizável e traz no seu bojo desigualdades de escolaridade. Essa discussão ocorre na França desde o último século, um pouco antes de ser promulgada a Lei Ferry, quando a escola primária gratuita e obrigatória era já acessível a todos, exceto em alguns casos nas zonas rurais. Todavia, a discriminação de escolaridade está presente. Sob a aparência da unidade e da democratização se processa uma discriminação sutil e, por isso mesmo, menos evidente. É na obscuridade tranqüila de uma escola, aparentemente única e igual para todos, que se forja e adquire força. Essa forma particular de discriminação assume a feição de repetência, evasão, defasagem idade/série de escolaridade. Efetiva-se mediatizada pelos conteúdos e formas de ensino, programas, normas lingüísticas, disciplinas, manuais escolares, entre outros. O sistema de ensino se constitui, na realidade, de duas redes estanques, heterogêneas no conteúdo do ensino e no recrutamento social. O processo se inicia a partir da escola elementar, que não funciona como tal. O curso elementar iniciando no CP aos seis anos e terminando no CM2 aos onze anos, sem repetências, sem avanços e sem retardos, só é real para uma minoria. Para a maioria é repetência acumulada, sem esquecer aqueles para quem a escolaridade regular termina nas classes de aperfeiçoamento - o primário profissionalizante. Esses mecanismos reforçam o caráter seletivo e discriminatório de um sistema aparentemente igualitário e democrático.

Educação em Questão – A contribuição da Sociologia ao estudo dos fenômenos educativos conduzem os pesquisadores a análises, algumas vezes opostas, em relação ao papel da educação e, em particular, à função da escola. Análises de autores como Althusser, Bourdieu, Stablet, Boudelot,

para citar apenas os mais difundidos no Brasil, centradas na noção de dominação (material ou ideológica) de classe e crítica radical das instituições escolares, criaram certa desconfiança em relação ao papel da escola. Por outro lado, os trabalhos de Snyders, Isamber-Jamati, Charlot, entre outros, conduzem os pesquisadores, particularmente os brasileiros, a rever certas posições referentes à escola. Todavia, os principais modelos explicativos são macrosociológicos, quer tomem como referência a abordagem durkhemiana ou a marxista. Atualmente, observa-se uma tendência em direção a estudos microsociológicos. Pode-se compreender essa tendência como uma nova escola sociológica? Qual a contribuição da mesma para a compreensão dos fenômenos educativos?

Eric Plaisance — Para situar a sociologia no bojo dessa questão, gostaria de me reportar, não apenas a períodos próximos aos anos 60, mas, sem dúvida a períodos mais distantes, fim do século XIX e início do século XX. Isto, por ser aí que se situam as raízes dos estudos voltados para problemas da educação e, ao mesmo tempo, a origem do desenvolvimento da Sociologia francesa, na pessoa de Émile Durkheim. Ao assumir em 1902, o curso de "Ciência da Educação," criado em 1883, (a expressão era utilizada no singular) na Sorbonne, Durkheim, em sua aula inaugural, não hesita em afirmar que é como sociólogo que fala em educação. Justifica-se dizendo que a educação é eminentemente social por suas origens e por suas funções. Sem deter-me aqui, de maneira detalhada sobre as célebres proposições de Durkheim acerca da análise sociológica dos fatos educativos, definidos como fatos sociais, isto é, como realidade que se impõe a nós, com seu poder de determinação sobre os indivíduos, destacamos mais precisamente a contribuição conceptual que ele propõe. Para Durkheim, a ciência da educação não é normativa. Ela visa descrever as práticas educativas não como fatos isolados, mas, como fatos que formam o sistema de educação próprio a um país e a um tempo. Busca pesquisar as causas e determinar os efeitos. Ao se distanciar de uma simples reflexão psicopedagógica e propor uma análise científica das práticas e das instituições educativas, a perspectiva durkhemiana dá à sociologia um papel preponderante na recolocação dos fins da educação. Essa rápida exposição

da posição de Durkheim poderá levar a crer que ele tenha exercido uma influência durável. Há ainda a idéia freqüente de uma difusão da escola durkhemiana. Inúmeros trabalhos reforçam essa representação. A bem da verdade, é preciso lembrar de passagem que a sociologia não foi diretamente aceita pela Sorbone, mas que ela entrou pela estreita porta da pedagogia. Assim, a partir de 1907 a influência da abordagem sociológica na análise dos fatos educativos começa a se reduzir só sendo então retomada nos fins dos anos cinqüenta e início dos anos sessenta quando surge a Sociologia da Educação como um ramo especializado da Sociologia. É a partir desse momento que a Sociologia da Educação, na França, encontra um lugar de destaque evidenciado pela sua criação e pelos estudos de dois grupos de pesquisadores: um coordenado por Viani Isamber-Jamati, no Centro de Estudos Sociológicos, e outro sob a coordenação de Pierre Bourdieu, no Centro de Sociologia Européia. Dos anos sessenta à metade dos anos setenta predomina a preocupação em atender às exigências de enquetes empíricas quantitativas representatividade; objetividade; medida. A preocupação central é construir variáveis, isto é, traduzir noções em operações de pesquisa definida e se estabelecer relações causais. A preferência é por grandes enquetes onde certas dimensões da realidade escolar podem se exprimir em variáveis cujas relações se prestam à mensuração. Prevaecem as análises estruturais e estruturalistas dando primazia aos estudos sincrônicos. Essa corrente de pesquisa vê nas técnicas de quantificação e, mais particularmente, na metodologia, a forma de garantir a cientificidade da Sociologia. A metodologia é compreendida como um saber resultante de uma reflexão prática sobre a pesquisa. Dizem que esse saber oferece uma ampla margem à tradução dos conceitos em variáveis, à apreensão de relações entre estas variáveis, sua mensuração e, mais amplamente, à formalização dos procedimentos de pesquisa e à instrumentalização. Esses entendimentos inspiram as investigações de vários sociólogos influenciados pelo método de Ciências Sociais que se desenvolvem nos Estados Unidos o qual é apresentado como modelo de rigor e de proposições científicas estabelecidas. No entanto, a partir dos anos setenta uma outra tendência começa a se destacar,

particularmente, nos estudos de Isambert-Jamati. Ela contrapõe às análises estruturais em ângulo da abordagem que privilegia as análises diacrônicas que visam mostrar as mudanças mais do que a reprodução das estruturas em si mesmo. Nessa época, a maioria dos sociólogos consideravam que a única base válida de referência era a que se apoiava na estatística. Todavia, não devem ser contestadas apenas as abordagens empíricas que fundamentam sua legitimidade numa instrumentalização estatística. As abordagens macrosociológicas, sejam de inspiração estruturalista, sejam marxista, são também questionadas. No final dos anos sessenta começa a adquirir supremacia o pressuposto da inferência lógica. De maneira geral, o caso ou os casos isolados tornam-se significativos da consistência teórica da análise. Hoje novas correntes começam a se afirmar. Correntes que já estavam em moda em outros países, como o interacionismo, a etnometodologia e a sociologia da ação. Sua penetração tem se intensificado e transformado a pesquisa sobre os fenômenos educacionais, tanto pelos métodos que utilizam quanto pela referência teórica que os inscrevem na microsociologia. Porém, não me parece que seja abandono das abordagens macros e adoção das micros que nos ajudam a compreender a competitividade dos fenômenos educativos.

Educação em Questão – Como a Sociologia se coloca em relação às questões educacionais?

Eric Plaisance – A Sociologia constitui-se em suporte para a análise dos fenômenos educativos. A título de ilustração, gostaria de destacar as análises referentes às desigualdades de acesso à escola. Essas análises adquiriram corpo a partir do final dos anos cinquenta sendo considerável a contribuição da sociologia para a sua compreensão. Na França, Grã Bretanha, Estados Unidos, como também em certos países socialistas, a partir de iniciativas diversas, desenvolveram-se um grande número de enquetes sobre a demanda de escolarização, duração da escolaridade, sua estruturação por níveis de ensino e suas relações com a origem social. Segundo esses estudos as desigualdades são generalizadas. A partir de estudos demográficos, as análises sociológicas

conheceram, entre os anos sessenta e setenta, uma verdadeira explosão. Nos anos oitenta as desigualdades de sucesso escolar tornam-se objeto central de um longo estudo. No entanto, é nos meados dos anos setenta que o fracasso escolar, enquanto tal, pelo menos na França, torna-se o que se pode chamar um problema social discutido pela *intelligentzia*, presente nos debates pedagógicos, assim como na imprensa. Há, portanto, um cruzamento com a preocupação da igualdade de chances. Todavia, os discursos sociológicos cessaram, mais ou menos nos meados dos anos setenta, centraram-se em meras constatações das desigualdades, criando uma situação que estimulava a tentativa de compreendê-las. De uma hora para outra, de acordo com o país, as organizações oficiais assumiram a responsabilidade dos laboratórios de pesquisa, os sistemas educativos sentiram necessidade de auto-conhecimento sócio-demográfico e os pesquisadores se dedicaram, embora eventualmente, às pesquisas secundárias. Contudo, o porquê dessas desigualdades encontra-se longe de atingir a unanimidade. No que se refere às análises das relações propriamente sociológicas podemos classificá-las em duas grandes categorias: aquela que faz apelo à diversidade das famílias às quais pertencem os alunos (autoritária ou liberal, aspiração desigual ao sucesso escolar e social, proximidade lingüística ou cultural com as normas escolares); e aquela que centra-se na própria instituição escolar (carência sócio-cultural, violência simbólica, entre outros aspectos). A questão não se esgotou, o que houve foi uma simplificação, principalmente no debate público. Todavia, a crítica que se produziu nos anos oitenta é procedente. Há, ainda, uma produção sociológica, registrada particularmente na Grã-Bretanha, que considera objeto da sociologia fenômenos entendidos, na maioria das vezes, como de natureza técnica. Alguns sociólogos dessa tendência, preocupados com a significação social das interações pedagógicas, trabalham, principalmente inspirados em Mead. Porém, a maior parte se inspira em Mannheim, no interacionismo simbólico (Mils), como também na fenomenologia social (Schutz) e analisam os conteúdos do ensino e os currículos como formas sociais de organização de conhecimento, muito frequentemente na perspectiva e na identidade dos professores. Enquanto a

Sociologia Funcionalista concebe essencialmente a sociedade como um sistema de elementos funcionalmente articulados, o indivíduo como um produto social e a educação como um processo de socialização, de interiorização de normas, de modelos, de valores culturais que asseguram a integração, a coesão, a perpetuação do conjunto, a Sociologia Interacionista concebe acima de tudo, a sociedade como uma “cena” ou uma “arena”, o indivíduo como um ator social em comunicação com os outros atores, e a educação como o desempenho de papéis abertos e amplamente improvisados. Assim, os indivíduos ao desenvolverem ações significativas para eles, encontram no seu caminho as ações dos outros e as significações postas pelos outros. A vida social é portanto o produto de uma “composição” entre cada um e os outros, de uma parceria e de um acerto de contas. Produto constantemente ameaçado, contestado resultado e efeito de uma “negociação contínua” entre os atores portadores de interpretações e de “definições de situações” divergentes. A interação simbólica é assim “*le creuset*”, construindo simultânea e simetricamente a personalidade individual e a ordem social. Pelo veio da fenomenologia social há partilha em comum dos mesmos postulados “antipositivistas” e uma concepção de ser humano muito mais como ator do que como produto, acentuando o caráter “subjetivamente construído” da realidade social. A participação teórica de Mannheim se situa do lado da sociologia das ideologias políticas. Na realidade, é difícil distinguir a participação maior ou menor dessas abordagens. A diferenciação é marcada a partir de oposições mais gerais entre paradigma interpretativo e paradigma normativo, entre teorias da ordem e teorias do conflito ou entre sociologias do controle e sociologias da ordem ou ainda entre sociologias fenomenológicas e sociologias absolutistas. Apesar do reconhecimento da importância da ruptura provocada por essa abordagem, muitas são as críticas que a mesma vem sofrendo depois do seu surgimento. Essas críticas se reportam à contribuição científica, aos fundamentos teóricos, às implicações pedagógicas e políticas. Elas são formuladas por sociólogos, epistemólogos e teóricos marxistas. Muitas se dão em torno das questões do “subjetivismo” e do “relativismo”. De uma certa forma as críticas têm contribuído para modificar certas formulações, certas posições.

Educação em Questão — O que o senhor acaba de falar conduz a uma indagação a respeito do objeto da Sociologia. Atualmente, que fenômenos educativos se constituem, preferencialmente, em temas de estudo da Sociologia?

Eric Plaisance — Essa questão me força a declarar que falta à Sociologia francesa a tradição de olhar para si mesmo, característica marcante da sociologia anglo saxão que tem o hábito de objetivar seus próprios movimentos. Em primeiro lugar, gostaria de destacar que toda tentativa neste sentido coloca o problema da delimitação de fronteiras entre a Sociologia da Educação tal como é definida tradicionalmente e certas produções surgidas no que se convencionou denominar ciências de educação. O status epistemológico e, também, social dessas últimas não foi, até hoje, definido. A contribuição da Sociologia tem se confrontado com essa ambigüidade fundamental. Atualmente a linha de demarcação é ainda mais ambígua e isso por duas razões. A primeira, refere-se ao desenvolvimento quantitativo que se observa hoje ou melhor dizendo na renovação de pesquisas tendo como objeto a educação e a grande difusão dos “fatores sociais” como elemento explicativo do sistema educacional. É necessário, todavia, destacar que esse elemento é frequentemente colocado como um elemento entre outros. A introdução da categoria “fatores sociais” não implica automaticamente uma análise sociológica por definição e se houve difusão ela vai provavelmente no sentido da banalização. Por outro lado, definir o critério sociológico em educação supõe uma conceituação prévia do domínio de estudo que não seja apenas formal (do tipo metodológico) ou institucional e ainda com menos fundamento sobre a oposição entre normativo e explicativo. Com bastante restrições tentarei fazer algumas considerações quanto às abordagens e aos objetos de pesquisa. Do ponto de vista das abordagens teórico-metodológicas, o auto-conhecimento do sistema escolar constituiu-se, a partir dos anos sessenta, a base para o desenvolvimento de uma rede de coleta e análise de dados referentes não somente aos aspectos internos do sistema educacional mas, também à sua relação com o sistema produtivo. O tipo e a organização das estatísticas produzidas foram

determinados pelas necessidades de gestão dos diferentes estabelecimentos de ensino, assim como pela elaboração de políticas educativas. Assistiu-se, naquele período, ao nascimento de dois movimentos complementares que contribuíram para o que se chamou o auto-conhecimento quantitativo do sistema. O nível de sistematização e de exaustividade dessa massa de dados constituiu-se base empírica sólida e permitiu aos pesquisadores caminhar na direção de vias mais qualitativas. A Sociologia da Educação, excluindo o período precedente, foi marcada pelos grandes debates teóricos que animaram as Ciências Sociais, notadamente entre funcionalismo, marxismo e estruturalismo. Apesar das divergências epistemológicas fundamentais entre essas três correntes de pensamento, sua principal característica foi a pesquisa dos determinantes estruturais do sistema de ensino percebido em termos de funcionamento ou de estrutura dos diversos aparelhos. Se a pesquisa dos determinantes estruturais teve o mérito de definir grandes linhas também atingiu, em certos casos, uma certa rigidez em suas teses, face ao empobrecimento relativo da área ao longo dos últimos anos, produzindo uma crise na hegemonia paradigmática. A abordagem globalizante que via na escola seja uma instituição de desenvolvimento econômico e social (teoria do capital humano), seja uma instituição de reprodução da sociedade em classes e camadas sociais (teoria da reprodução), encontra-se sem dúvida num impasse. O nível de conhecimento macrosociológico da instituição escolar parece ter se esgotado. No entanto, aspectos importantes da “caixa preta” permanecem obscuros. Tudo se passa como se os quadros teóricos utilizados, até então, fossem insuficientes para apreendê-los. Assim, assiste-se um refluxo dos estudos acerca das relações entre instituição escolar e sociedade, abundantes no período precedente, e a tendência a recontextualizar a escola no sistema de determinações sociais. Não se trata de negar a importância dos conhecimentos produzidos anteriormente. O estudo dos determinantes estruturais e das grandes regularidades forneceram uma visão para a compreensão do funcionamento do sistema escolar. As tendências atuais orientam-se na direção de metodologias e abordagens que se centram não só nas estruturas, mas sobretudo nas contradições que elas engendram e as

transformações daí resultantes a nível da praxis. Segue-se daí que a apreensão dos diversos componentes da escola por meio de abordagens inter ou multidisciplinares e o retorno ao ator comporta várias dimensões que não se recortam completamente como as pesquisas dos determinantes sociais que dão ênfase às ações e às práticas individuais no interior da escola e se apresentam como um prolongamento dos estudos até então desenvolvidos sem se constituírem numa ruptura teórica. As pesquisas fundamentadas nas vivências do ator social colocam, parece-me, problemas relativamente novos. O indivíduo torna-se, ao mesmo tempo, objeto de conhecimento (pelo pesquisador) e sujeito do conhecimento na medida em que é ele que constrói e que produz a leitura do real. Entre esses dois pólos existem múltiplas variações quanto à importância atribuída a um ou a outro aspecto. O interesse pelo indivíduo aponta um certo retorno ao "humanismo", ao fenômeno enquanto dado primeiro para apreender o real, o sensível, que não é mais uma aparência. A indicação de temas pode se fazer através de uma combinação entre a análise temática (e/ pelo objeto) e uma análise dos campos conceituais. O estudo das relações entre escola e comunidade começa, na França, a adquirir contornos mais nítidos. A formação profissional e a formação de adultos são objetos de um número crescente de trabalhos. A evolução mais nítida é em relação aos professores e às suas práticas, onde se multiplicam as pesquisas consagradas a esses temas. O tema maior, entre os sociólogos, hoje em dia, é as relações sociais no interior da sala de aula. Esta evolução deve-se, em parte, a fenômenos exteriores ao mundo da pesquisa. Por um lado, um certo esgotamento da abordagem quantitativa e, por outro, a existência, no país, de instituições que alimentam regularmente o conhecimento do funcionamento do sistema educativo em seu conjunto e fazem com que o interesse se desloque para outras áreas da pesquisa. A esse fato associam-se as mudanças em relação às políticas educacionais e as transformações sociais. A esperança de domínio das evoluções necessárias se transferem do nível do sistema para o local e os atores sociais têm necessidade de instrumentos de conhecimentos adaptados à sua escala de ação. O estudo do funcionamento dos estabelecimentos escolares é incontestavelmente um

domínio de preocupação que emergiu, mas a reflexão que o acompanha é essencialmente política. Apesar do caráter inovador dos trabalhos desenvolvidos à luz desse modelo teórico em relação às observações mais behavioristas, é importante destacar o risco da descontextualização comum às duas abordagens. Na verdade, tenho dificuldade de ver o meio social contendo a verdade sociológica. A questão do contexto e das estruturas se coloca, inevitavelmente, sobretudo quando se trata não de descrição e sim de interpretação das condutas. É em nome de uma teoria do social que as interpretações não podem ser puramente locais.

NOTA

- * Doutora em Educação pela Universidade de Paris, professora visitante na Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

REMINISCÊNCIAS...

Maria Arisnete Câmara de Moraes
Professora do Departamento de Educação/UFRN

“Que diferença pode haver entre recordar sonhos e recordar o passado?” Indagava Jorge Luís Borges no texto *O Culto do Livro* publicado no jornal da Tarde em 7 de agosto de 1988. Parafraçando-o, indago: que diferença pode haver entre as minhas práticas de leituras ocasionais, quando apenas o prazer de ler direcionava minhas intenções de leitora, e o momento deste relato? Em busca dessas diferenças, recorro aos fragmentos das lembranças que permanecem...

Ir ao encontro dessas lembranças, que julgava perdidas é gratificante e ao mesmo tempo difícil; difícil, porque escrever sobre elas é um desnudamento. Quem não tem medo do desnudamento do espírito no espaço público? Virgínia Woolf me encoraja a prosseguir “mergulhando a linha do pensamento fundo na corrente”, impulsionando-me à deriva do tempo da história dessas leituras. Virgínia Woolf, através do seu belíssimo ensaio *Um Teto Todo Seu*, pede-me para não hesitar diante de nenhum assunto, por mais banal ou mais vasto que seja.

O desafio está posto! Eis-me a vasculhar nos grotões da memória os vestígios dessas reminiscências. A partir de que momento tornava-se possível a perspectiva deste texto? As idéias acerca das falas dos meus interlocutores cresciam à medida em que lia textos sobre leituras, leitores e autores e fui me percebendo girando no próprio tempo e ouvindo a multidão de vozes de textos lidos. As vozes a que me refiro pertencem a um determinado período da minha vida, a adolescência, quando o prazer de ler confundia-se com o proibido, a clandestinidade das leituras. Era tão ávida pelas leituras clandestinas quanto Maria do Carmo e Lídia Campelo, personagens de Adolfo Caminha no romance *A Normalista*, que liam às escondidas o *Primo Basílio* de Eça de Queiroz.

Minhas leituras percorreram uma trajetória ora disciplinada, ora totalmente ao acaso, ao sabor do que me caía nas mãos. Quero voltar no tempo e falar dessas leituras ocasionais, não-obrigatórias, levadas simplesmente pelo prazer de ler. No momento em que escrevo, mil fantasmas de textos ressurgem me ajudando a recompor um texto de fragmentos de textos lidos e perdidos no tempo...

“você ainda não leu o Pecado de Lisa”? Sussurrava uma voz adolescente ao meu ouvido na sala de aula, referindo-se ao romance do escritor inglês William Somerset Maugham. A bibliotecária do Colégio Estadual do Atheneu norte-rio-grandense, muito compenetrada do seu papel de orientadora de leituras das jovens, falava:

“Isto não é livro para mocinhas!”

Justamente, por não ser um livro para mocinhas é que toda a classe o leu. A comunicação sussurrada era instantânea!

Um professor de ciências me surpreendeu, durante a sua aula, lendo o romance *Noite* do escritor Érico Veríssimo. Depois de examinar o livro lentamente, ora olhando para mim, ora para o livro, (eu já querendo morrer!) me indaga num tom paternal:

“O seu pai sabe que você lê essas coisas?”

Ele, o professor, era baixinho e careca, eu o achava parecidíssimo com Humbert Humbert o sedutor (ou seduzido?) de *Lolita*, personagem de Vladimir Nabokov, do romance homônimo. Livro este, que também li às escondidas. A respeito dessa personagem de Nabokov, não faltavam as analogias. Qualquer garota de doze anos que fugisse um pouco ao padrão (usasse um batom muito vermelho, por exemplo), fazia-me lembrar da ingênua e perversa *Lolita*.

Eu tinha pesadelos quando lia esses livros impróprios a minha idade. Foi o que ocorreu durante e após a leitura do romance *O Castelo do Homem Sem Alma* de A. J. Cronin. A jovem Mary Brodie expulsa de casa numa noite de tempestade tem um filho (illegítimo) num estábulo e seus gritos perdiam-se no assovio constante do vento. Eu não conseguia esquecer os rugidos da tempestade, ...os gemidos,... o sangue misturando-se ao suor... e a criança

nascendo... . Foi o que ocorreu também após a leitura do livro *Maria da Tempestade*, do escritor e padre João Mohana: Bárbara Sena tomava morfina para aliviar as dores que sentia!

Cheguei à conclusão de que esses meus pesadelos eram castigos de Deus pois não deveria ler livros proibidos a minha idade. Fazia promessas de nunca mais pôr os olhos "naqueles livros". Enquanto durava o remorso, dava uma trégua nas leituras clandestinas. Quem não leu *A Moça e Seus Problemas*, um livro de capa cor-de-rosa, com orientações sexuais para adolescentes, carregado de preconceitos? Para os rapazes, a leitura era *O Moço e Seus Problemas*, livro de capa azul, mas só para rapazes.::

As personagens do meu mundo imaginário tomavam forma, materializavam-se pois sempre encontrava alguém que se identificava com as personagens dos meus romances favoritos. Lembro-me que gostava de ir à missa numa Igreja perto de casa somente porque ia também um casal (perfeito!) do meu mundo imaginário: gostava de ficar olhando para ele fazendo viagens fantásticas...

A biblioteca era o lugar no qual se matava aula, era o refúgio das leituras proibidas. Punha uma capa nos livros de Émile Zola para melhor saboreá-lo. Quando uma das suas personagens, Nana do romance homônimo, contraiu varíola, fiquei um bom tempo olhando para o meu próprio corpo. Nana, com o corpo desfeito pela moléstia mas com os cabelos resplandecentes da cor do sol, é uma imagem muito viva para mim! Ainda hoje, quando frequento uma biblioteca e vejo as pessoas silenciosas e cabisbaixas envolvidas na leitura, a primeira sensação que me envolve é de curiosidade em saber o que elas estão lendo. Foi o que me ocorreu quando fazia a leitura de um texto sobre leitura, na biblioteca da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, e na minha frente havia uma moça muito concentrada no que lia. Eu pensei: que tipo de leitura estaria fazendo? Será que não colocou uma capa no livro para esconder as suas intenções de leitora?

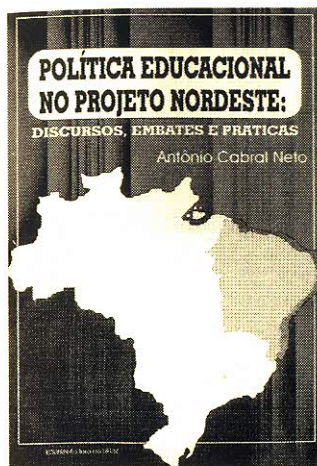
Lia pelo prazer de ler, anotava tudo em uma caderneta preciosa; consumia os autores sem nenhuma seleção. Tinha com os livros (hoje eu sei)

uma relação fetichista conforme aprendi depois com Roland Barthes. Eram leituras de adolescente que marcavam uma etapa da minha vida e ajudavam a me constituir enquanto leitora.

Sempre achei que autores de livros são pessoas diferentes, míticas, e tinha em relação a eles uma espécie de respeito quase sagrado porque me permitiam vislumbrar outras perspectivas além do meu cotidiano. Era uma criação da qual eu invejava! Pensava até que os escritores eram também frutos da minha imaginação. Eles em si eram uma criação literária.

A professora de português falava que para se escrever bem é preciso ler bastante. Eu imaginava a quantidade de livros que os autores de livros tinham que consumir para escrever de forma a desencadear tantas imagens bonitas nas pessoas que liam. Por isto é que hoje me identifico com a Ludmila de Italo Calvino, personagem do livro *Se Um Viajante Numa Noite de Inverno*, que insistia em permanecer do outro lado da linha divisória dos que lêem com receio de perder o prazer desinteressado pela leitura. Eu gostava dos livros para ler. Na minha concepção adolescente, era impossível alguém viver sem ler.

De volta deste rápido encontro proustiano com as minhas leituras, fecho as páginas das reminiscências e reflito sobre o meu presente de pesquisadora: pesquisa e histórias de vida não se separam. Todo aquele tempo passado em volta daquelas leituras clandestinas me conduz às histórias das leituras femininas no século XIX. Histórias de leituras que tentam explicitar as tensões que as mulheres vivenciavam e as táticas a que recorriam em busca de um espaço de leitura: seja este à luz de vela, candeeiro, lampião a gás ou acetileno. “Que diferença pode haver entre recordar sonhos e recordar o passado?”



CABRAL NETO, Antonio. *A política educacional no Projeto Nordeste: discursos, embates e práticas*. Natal, EDUFRN, 1977. (262 p.).

Maria Aparecida de Queiroz
Professora do Departamento de Educação da UFRN

O trabalho de Cabral Neto analisa o *Projeto Nordeste* como uma estratégia de política governamental na área de educação, na década de 80, em parceria com o Banco Mundial para o Nordeste brasileiro. O autor situa o contexto de transição à democracia, destacando a consolidação democrática com a “Nova República”, então marcado por contradições no plano político e social. Discute sobre os “*processos supostamente democráticos do planejamento, gestão e ampliação de oportunidades*” proclamados pela esfera oficial e presentes nas práticas sociais democráticas.

Ressalta a democracia nas sociedades modernas destacando o princípio liberal que condiciona a cidadania ao status de propriedade. Nessas condições a igualdade política proclamada pela democracia moderna se contrapõe a desigualdade econômica, social e de participação política imposta aos cidadãos.

O Estado nesse contexto de democracia é analisado pelo autor segundo a ótica de alguns clássicos. Dentre esses Locke, para quem o Estado está corporificado na autoridade legislativa, garantindo a “*continuidade da reprodução sistemática da igualdade natural entre os homens, tendo como primado o trabalho*”. Nesse sentido, a desigualdade entre os indivíduos seria uma decorrência do excedente produzido pelo trabalho enquanto fruto da ganância.

Relembra Marshall para quem a idéia de igualdade perante a lei está condicionada tanto ao direito de adquirir e proteger a propriedade privada quanto ao direito do indivíduo ser reconhecido como desigual. Nesses termos, a igualdade conquistada, de fato, em alguns direitos universais - o voto, a igualdade entre homens, mulheres e trabalhadores de diversos ramos de atividade -, não é obra original do liberalismo. Senão, é por ele acatada enquanto pleito democrático no âmbito das lutas sociais, políticas e jurídicas, orientadas pelo arcabouço teórico-prático desse ideário.

O autor, baseado em Bobbio, afirma que na sociedade contemporânea o alargamento da democracia pela "articulação de mecanismos de representação" e de "participação direta" dos indivíduos na tomada de decisão, também conferiu uma nova perspectiva à democracia moderna. No caso, a democracia direta seria a complementação da "democracia representativa" enquanto fruto de uma articulação histórica. Desse modo, mesmo que a democracia não se realize como um "ideário igualitário", se constitui numa fórmula política de soberania popular, que resulta do "prolongamento natural do Estado liberal". A despeito de suas restrições, foi sob o signo da democracia liberal que as classes trabalhadoras, em particular, tiveram ganhos sociais históricos.

Referindo-se à realidade brasileira da década de 80 desenvolve uma discussão sobre a luta democrática então empreendida pelos setores organizados da sociedade civil e da sociedade política, no país, com vistas a superar o estágio de domínio dos militares e de seus aliados civis no poder do Estado. Nesse contexto, ressalta o planejamento como instrumento de intervenção, nas modalidades do planejamento tecnocrático e participativo, enquanto estratégia política particularizada na Região Nordeste.

Na época, a Região que era marcada por claras desigualdades sociais vinha sendo, desde os anos setenta, o palco da estratégia de desenvolvimento de projetos integrados. O "Projeto Nordeste", que também apresentava esse enfoque político no campo social, a exemplo de outros similares executados na Região, expressava as relações de fisiologismo e de clientelismo políticos, presentes nas práticas políticas em curso.

A proposta do *Projeto Nordeste* para educação se alinha às metas políticas de então, principalmente nos Planos Setoriais de Educação, Cultura e Desporto e nos Programas Especiais, em curso na década em questão. O *Projeto Nordeste* segue, pois, a direção do I Plano Nacional da Nova República - I PND-NR (1986-1989), redimensionada no Plano de Desenvolvimento do Nordeste da Nova República (1986-1989).

O principal propósito desse Projeto era promover a gestão democrática do sistema de ensino. Corresponhia, assim, à democratização no atendimento escolar dos setores da população historicamente excluídos desse benefício social, bem como, por meio do planejamento participativo - que ocupava a centralidade nas propostas de ação governamental - atribuir o status de alternativa pedagógica face aos interesses e necessidades da clientela a que se voltava.

A partir de 1985, a proposta de educação desse Projeto tinha como orientação política a “*democratização, desburocratização e descentralização*”, contemplando os setores pobres tanto do meio urbano quanto rural. Ao lado disso ressaltava a autonomia dos municípios, na gestão do projeto, dando ênfase, portanto, na “*implementação e operacionalização dos Órgãos Municipais de Educação*”. Essa seria a forma de melhorar a gestão e a qualidade dos serviços da educação, com incentivo aos próprios servidores.

Além dos subsídios para compreensão do *Projeto Nordeste* em suas diferentes fases, o estudo apresenta, com base no documento “*O Nordeste no Horizonte de, 15 anos*”, em uma avaliação sobre a Educação nessa Região demonstrando que as taxas de escolarização então apresentadas não se diferenciam daquelas anunciadas no início da década.

Dedica-se, também, ao exame da “*eleição direta de diretor*” de escola pública no Estado do Rio Grande do Norte, enquanto pleito político de gestão democrática. Desencadeado pelo movimento de professores, em particular a Associação dos Professores do Rio Grande do Norte - APRN e concretizado em 1984, esse pleito, que em alguns momentos recebeu o apoio de setores da Educação - Técnicos, Secretário - encontrou resistência por parte dos Governadores do Estado. A forma como se desencadeou essa

estratégia nas escolas do Estado foi marcada por embates e controvérsias. Por um lado a conquista de eleições diretas registrou avanços democráticos no âmbito da gestão escolar, ao mesmo tempo que as pressões políticas faziam predominar o tradicional estilo de indicação de diretores pelos políticos.

○ trabalho é instigante, não apenas pelas análises pontuais que apresenta de aspectos abordados. Também o é no balanço crítico da política de educação a que se refere apontando dados sobre a Educação no Rio Grande do Norte e indagando sobre os descompassos entre o proclamado no projeto de democratização do ensino e o que, de fato, foi concretizado em termos quantitativos e qualitativos. Nesse ponto, questiona a qualidade das ações empreendidas pelas políticas de educação, em particular no Nordeste e no Rio Grande do Norte, em meio ao processo de democratização da sociedade brasileira e da "Nova República" - a era da *"Educação para Todos"*.

○ texto, pelas qualidades expostas, é sugestivo para leitura de educadores, Estudantes universitários, planejadores dentre outros profissionais que atuam na área de políticas públicas, em especial de educação.

UMA PROPOSTA CURRICULAR PARA A ESCOLA BÁSICA

Maria Salonilde Ferreira
Professora visitante na UFRN

Entre as estratégias definidas pelo núcleo de estudos e pesquisas em Educação Básica - NEPEB, encontra-se a Pesquisa "Escola e Currículo - a formação de conceitos como componente básico da organização curricular". Trata-se de um estudo que aborda uma das questões cruciais da escolaridade básica - o currículo - na tentativa de encontrar alternativas para o desafio que é a escola básica num país como o Brasil marcado por tantas e tão profundas desigualdades, em particular, a de escolaridade.

Compreendendo que o Currículo é social, política e culturalmente construído, na leitura de APPLE (1996) um "território colonizado", a questão que se impõe é de como descolonizá-lo.

Nessa tentativa e, em consonância com a política de integração com a rede pública de ensino que vem norteando as ações do Departamento de Educação - DEPED/UFRN, particularmente o NEPEB, um grupo de professores, ao qual se integram alunos da graduação e da pós-graduação vem tentando tornar esse propósito viável. No entanto, isso seria impraticável sem a adesão dos professores e professoras das escolas que vislumbram, também, a possibilidade não só de resistir mas, acima de tudo transformar.

Assim, a pesquisa se desenvolverá em parceria com duas escola da rede pública estadual da cidade do Natal/RN. Essa parceria de quase dez anos é que cria as condições para se pensar uma proposta curricular que se contraponha aos modelos impositivos adequados ao projeto de consolidação da hegemonia neoliberal.

A PROBLEMÁTICA

Os desafios impostos à sociedade, advindos do processo de globalização e das influências das novas tecnologias, conduzem à problematização de várias áreas da atividade humana, dentre elas, a educação.

Nas últimas décadas observa-se, no Brasil, significativas discussões nessa área, particularmente, no âmbito do currículo escolar.

Isso se evidencia até na preocupação dos órgãos da administração central em propor diretrizes para a reformulação dos currículos escolares.

Durante várias décadas o aspecto quantitativo, expresso na expansão do acesso à escolaridade obrigatória, deu tom às políticas educacionais implementadas no Brasil.

É bastante divulgado o fato de que, apesar do déficit de escolaridade, o sistema de ensino brasileiro continua seletivo, apresentando diferenças marcantes de escolaridade em termos das regiões e das zonas urbanas e rurais. Outro aspecto marcante da seletividade é o que se relaciona ao sucesso escolar. Apesar da melhoria evidenciada pelo aumento ascendente das taxas de promoção (55% em 1989 e 62% em 1992), a 1ª série do ensino fundamental continua sendo o ponto central de estrangulamento. Dos alunos inscritos nessa série, 44% são retidos a cada ano, reproduzindo-se, assim, o ciclo que resulta na expulsão dos alunos da escola e na distorção idade/série. No primeiro caso, após em média, cinco anos de escolaridade. No segundo, mais de 63% dos alunos desse nível de ensino tem idade superior à faixa etária exigida para cada série.

Isso implica, além do aumento de gastos públicos e sub-utilização de recursos humanos e materiais, nas séries subsequentes, em particular, as últimas séries do ensino fundamental, na incapacidade do sistema garantir a permanência do aluno na escola. Evidencia, também, a baixa qualidade do ensino. Segundo os dados dos estudos da SDAE/MEC, quanto maior a distorção idade/série menor o rendimento do aluno, o que demonstra a inutilidade da retenção. Tudo indica que ela não acrescenta nada ao processo de ensino-aprendizagem.

Os dados evidenciam a necessidade de investigações substanciais à melhoria da qualidade do ensino-aprendizagem, particularmente, no ensino fundamental.

Dentre os vários fatores essenciais à garantia da qualidade da escolaridade, destaca-se a elaboração curricular.

No entanto, para tecer a textura onde seja possível situar com mais clareza a questão curricular é importante, além dos aspectos sócio-econômicos e políticos, considerar a configuração que assume o saber no contexto que se consubstancia numa proposta curricular.

Sem o **status** do saber que é definido para os níveis mais elevados de escolaridade, o saber elementar, ao longo da história de sua construção, foi adquirindo significados cada vez mais complexos que variam de acordo com as organizações sociais e sua história.

Durante um longo período (sociedade escravista, sociedade servil e início da sociedade burguesa) o saber elementar identificou-se à trilogia do ler-escrever-contar, constituindo-se em facetas diferenciadas das práticas comuns da cultura escrita, identificado como suporte da doutrina cristã ou como suporte necessário à gestão da vida cotidiana. Posteriormente, passa a ser considerado como preliminar à passagem a ciclos de estudos mais avançados. Em sua forma contemporânea a escola básica soube disciplinar de forma muito explícita, a transmissão dos saberes elementares de que necessita e as práticas de ensino que lhes são necessárias.

Isso se evidencia, particularmente, na forma como se concebe o trabalho escolar, isto é, o currículo. Este é entendido na perspectiva abordada por SAVIANI (1994). Segundo essa autora, o currículo resulta de uma seleção no que a organização curricular está fortemente associada ao contexto histórico da estruturação social na qual se insere.

Como afirma GOODSON (1997: p. 17) "O currículo é um artefato social, concebido para realizar determinados objetivos humanos específicos".

Nesse sentido, o currículo é constituído social e politicamente e os atores envolvidos em sua construção utilizam-se de recursos materiais e ideológicos

para cumprirem suas funções individuais e coletivas. Subjaz em sua estruturação as idéias de unidade, ordem e seqüência dos elementos na expectativa de assegurar maior rigor à organização do ensino.

Considerando o currículo como construção social que se viabiliza a nível de instituição escolar pretende-se elaborar e testar uma proposta curricular para o ensino fundamental centrada na formação de conceitos.

Para isso, adotar-se-á como referência teórica a abordagem sócio-histórica da formação e desenvolvimento de conceitos. Os estudos de Vygotsky e colaboradores oferecem uma considerável contribuição para a compreensão do que o saber ocupa no espaço escolar. A aprendizagem que nele se opera é a principal fonte de formação de conceitos em crianças na idade escolar.

Para VYGOTSKY (1988) a formação de conceitos é entendida como apropriação pelo sujeito do conhecimento acumulado pela humanidade, ao longo de sua história social, por um processo de mediação simbólica, interativa (com signos e outros sujeitos). Esse processo ocorre pela internalização do conhecimento via atividade de aprendizagem.

Essa aprendizagem, quando ocorre de forma adequada, constitui-se fator determinante das diferenciações conceituais que se operam no processo de formação e desenvolvimento dos conceitos e das funções mentais.

O significado que VYGOTSKY atribui ao saber escolar dá uma nova dimensão ao acesso à escola e à aquisição desse saber. Ele seria o locus onde se processa a apropriação do saber sistematizado.

Essa abordagem conduz a uma problemática de natureza teórico-prática que se coloca num duplo aspecto. Em primeiro lugar, como associar a análise da ciência enquanto conceito à análise de ações concebidas em suas duas dimensões sociais: por um lado, resultante da cultura; por outro lado, processo interativo no curso do qual a interiorização do conteúdo cultural se processa, em segundo lugar, como elaborar uma estrutura curricular que possibilite a apropriação do conhecimento sistematizado como instrumento para o exercício da cidadania consciente e participativa.

É no interior dessa problemática que esta proposta de trabalho se situa. A pesquisa, ao centrar-se no estudo do currículo, pretende contribuir para a

compreensão dos limites e possibilidades de viabilizar, no âmbito da escola pública, uma proposta curricular e, ainda, para o entendimento de questões tais como:

Quais os conceitos fundamentais que se constituirão em corpus teórico do currículo?

Que conceitos básicos comporão a rede conceitual?

Como associar à análise lógica desses saberes à análise psicológica da criança?

Como transformar esses saberes em situações facilitadoras da aprendizagem do aluno?

Qual o efeito dessa organização no processo de reorganização conceitual do aluno?

Como se situam os professores em relação a essa problemática?

TRABALHO OBJETIVA

Elaborar e testar uma proposta curricular a nível do ensino fundamental (1ª a 8ª série) objetivando:

- a) sistematizar elementos que caracterizem o processo de formação e desenvolvimento de conceitos na instituição escolar;
- b) contribuir para um ensino-aprendizagem de qualidade.

OBJETIVA MAIS ESPECIFICADAMENTE

- a) Analisar a estrutura lógica das ciências que compõem as diversas áreas do currículo escolar.
- b) Elaborar a rede conceitual que constituirá o corpus teórico da proposta curricular.
- c) Eleger os componentes motivacionais (emotivos e volutivos) facilitadores da aprendizagem e de relações interpessoais afirmativas que orientem o posicionamento dos indivíduos face às metas a atingir nas diferentes situações de vida.

- d) Criar procedimentos pedagógicos e verificar sua adequação aos processos de internalização de conceitos e atitudes e ao desenvolvimento de habilidades de crianças no nível da escolaridade fundamental.
- e) Capacitar os professores para criar, via ação educativa intencional, condições que permitam ao aluno:
- apropriar-se de conhecimentos e desenvolver capacidades que favoreçam à formação e desenvolvimento de conceitos sistematizados;
 - formar atitudes que lhes possibilitem agir positivamente em relação à realidade que o cerca enquanto cidadão consciente e participativo.

CAMPO EMPÍRICO

Por se tratar de uma pesquisa praxiológica que traz como características construir e testar uma proposta curricular, delimitou-se como referência empírica duas escolas da rede pública de ensino da cidade de Natal/RN.

A população a ser pesquisada será composta dos elementos diretamente envolvidos no processo de ensino-aprendizagem (professor e aluno).

A primeira, a “Escola Estadual Berilo Wanderley” servirá de campo para a testagem da Proposta. A escolha deu-se em função da experiência de um trabalho de pesquisa e extensão que se efetiva nessa escola, cujos resultados garantem a viabilidade de realização da pesquisa.

A segunda, Escola Estadual Estela Wanderley apresenta características semelhantes à primeira exceto às referentes à intervenção acima referida. Isso possibilitará que nela se efetive a testagem dos instrumentos de coleta de dados, como também fornecerá parâmetros para comparações relativas aos resultados da pesquisa.

Como se trata de um estudo longitudinal comporão a amostra os professores de cada um dos ciclos que constituem o ensino fundamental e o

grupo de alunos inscritos no 1º ciclo no ano letivo de 1988. Estes serão acompanhados ao longo da escolaridade referente a esse nível de ensino.

Os dados serão coletados através de diferentes instrumentos, de forma que se construa um corpo de informações significativas em relação ao processo de assimilação, pelos alunos, dos conteúdos (conceituais, processuais, atitudinais) em situações de aprendizagem escolar.

A coleta abrangerá duas categorias de dados. A primeira relativa à elaboração e implementação da proposta curricular em sua globalidade abrange o assessoramento, acompanhamento e reorganização do Projeto Pedagógico da Escola.

As estratégias utilizadas para sua consecução englobam:

- atualização contínua das equipes (assessoramento, técnico-pedagógico e docente) que integram o trabalho;
- planejamento sistemático da ação educativa;
- avaliação contínua e sistemática da intervenção;

Os meios para sua efetivação incluem cursos, seminários oficiais pedagógicos, reuniões.

A segunda espécie de dados abrange informações que permitam:

a) diagnosticar:

- a estrutura e funcionamento da escola;
- o domínio de conhecimentos pré-existentes referentes a alunos x professores;

b) acompanhar o processo de assimilação dos conteúdos (conceituais, processuais e atitudinais) em cada uma das etapas de aprendizagem, no 1º ciclo da escolaridade. Para isso, serão estabelecidos critérios que segundo VYGOTSKY podem avaliar a mudança da atividade mental no processo de ensino, em particular no processo de domínio dos conceitos e qualidade das habilidades formadas. No primeiro caso, será considerado o grau de generalização dos conceitos, grau de incorporação

destes ao sistema conceitual e grau de abstração; no segundo, graus de generalização e de consciência, forma de ação e grau de abstração;

- c) avaliar e reorganizar o processo de ensino-aprendizagem a partir das informações relativas ao processo de internalização dos conteúdos, efetivado pelos alunos.

Serão utilizadas, para composição das informações, variadas técnicas de coleta de dados como observação em sala de aula, entrevistas, questionários, fichas, dossiê, produção dos alunos.

Nessa primeira etapa as principais informações serão coletadas junto aos professores e alunos das 1^{as} e 2^{as} séries do 1^o ciclo de Ensino Fundamental da Escola Estadual Berilo Wanderley nos períodos letivos - 1988 e 1989.

Outras informações importantes para completar o estudo serão sistematizadas a partir dos dados relativos à atualização do professor, planejamento anual do 1^o Ciclo do Ensino Fundamental (1^a e 2^a séries), planejamento sistemático da prática pedagógica da sala de aula, avaliação do processo pedagógico.

Direcionamento Metodológico

Neste estudo, como foi afirmado anteriormente, parte-se da compreensão de currículo como construção social. Enquanto tal, o currículo não é neutro, nem atemporal. Encontra-se em consonância com a realidade sócio-econômica e política de cada época, nele se concretizando determinadas prioridades sociais.

Como afirma GODSON (1997 p. 79):

“Longe de ser um produto tecnicamente racional, que resume imparcialmente o conhecimento tal como ele existe num dado momento histórico, o currículo escolar pode ser visto como veículo portador de prioridades sociais”.

Essas prioridades são definidas a partir da concepção de sociedade que se quer construir e da apreensão que se tem do papel que o indivíduo nela ocupa.

Nesta perspectiva, permeia o estudo a compreensão da necessidade de construção de uma sociedade democrática onde o exercício da cidadania requer a participação consciente dos atores sociais. Para isso, é de fundamental importância a interação do sujeito no seu meio sócio-cultural enquanto agente ativo na criação desse meio.

Nessa abordagem, o sujeito não é nem reflexo passivo do meio, nem espírito pairando acima da realidade concreta. Ele é, ao contrário, fruto das relações que estabelece com os seus semelhantes. A interação com o outro, no meio cultural, constitui um universo indispensável, no qual o indivíduo, por um processo de internalização, atingirá o seu desenvolvimento enquanto ser humano. Esse se processa nas relações reais entre os indivíduos mediatizados por atividades sociais, historicamente produzidas, internalizadas num processo de aprendizagem.

Nesse contexto, o social, a atividade e a mediação tornam-se conceitos fundamentais para a compreensão da concepção de desenvolvimento que norteia o trabalho e do papel da aprendizagem nesse processo.

O social desempenha um duplo papel: constitui a fonte de desenvolvimento e, ainda, o meio no qual se organiza a atividade e a aprendizagem. No primeiro, o desenvolvimento é, ao mesmo tempo, o resultado da inserção no meio cultural e no processo de apropriação desse meio. No segundo, está associado à interação. É como ser atuante que o indivíduo se apropria do seu meio cultural e o transforma.

Sendo este, acima de tudo, um ser ativo, os estudos centrados na atividade como unidade de investigação permitem uma maior compreensão das relações entre esses processos.

Segundo RUBINSTEIN (1977, p. 12):

“A atividade expressa a relação concreta do ser humano com a realidade, na qual aparecem realmente as características da personalidade”.

Nesse sentido, é via atividade que se manifestam as relações do sujeito com o mundo que o rodeia. À atividade submetem-se cada uma das funções psíquicas e nela se realizam e se expressam.

É, ainda, RUBINSTEIN (1977, p. 13) que esclarece:

“Ao mesmo tempo realizando-se na atividade e por meio dela o indivíduo impõe-se como sujeito, como personalidade: como sujeito na sua relação com os objetos que cria, e como personalidade na sua relação com os demais seres humanos, nos quais influi por meio da sua atividade e com os quais entra em contato por meio dela”.

Isso se explica por ser a atividade humana consciente e orientada para determinados fins. Assim, essa atividade constitui-se naqueles processos que possibilitam ao indivíduo realizar os seus objetivos e objetivar os seus projetos e suas idéias estabelecendo-se uma relação entre o ser humano e o mundo.

Como afirma LEONTIEV (1988, p. 68):

“Por atividade designamos os processos psicológicos caracterizados por aquilo a que o processo como um todo se dirige (seu objeto) coincidindo sempre com o objetivo que estimula o sujeito a executar esta atividade, isto é, o motivo”.

Analisando a estrutura da atividade, LEONTIEV (1988) evidencia que esta surge de uma necessidade ou motivo. Essa necessidade só poderá realizar-se através de um objeto que lhe seja adequado. Esta relação permite explicitar a estrutura e a especificidade da atividade. Ela envolve ações e operações que se articulam entre si e se transformam.

Assim, a atividade não é apenas resposta nem reflexo, mas nela está igualmente implicado um componente de transformação. A atividade integra as características sociais-interativas e individuais-cognitivas dos comportamentos humanos. Na atividade a interação social se realiza mediada por instrumentos e signos.

A mediação é entendida como processo que possibilita a transformação de um processo interpsicológico, interpessoal (entre pessoas) num processo intrapsicológico, intrapessoal (no interior da pessoa). Esse processo mediador permite, ao mesmo tempo, o controle dos processos de comportamento e as transformações dos processos mentais.

Como sublinha VYGOTSKY (1988, p. 65):

“A internalização de formas culturais de comportamento envolve a reconstituição da atividade psicológica tendo como base operações com signos”.

Para ele, a internalização implica numa reorganização das atividades psicológicas a partir das operações com signos e supõe a incorporação da cultura pelo sujeito. Isso ocorre através das atividades coletivas e sociais, entre as quais a aprendizagem tem um papel fundamental. Como a aprendizagem efetiva-se pela interrelação com os outros, poderá estimular e ativar processos internos que, no curso interior do desenvolvimento, convertem-se em aquisições internas do indivíduo. Apesar da aprendizagem e desenvolvimento serem processos distintos, uma correta organização da aprendizagem poderá ativar todo um grupo de processos que conduzirá ao desenvolvimento mental. Isso porque esses processos não se desenvolvem por si mesmo, ou seja, sem a existência de um processo de aprendizagem aqui entendida como atividade social mediada que, na idade escolar, assume o caráter de atividade principal.

Os Conceitos Epistêmicos

O projeto educativo objetivado nessa proposta terá, como eixo organizador do conteúdo curricular, os conceitos de MATÉRIA-MOVIMENTO-ESPAÇO-TEMPO.

Isso ocorre, dado à importância desses conceitos para a compreensão da complexidade do universo (natural e cultural) e do papel que nele ocupa o ser humano, entendido como ser cultural e histórico que se constrói na apropriação e construção/reconstrução desse universo. Entendendo que a origem desses conceitos situa-se no mundo fenomenal, apreendido pela experiência sensível via sensação e percepção de objetos materiais, em constante movimento, ocupando um espaço e persistindo através do tempo, como também no mundo conceptual dos princípios, leis, teorias que consubstanciam o saber científico, é a função a eles atribuída que orientará a seleção e o tratamento que será dado ao conteúdo curricular.

Como destaca LENIN (1984, p. 226/227)

“... Os conceitos humanos não são imóveis mas estão em eterno movimento, se transformam uns nos outros, desembocam uns nos outros, sem isso eles não refletem a vida ativa. A análise dos conceitos, o estudo deles, ‘a arte de operar com eles’ (Engels) exige sempre o estudo do movimento dos conceitos, da relação entre eles, das transformações mútuas”.

É nesta direção que se operacionalizará o currículo em ações pedagógicas orientadas por dois movimentos a partir dos conceitos epistêmicos. Um de natureza lógica, objetivado na construção de uma rede conceitual estruturada a partir das relações de supra-ordenação, coordenação e subordinação entre os conceitos hierarquizados a partir de diferentes níveis de generalidade, num movimento descendente de leis, princípios e atributos perceptíveis, elementares e concretos. Outro de natureza psico-pedagógica, onde as situações de aprendizagem propostas possibilitem o desenvolvimento da capacidade e a formação de atitudes que permitam a internalização de conteúdos de natureza conceitual (atributos, relações, classificações), processual (procedimentos, saber fazer, realizações, tomar decisões) e atitudinal (valores,

normas, princípios éticos). Pretende-se, assim, criar um contexto favorável à evolução da estrutura psicológica da criança, via um processo de aprendizagem que englobe, da apreensão dos elementos perceptíveis dos fenômenos à elaboração de generalizações e vice-versa em níveis crescentes de abstração, de forma a possibilitar conceitualizações cada vez mais abrangentes e posicionamentos cada vez mais conscientes e responsáveis.

A opção em pautar a organização dos conteúdos pelos conceitos, anteriormente mencionados, dá-se ainda pela possibilidade de tornar efetiva a unidade entre várias áreas do saber escolar - Língua Portuguesa, Matemática, Ciências Naturais, Geografia, História, Educação Física e Artes. Nesta perspectiva, procurar-se-á pôr em evidência a inter-relação entre aqueles conceitos e a especificidade de cada uma dessas áreas que, apesar do seu caráter parcial e restrito, poderão convergir para a produção dessa unidade. A alternativa adotada será a de considerar determinados aspectos, de ordem psicológica e epistemológica, como:

- a anterioridade do aprendizado em relação ao desenvolvimento. A aprendizagem de uma disciplina influencia o desenvolvimento das funções mentais para além dos limites dessa disciplina específica, as funções psicológicas por ela estimuladas se desenvolvem ao longo de um processo complexo e integral; o caráter unitário do desenvolvimento psíquico. Os pré-requisitos psicológicos para o aprendizado das diferentes disciplinas escolares são, em grande parte, os mesmos e essas disciplinas poderão interagir contribuindo para o seu desenvolvimento;
- a transespecificidade dos conceitos epistêmicos à medida em que estes permeiam as diversas áreas do conhecimento científico. Estes constituem um sistema epistêmico que orienta as explicações que se dão a um mesmo fenômeno observado. (MORENO, 1986).

Ainda que cada ciência tenha suas particularidades, o objetivo fundamental em formar conceitos científicos é poder orientar-se na realidade e, com o auxílio desses conceitos, reconhecer fenômenos, confrontá-los, descobrir as características essenciais de cada objeto de uma classe dada, compreender e formular teorias, caracterizando-se a função do conceito como instrumento da experiência. Assim, deve-se compreender as contribuições dos conceitos de **matéria, tempo, espaço e movimento** na formação de uma concepção do universo.

Segundo ZAYAS (1992), esta deverá atender aos aspectos essenciais da realidade que a ciência estuda e incluir um sistema de idéias, conceitos, leis e princípios mais gerais que caracterizam uma etapa histórica do seu desenvolvimento descrito do ponto de vista do objeto em movimento. Neste sentido, representa uma generalização a nível do sistema conceitual dos elementos fundamentais das diferentes áreas. Através do mesmo, é possível concretizar conceitos de um grau de generalidade que transcende essas áreas, como é o caso dos conceitos de **matéria, tempo, espaço e movimento**.

○ estudo do conceito de **matéria** permitirá revelar ao aluno a materialidade do mundo, sua existência objetiva no tempo/espaço onde o movimento e a transformação constantes lhe são inerentes.

○ conceito de **espaço**, usado amplamente, em todas as áreas, deverá junto ao de tempo, movimento e matéria constituírem um grande lastro para formar, não apenas conceitos, mas, sobretudo, estabelecer parâmetros de transdisciplinaridade.

○ conceito de **movimento** permitirá entender, além do deslocamento de um corpo, a mudança de posição no espaço, o elo entre matéria, tempo e espaço.

Por isso, o conceito de **movimento** assim como, o de **matéria, espaço e tempo** formarão uma base sólida que permeará a organização do currículo no sentido da transdisciplinaridade.

Os estudos teóricos e pedagógicos desses conceitos possibilitarão a formação de uma rede de conhecimentos e outra conceitual onde poderão

destacar suas estruturas e funções próprias, em cada ciclo do ensino fundamental, suas posições de dependência, independência e interdependência, adequadas às diferentes situações pedagógicas, num processo contínuo, de modo a concretizar graus cada vez mais crescentes de generalidade.

Esses aspectos extrapolam as particularidades de cada uma das áreas do conhecimento, podendo se tornarem ponto de confluência para todas elas. Desse modo, tentar-se-á evitar a fragmentação do saber pulverizado na multiplicidade das disciplinas escolares, direcionando os saberes específicos de cada área para a construção progressiva, pelo aluno, do conhecimento acerca do universo, do ser humano e das relações que este estabelece com a natureza e com os seus semelhantes.

BIBLIOGRAFIA

- AFANÁSSIEV, V.G. *Fundamentos da Filosofia*. Moscovo: Ed. progresso, 1985.
- APPLE, M. W. *Os Professores e o Currículo. Abordagens Sociológicas*. Lisboa: EDUCA, 1997.
- _____. *Educação e Poder*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1989.
- _____. *Ideologia e Currículo*. São Paulo: Brasiliense, 1982.
- BAHKIN, M. *Estética da Criação Verbal*. São Paulo: Martins Fontes, 1992.
- BASTOS, L. R. (org.) *Currículo: análise e debate*. Rio: Labor, 1980.
- BENVENISTE, E. "Semiologia da Língua" IN *Problemas de Lingüística Geral II*. Campinas: Pontes, 1989
- BLOCH, M. *Introdução à História* Trad. Maria Manuel Miques e Rui Grácio. Lisboa: Europa-América, s/d
- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. *Parâmetros Curriculares Nacionais*. Versão preliminar. Agosto/1996.
- BRONCKART, J. (org.) *Vygotsky Au jourd' hui*. Paris: Neuchâtel, 1985.
- BURKE, P. *A Revolução Francesa da Historiografia: a Escola dos Annales (1929-1989)*. 3 ed. Trad. Nilo Odália. São Paulo: Unesp, 1991.
- COLL, C. *Psicologia e Currículo*. São Paulo: Ática, 1996.
- COSTA, N. S. *Introdução aos Fundamentos da Matemática*. São Paulo: Hucitec, 1977.
- CAGLIARI, L. C. *Alfabetização e Lingüística*. 2ª ed., São Paulo: Scipione, 1990, (Série Pensamento e Ação no Magistério, 3 Fundamentos).
- CARDOSO, C. F., BRIGNOLI, H. P. *Os Métodos da História*. 2 ed. Trad. João Maia. Rio de Janeiro: Graal, 1981.
- DAVYDOV, V. V. *Tipos de Generalicion en la enseñanza*. Havana: Editorial Pueblo y Educación, 1982.

- DANIELS, H. (org.) **VYGOTSKY em Foco: pressupostos e desdobramentos**. Campinas/SP.: Papyrus, 1994.
- DANILOV, M. A. **El proceso de enseñanza en la escuela**. Habana: Editorial de Libros para le Educación, 1978.
- DARÓS, W. R. **Ciencia y Teoria Curricular**. Enseñanza de las Ciencias. 14(1), Madrid, 1996, pp. 63-73.
- Enciclopédia EINAUDI. Universo-Matéria, vol.9 (1978)
- Educação matemática em revista, vols, 1, 2, 3.
- FERREIRA, M. S. et al. **Escola Pública: verso e reverso**. Natal: UFRN-DEPED, 1989. 42p.(mimeog.).
- _____. **A escola em sua particularidade: Análise do Plano Curricular da Escola Pública**. Actes do III Colloque de l'AFIRSE. Lisboa: Universidade de Lisboa, 1993 p. 269-281.
- _____. **Como se ensina na Escola Pública**. Artes do IV Colloque de l' AFIRSE, Lisboa: Universidade de Lisboa, 1994 p. 653-670.
- _____. **O conceito na abordagem Vygotskyana e suas implicações para a prática pedagógica**. Anais do II Colóquio Franco Brasileiro Educação e Linguagem, Natal: EDUFRN, 1995. p. 163-170.
- FERREIRA, M. S. e JÚNIOR, F. C. S. **Formação de Conceitos e Interação em Sala de Aula**. Anais do II Colóquio Franco Brasileiro Educação e Linguagem, Natal: EDUFRN, 1995. p. 202-222.
- FORQUIN, J. C. **Escola e Cultura: as bases sociais e epistemológicas do conhecimento escolar**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.
- GLÉNISSON, J. **Iniciação aos Estudos Históricos**. 2 ed. Trad. Pedro Moacyr Campos. Rio de Janeiro : Difel, 1977.
- GALPERIN, P. YA. Sobre el método de formación por etapas de los acciones intelectuais: in **La antologia de la psicología pedagogica y de los edades**. la Herbane: Editorial Paeblo y Educacion, 1986.

- _____. Tipos de orientación y tipos de formación de Academia de Ciências pedagógicas de RSFSR. Moscú, nº 2, p.16, abr.1959.
- _____. Los tipos Fundamentales de Aprendizaje. Habana: La Harbane Universal, 1974.
- GARNIER, C. (org) *Après Vygotsky et Piaget perspectives Sociale et Constructiviste. Ecoles russe et occidentale.* Bruxelles: De Boeck, 1991.
- GOODSON, I. F. *A Construção Social do Currículo.* Lisboa: EDUCA, 1997.
- GÓES, F. L. Da História Viva à História Contada: Conceito de Tempo Histórico na 2ª série do 1º grau. (Dissertação de Mestrado apresentada na UFRN). Natal: 1994.
- _____. *Do Difuso ao Sistematizado: o ensino-aprendizagem do conceito de tempo histórico.* Anais do II Colóquio Franco Brasileiro Educação e Linguagem, Natal: EDUFRN, 1995. p. 210-215.
- HALLIDAY, M. A. K. Estrutura e Função da Linguagem. IN *Novos horizontes em lingüística.*
- JÚNIOR, F. C. S. Descobrir o espaço: Estudo da Aquisição e Desenvolvimento de Espaço Geográfico da 2ª Série do 1º Grau. (Dissertação de Mestrado apresentado na UFRN). Natal: 1994.
- _____. *Aprendizagem de Conceitos: um grande desafio.* Anais do II Colóquio Franco Brasileiro Educação e Linguagem, Natal: EDUFRN, 1995. p. 195-201.
- KOCH, I. G. V. *A interação pela Linguagem.* São Paulo, Contexto, 1992 - (coleção repensando a língua portuguesa).
- KUHN, T. S. *A Estrutura das Revoluções Científicas.* São Paulo: Perspectivas, 1975.
- LEONTIEV, A. *O desenvolvimento do Psiquismo;* Trad. Manuel Dias Duarte - Lisboa: Livros Horizonte, 1978.

- _____. **Linguagem, Desenvolvimento e Aprendizagem**; Trad. Maria da Penha Villalobos - São Paulo: Ícone Editora, 1988.
- _____. **Psicologia e Pedagogia - bases psicológicas da aprendizagem e do desenvolvimento**. Trad. Ana Rabaça. Lisboa: Editorial Estampa, 1977. V. I e II.
- LURIA, A. R. A. **A construção da mente**. Trad. Marcelo Brandão Cipolla - São Paulo: Ícone, 1992.
- _____. **Curso de Psicologia Geral**; Trad. Paulo Bezerra - São Paulo: Civilização Brasileira, 1991. V. I, II, III e IV.
- _____. **Pensamento e Linguagem: as últimas conferências de Luria**; Trad. Diana Myrian Lichtenstem e Mário Corso - Porto Alegre: Artes Médicas, 1987.
- LABASTIDA, J. O objeto da história. Trad. Márica S. S. Kaplan. In: CHASIN, J. (org.) **Marx hoje: cadernos ensaio 1**. São Paulo : Ensaio, 1977. p. 177-93.
- LE GOFF, J. A história nova. Trad. Eduardo Brandão. In: LE GOFF, Jacques (org.) **A história nova**. São Paulo : Martins Fontes, 1990. p. 26-67.
- MANACORDA, M. A. **História da Educação da Antiguidade aos nossos dias**. Trad. Gaetano Lo Monaco. São Paulo: Cortez, 1929.
- MENEZES, M. P. S. A Trilha do Conhecimento Científico: Estudo da Importância da Linguagem Oral na Formação de Conceitos. Dissertação de Mestrado apresentada na UFRN. Natal: 1994.
- MOREIRA, A. F. B. (org.) **Currículo: questões atuais**. Campinas SP: Papirnus, 1997.
- MORRIS, L.B. **Teoria da Aprendizagem para los Professores**. São Paulo: Ed. PPedagógica e Universitária Ltda, 1986.
- MOLL, L. C. **Vygotsky e a educação. Implicações pedagógicas da psicologia sócio-histórica**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

- NEDER, M. L. C. "Concepções de linguagem e o ensino de língua portuguesa". IN *Revista Polifonia*. Letras - IL - UFMT.
- NIKITIUK, S. L. (org.) **Repensando o ensino de história**. São Paulo : Cortez, 1996.
- NUÑES, I. B. Perfeccionamento de la Química General. la Habane:CEPES. 1992. [INFORME INÉDITO].
- PACHECO, G. O. Aplicación del enfoque de la atividade perfeccionamento de la educación superior. la Havano: CEPES, 1889.
- PEDRA, J. A. **Currículo, Conhecimento e suas representações**. Campinas/SP: Papyrus, 1997.
- SAVIANI, N. **Saber Escolar Currículo e Didática Problemas da Unidade Conteúdo/Método no Processo Pedagógico**. Campinas, SP.: Autores Associados, 1994.
- SILVA, T. T. (org.) **Teoria educacional crítica em tempos pós-modernos**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.
- _____. **Territórios Contestados: o currículo e os novos mapas políticos culturais**. Petrópolis/RJ: Vozes, 1995.
- _____. **Reestruturação Curricular: teoria e prática no cotidiano da escola**. Petrópolis/RJ: Vozes, 1995.
- _____. **Currículo, Cultura e Sociedade**. São Paulo: Cortez, 1995.
- _____. **Alienígenas na sala de aula**. Petrópolis/RJ: Vozes, 1995.
- _____. **O sujeito da educação: estudos foucaultianos**. Petrópolis RJ: Vozes, 1991.
- SCHAFF, A. "Linguagem e Pensamento". IN **Linguagem e Conhecimento**. Coimbra: Livraria Almedina.
- SNYDERS, G. **A Alegria na Escola**. Porto Alegre: Manolo, 1985.
- SILVA, M. A. da. **História: o prazer em ensino e pesquisa**. São Paulo: Brasiliense, 1995.

SMOLKA, A. L. B. e GOES, M. C. R. (orgs.) **A linguagem e o outro no espaço escolar**. Vygotsky e a Construção do Conhecimento. Campinas, SP.: Papyrus, 1993.

TALIZINA, N.F. **Psicologia de la Enseñanza**. Moscú: Editorial progreso. 1988.

_____. Conferencias sobre los fundamentos de la enseñanza en la Educación superior la Habana: CEPES, 1985.

ÚSOVA, A. V. **Formación de Concepciones Científicas en los escolares durante el proceso de enseñanza**. Moscú, 1987.

VYGOTSKY, L. S. **A formação Social da Mente. O desenvolvimento dos Processos Psicológicos Superiores**: Trad. José Cipolla Neto, Luis S. M..Barreto, Solange C. Afeche - São Paulo: Martins Fontes, 1988.

_____. **Pensamento e Linguagem**; Trad. Jeferson Luiz Camargo - São Paulo: Martins Fontes, 1987.

_____. **Teoria e Método em Psicologia**. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

VILAR, Pierre. Marx e a história. Trad. In: HOBBSBAWN, Eric. **História do marxismo** | 2 ed. Rio de Janeiro : Paz e Terra, 1983. p. 91-126.

_____. História marxista, história em construção. Trad. Théo Santiago In: LE GOFF, Jacques, NORA, Pierre (orgs.). **História: novos problemas**. Rio de Janeiro : Francisco Alves, 1995.