



UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO

**SÉRIE-ESTUDOS**

**Periódico do Mestrado em Educação da UCDB**

**Nº 7      Abril 1999**  
**Campo Grande - MS - Brasil**

Série-Estudos - n. 7 (abril 1999). Campo Grande :  
UCDB, 1999.

ISSN 1414-5138

V. 21 cm.

Irregular

1. Educação 2. Professor - Formação 3. Ensino - Funda-  
mentação e metodologia

**CLÉLIA TAKIE NAKAHATA BEZERRA**  
Bibliotecária - CRB n. 1/757





UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO

## **SÉRIE-ESTUDOS**

**Periódico do Mestrado em Educação da UCDB**

**ISSN 1414-5138**

<b>Série-Estudos</b>	<b>n. 7</b>	<b>165 p.</b>	<b>Abril 1999</b>
----------------------	-------------	---------------	-------------------

# UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO

Reitor: *Pe. José Marinoni*

Pró-Reitor Acadêmico: *Pe. Arlindo Pereira de Lima*

Pró-Reitor Administrativo: *Pe. Giulio Boffi*

Pró-Reitor Comunitário: *Pe. Osvaldo Scotti*

Conselho Editorial da Série-Estudos, constituído pela Portaria nº 007/96:

Presidente: - *Prof. Vicente Fideles de Ávila*

Membros: - *Profª Helena Faria de Barros*

- *Profª Conceição Aparecida Galves Butera*

- *Profª Sandra Costa Prudente*

## **Editora UCDB:**

Coordenação Geral: *Heitor Romero Marques*

Coordenação Editorial: *Ereni dos Santos Benvenuti*

Editoração Eletrônica: *Rosilange de Almeida*

Revisão de Texto: *Raquel Maria Carvalho Naveira*

## Direitos reservados à **Editora UCDB:**

Av. Tamandaré, 6000

CEP: 79117-900

Campo Grande - MS

Fone: (067) 765-2040

e-mail: [editora@unibosco.br](mailto:editora@unibosco.br)

Fax: (067) 765-2041

**<http://www.unibosco.br>**

## Comercialização a cargo da **Livraria Artelivros:**

Av. Tamandaré, 6000

CEP: 79117-900

Campo Grande - MS

Fone: (067) 765-1717

Fax: (067) 765-1705

## SUMÁRIO

- Autonomia e globalização, temas fundamentais no debate sobre Educação Escolar Indígena no contexto do Mercosul ..... 7  
*Antônio Brand*
- Projeto Pedagógico: considerações necessárias à sua construção ..... 21  
*Célia Maria Guimarães*  
*Fátima Aparecida Dias Gomes Marin*
- Uma experiência multidisciplinar em grupos terapêuticos realizada com pacientes psicóticos ..... 63  
*Leila Dittmar Raghiant*
- Uma epistemologia dos conteúdos das disciplinas científicas: as contribuições da “Transposição Didática” ..... 76  
*Maria Aparecida de Souza Perrelli*
- Educação Especial: em busca de redimensionamento e construção coletiva ..... 114  
*Marilda Moraes Garcia Bruno*
- Educação técnica e a formação profissional ..... 131  
*Mário Visintainer*
- Relevância da linguagem no ensino de informática ..... 153  
*Sheily Alves Dias*



# AUTONOMIA E GLOBALIZAÇÃO, TEMAS FUNDAMENTAIS NO DEBATE SOBRE EDUCAÇÃO ESCOLAR INDÍGENA NO CONTEXTO DO MERCOSUL<sup>1</sup>

Antônio Brand\*

A temática da **educação escolar indígena diferenciada**, voltada, portanto, para a emergência do outro, situado em tradição cultural diversa da nossa, no caso as comunidades indígenas, suscita logo a pergunta fundamental em torno dos projetos de futuro deste outro, no limiar do novo milênio e, em especial, no contexto da globalização da economia e das políticas voltadas para o Mercosul. Remete para a pergunta sobre os projetos de autonomia a partir dos quais são, certamente, definidos e constantemente redefinidos os objetivos e o papel que a escola terá dentro deste contexto.

Entendo que o conceito chave nessa discussão é o de autonomia, cuja configuração legal encontramos delinea-

---

<sup>1</sup> A primeira versão deste texto foi apresentada no 1º Encontro de Educação Escolar Indígena da América Latina/MS, em Dourados, de 23 a 27 de março de 1998.

\* Professor na Universidade Católica Dom Bosco-UCDB. Coordenador do Programa Kaiowá/Guarani-UCDB. Doutor em História pela PUC/RS.

da, no Brasil, no texto constitucional de 1988, o qual aponta para uma série de dispositivos constitucionais, tais como o reconhecimento da organização social, costumes, línguas, crenças e direitos originários sobre as terras que tradicionalmente as comunidades indígenas ocupam. Afirma, explicitamente, o reconhecimento e o respeito à organização social de cada povo restringindo a ação do Estado à garantia destes direitos. Portanto, é no próprio texto constitucional que encontramos os parâmetros e os limites legais para o conceito de autonomia.

No entanto, é importante destacar que cada povo indígena interpretará e atribuirá dimensões específicas a este conceito, em função de sua cultura e de suas experiências históricas de enfrentamento do entorno regional<sup>2</sup> donde decorrem, em grande parte, hoje, suas expectativas de futuro. Por isso mesmo, o conceito de autonomia é um conceito em construção e diretamente relacionado à luta de cada povo indígena. A sua dimensão concreta depende da constante ampliação das perspectivas históricas dessas lutas. Por isso, a compreensão do conceito, na perspectiva de cada povo, nos impulsiona para o necessário estudo de sua cultura, de sua história e das perspectivas frente ao entorno regional.

---

<sup>2</sup> Entendo, aqui, por entorno regional aqueles setores da sociedade nacional que se situam e/ou têm interesses específicos junto às comunidades indígenas ou, ainda, que são objeto de interesse por parte das mesmas comunidades. Incluem-se aqui órgãos públicos, representantes do Estado, Igrejas, proprietários residentes neste entorno e outros. BALANDIER (1973 : 173) recorre a esta expressão para caracterizar o contexto regional dentro do qual se situam populações nativas dentro de uma situação de dominação colonial.

Aí se define e redefine o conteúdo concreto do termo autonomia e, por conseguinte, também, se redefinem o papel e os objetivos concretos da escola.

A história dos povos indígenas em nosso continente, bem como sua situação atual é, certamente, resultado de duas forças distintas e, muitas vezes, antagônicas: de um lado, temos os povos indígenas, donos dos territórios, com suas estratégias históricas de luta, específicas, definidas a partir de seu arsenal de recursos culturais e do conhecimento que tinham e têm sobre o entorno, em busca, sempre, de parâmetros de convivência que lhes permitam viabilizar seus projetos de futuro, a partir de sua ótica; de outra parte, temos as estratégias do entorno regional que, historicamente, apropriou-se dos territórios indígenas, explorou suas riquezas naturais e humanas e impôs, também, o que considerou os melhores parâmetros de convivência e de futuro para estes povos.

Não é, certamente, por acaso que, no Brasil, os debates sobre escola indígena diferenciada surgem, exatamente, a partir do final da década de 1970, ou seja, ocorrem no bojo de um amplo e vigoroso processo de quebra do silêncio histórico, imposto aos povos indígenas desde o período colonial. Durante a década de 1970 irrompe, de norte a sul, através, inicialmente, das Assembléias Indígenas<sup>3</sup> e, depois, através de mais de uma centena de organizações próprias, a voz forte dos povos indígenas. Embora inicialmente centrados na denúncia do desrespeito a seus territórios, já no final da mesma década, estão preocupados em explicitar e afirmar seus

---

<sup>3</sup> A partir de 1974, com apoio direto do Conselho Indigenista Missionário, CIMI, ocorrem inúmeras assembléias indígenas em todo país.

parâmetros de convivência com o entorno e seus projetos de futuro, quebrando a imposição unilateral da perspectiva integracionista. Esta irrupção histórica dos povos indígenas, após tantos anos de silêncio, vai se fazer ouvir com força na redação do novo texto constitucional, de 1988.

O Brasil, a exemplo de outros países do Mercosul, como a Argentina e o Paraguai, passou por revisões mais ou menos abrangentes do arcabouço legal que rege as relações do entorno regional com os povos indígenas. Revisões que atingem, portanto, o que estes países consideram como parâmetros de convivência e perspectivas de futuro para os povos indígenas.

Verificamos profundas alterações no texto constitucional de 1988 no que se refere às normas legais que regem as relações entre os povos indígenas e a sociedade nacional. Pela primeira vez em sua história, os povos indígenas tiveram reconhecido o direito de continuarem sendo o que são ou pretendiam ser, sendo atribuição do Estado não mais legislar sobre sua integração na sociedade nacional, ou, sob a ótica dos índios, legislar sobre sua desintegração enquanto povos etnicamente diferenciados, mas o de proteger e garantir o direito à diferença.

Ao excluir do texto constitucional de 1988 qualquer referência a termos como incorporação ou integração, estaríamos, na verdade, superando o que o Prof. German Carrera Damas, da Venezuela, chama de “visão crioula” de história, que tem sua origem na própria formação histórica dos Estados Americanos. Segundo essa “visão crioula”, o dominado (o indígena) é visto como antecedente e companheiro indesejável, cujo futuro era o de integrar-se na mesma sociedade

“crioula”. O professor Damas destaca que, segundo esta visão de história, a qual, aliás, vinha perpassando, até pouco tempo atrás, os nossos livros didáticos sobre este tema, a perspectiva dos povos indígenas era o seu total desaparecimento. Eram considerados portadores de uma cultura “primitiva” e, portanto, “imprestável”. O futuro era sua integração na sociedade que vinha e vem usurpando seus territórios, suas riquezas e sua gente. Daí a importância da exclusão, no texto constitucional, de toda e qualquer perspectiva integracionista ou “crioula” como perspectiva de futuro por parte do entorno regional para os povos indígenas.

Decorre desta premissa maior e, como consequência, necessária do direito à diferença, da exclusão das perspectivas incorporacionistas e da garantia dos territórios, também o direito a uma educação diferenciada. Não há como deixar de destacar a radicalidade das transformações no texto legal e seu impacto decorrente, trazendo como consequência óbvia o questionamento das ações do Estado junto a estes povos.

Sob a lógica do texto constitucional, impõe-se ao Estado uma total reversão de suas ações, historicamente voltadas para a integração. Se a pergunta básica subjacente a todas as iniciativas do Estado frente aos povos indígenas era sobre seu grau de integração, ou sobre seu grau de semelhança com o nosso modo de vida, agora a pergunta é sobre as diferenças, ou sobre os projetos específicos de futuro de cada povo indígena. Cabe ao Estado garantir o direito à diferença. A emergência de uma educação escolar indígena diferenciada, após longos anos de ocultamento, é decorrência deste processo.

Deve-se, certamente, à histórica dominação colonial, a responsabilidade, ainda hoje, pela aparente convergência de interesses, em muitos casos, entre os povos indígenas e seus colonizadores, no que se refere aos parâmetros de convivência ou projetos de futuro esperados e desejados. Durante quase quinhentos anos, a única porta aberta para o futuro era a da integração, ou seja, do abandono de suas especificidades históricas. E esta aparente convergência de interesses que continua, em muitos casos, perpassando, hoje, as discussões em torno da escola indígena diferenciada, está presente nos argumentos daqueles que, apoiados em um ou outro depoimento indígena, entendem que, afinal, o que os índios querem mesmo é um escola igual à nossa. Ou seja, partem ainda do pressuposto, profundamente etnocêntrico e dominador, de identidade de interesses entre ambos os pólos do problema em questão.

Ao situarmos o debate sobre educação escolar indígena, na perspectiva dos projetos e das estratégias desenhados pelos povos indígenas, em suas lutas por novos parâmetros de convivência que lhes permitam vivenciar estes seus projetos no contexto atual, somos confrontados com questões mais abrangentes, que nos apontam, fundamentalmente, para as políticas regionais e globais. Remetem-nos para questões que envolvem a todos no limiar do novo milênio, tais como o neoliberalismo, a globalização, o Mercosul e outros. Não há como ignorar a importância desses temas para o futuro dos povos indígenas e, portanto, nos debates sobre educação escolar indígena.

Esta importância decorre de várias constatações. A primeira delas vem muito bem destacada por BORÓN

(1996), de que o arcabouço legal instaurado com a democratização nos países da América Latina nas últimas duas ou três décadas, não significou, necessariamente, alterações na realidade socioeconômica das populações. Os inegáveis avanços políticos nos diversos países não são acompanhados por iguais avanços nas condições objetivas do exercício da cidadania dos segmentos que formam os cidadãos de um país. Ao contrário, o aperfeiçoamento do arcabouço legal vem, contraditoriamente, acompanhado de crescente generalização e agravamento do quadro de pobreza e de miséria, caracterizando um quadro contraditório de clara negação dos direitos explicitados nos textos constitucionais. Esta situação leva o já citado autor a perguntar: “*até onde será possível a ‘cidadania política’ frente à crescente ‘descidadania econômica e social’?*” (1996 : 85). Ou, se quisermos trazer esta pergunta para o nosso debate, até onde é possível falar em autonomia ou em projetos de futuro diferenciados, no caso dos povos indígenas, frente ao avanço da exclusão social, no bojo da globalização?

No caso dos povos indígenas, é necessário reconhecer e destacar que as mudanças no arcabouço legal não têm se refletido, pelo menos no Brasil, em alterações nas ações desenvolvidas pelo Estado junto a estes povos. E esta constatação reflete-se também nos debates em torno da educação indígena enquanto ação do Estado.

A análise deste grave quadro de descompasso entre os textos constitucionais e a realidade sócio-econômica, com o agravamento do quadro de pobreza e de miséria, remete-nos para o fenômeno da globalização e do neoliberalismo.

O processo crescente de globalização da economia impõe, como consequência, o crescente enfraquecimento dos Estados Nacionais, mediante a transferência de cada vez mais poder para uns poucos grandes grupos econômicos, clara e ostensivamente descompromissados com os interesses internos de cada país e/ou região, não mais sujeitos aos textos constitucionais e nem sequer a periódicas avaliações eleitorais. A expressão mais concreta desse descompromisso com o arcabouço legal é a sacralização e a exaltação do mercado como lei e norma absoluta, frente ao qual todos devem se curvar, inclusive os próprios textos constitucionais de cada país, instaurando, como princípio norteador das sociedades, o darwinismo econômico-social (BORÓN, 1996), apoiado, exclusivamente, na lei do mais forte e apto frente ao mercado. Ora, esta é também a dinâmica que vem orientando os rumos do Mercosul e de cada país que o integra.

Vale lembrar a afirmação de GUERRA (s.d. : 3), ao referir-se à “*democracia de mercado*” como aquela “*que substitui o cidadão pelo consumidor e ignora os direitos básicos contidos na Constituição Federal de 1988. Em outras palavras, nela o indivíduo sem poder aquisitivo não é considerado cidadão*”. Portanto, o arcabouço jurídico/legal não pode ser eleito como único parâmetro para analisar as relações dos povos indígenas e o entorno regional<sup>4</sup>.

As imposições da globalização da economia neoliberal e dos mercados regionais afetam, direta e profundamente, a situação dos povos indígenas na América Latina,

---

<sup>4</sup> Aliás, o não cumprimento das leis quando favoráveis aos povos indígenas, tem sido uma constante nas relações interétnicas no Brasil.

neutralizando ou ignorando as disposições constitucionais de cada país.

A segunda constatação vem muito bem destacada por FORRESTER (1997), indicando para o fato de que, segundo a dinâmica da economia atual, uma parcela cada vez maior da humanidade é, de fato, cada vez mais supérflua.

Historicamente, as sociedades latino-americanas sempre estiveram divididas entre senhores e escravos ou proprietários e trabalhadores. Porém, embora em pólos antagônicos, de exploradores e explorados, tinham vínculos e interesses que se articulavam. Sentiam-se integrantes de uma mesma economia e sociedade. Hoje, a própria mão-de-obra não interessa mais. O problema para os excluídos hoje, segundo FORRESTER (1997 : 13), é como trabalhar, se o trabalho não é mais necessário à economia e o acesso ao trabalho se torna algo cada vez mais distante e difícil.

Segundo BORÓN (1996 : 105), “*a combinação do fim do trabalho com o darwinismo social do mercado pode ser explosiva e conduzir a uma hecatombe social de proporções desconhecidas*”.

Esta constatação do caráter supérfluo de parte significativa da população economicamente ativa atinge, também, de forma direta, o destino dos povos indígenas.

Sua situação, enquanto povos etnicamente diferenciados, é, neste contexto, sobremaneira dramática. Além da exclusão dos resultados do trabalho e da imensa riqueza regional, sofrem, historicamente, violenta exclusão cultural. Por maior que tenha sido, em muitos casos, o esforço dessas

comunidades em aceitar e adotar o nosso modo de vida, as nossas escolas, as nossas Igrejas e as nossas muitas mazelas sociais e econômicas, o preconceito e a exclusão se agravam a cada dia.

É fácil perceber que a crescente degradação da vida dentro das reservas e aldeias, na região do Mato Grosso do Sul, acaba se traduzindo, também, no crescimento do preconceito por parte do entorno regional.

A situação dos indígenas, no Mato Grosso do Sul, vem se aproximando rapidamente dos demais sem terra, sem teto e sem trabalho. Sua força de trabalho, a exemplo do que já acontece com os demais setores, vem se tornando cada vez mais dispensável, frente ao avanço da mecanização no último reduto de trabalho: as usinas de produção de açúcar e álcool. Sobre este tipo de trabalho, em que significativa parcela da mão-de-obra indígena encontra espaço, neste momento, pesa a ameaça da mecanização da colheita da cana. Que alternativa restará a esta mão-de-obra, confinada em áreas de terra insuficientes para viabilizar alternativas econômicas, apoiadas em sua especificidade histórica e cultural? Aumentar a já feroz disputa por locais de trabalho cada vez mais reduzidos em nossas cidades? Que condições têm os povos indígenas de competirem nesta luta absurda pelo direito ao trabalho, onde a especialização é hoje fator decisivo?

No contexto da globalização e do neoliberalismo, apesar dos avanços no arcabouço legal, o futuro dos povos indígenas e de outros segmentos sociais, indica para o crescente confinamento geográfico e social. Esta parece ser a fórmula encontrada para solucionar o problema dos

supérfluos: o seu confinamento e isolamento em favelas, acampamentos e reservas, separados efetivamente, por “cortinas de ouro”<sup>5</sup>, dos demais.

Certamente as perspectivas do entorno regional para os povos indígenas no Mercosul estão situada dentro desta perspectiva. Por isso, sob a ótica dos Estados, não se trata mais de integrar os índios, como até há pouco. Integrar em quê? Como mão-de-obra, já vimos que não existe mais interesse. Como consumidores marginais, talvez.

Estes problemas, embora aparentemente distantes, devem adquirir crescente visibilidade nos debates em torno do papel e dos objetivos da escola indígena.

Por isso, a escola, no interior de cada comunidade, terá pela frente, certamente, dois horizontes ou, se quisermos, dois desafios determinantes e articulados. Um, o de ser instrumento de afirmação étnica ou, em outras palavras, estar a serviço dos projetos de autonomia de cada povo ou comunidade e de sua coesão interna. E esta afirmação envolve, diretamente, maiores ou menores possibilidades de espaço e participação no entorno regional cada vez mais globalizado. A escola indígena tem pela frente, também, um segundo desafio, o da capacitação individual e coletiva para o enfrentamento deste entorno. Por isso, o debate em torno dos papéis e objetivos da escola permanece perpassado pelo

---

<sup>5</sup> Em entrevista na TV Record, no dia 01/09/97, o então Governador de Brasília, Cristóvão Buarque, chamava a atenção dos telespectadores para o fato de que as “cortinas de ferro”, cujo fim foi tão amplamente festejado, foram substituídas por “cortinas de ouro”, separando ricos/modernos e pobres/excluídos.

conflito de fundo entre as perspectivas dos povos indígenas e as que são desenhadas e impostas pelo entorno regional.

Encontraremos, certamente, refletidas, neste debate, as profundas inseguranças, incertezas e, inclusive, divergências no interior de cada comunidade sobre o melhor caminho a seguir ou sobre seus projetos de autonomia. O empenho em viabilizar este ou aquele modelo de escola, não pode ser dissociado dessas questões de fundo. Podemos concluir que os avanços na construção de uma escola indígena diferenciada ocorrerão, *pari passu*, com a construção ou maior clareza em torno de alternativas viáveis para seus projetos específicos de futuro. Por esta razão, os debates sobre a problemática da escola no interior das comunidades indígenas não podem ficar restritos aos professores, mas devem envolver o conjunto da mesma comunidade e contar com assessorias externas profundamente solidárias com seus projetos de autonomia. A luta política por uma escola diferenciada vem umbilicalmente ligada à luta maior por um futuro para seus projetos de vida, num mundo cada vez mais globalizado.

## BIBLIOGRAFIA

- BAINES, Stephen Grant. Tendências recentes na política indigenista no Brasil, na Austrália e no Canadá. *Série Antropologia*, Brasília : Departamento de Antropologia UNB, n. 224, p. 2-15, 1997.
- BALANDIER, Georges. *Teoria da descolonización*. Trad. de Rafael Di Muro. Buenos Aires : Tiempo Contemporaneo, 1973.
- BORÓN, Atílio. A sociedade civil depois do dilúvio neoliberal. In: *Pós-neoliberalismo*. GENTILI, Pablo (Org.). São Paulo : Paz e Terra, 1996. p. 63-124.
- BRAND, Antônio. *O confinamento e seu impacto sobre os Pãi/Kaiowá*. Porto Alegre, 1993. Dissertação (Mestrado em História) – Pontifícia Universidade Católica-RS.
- \_\_\_\_\_. *O impacto da perda da terra sobre tradição Kaiowá/Guarani: os difíceis caminhos da palavra*. Porto Alegre 1998. Tese (Doutorado em História) - Pontifícia Universidade Católica-RS.
- \_\_\_\_\_. *História oral: técnicas, perspectivas e sua aplicação em projeto de pesquisa junto aos Guarani-Kaiowá do Mato Grosso do Sul*. Comunicação apresentada no Encontro de História e Geografia do Prata, Porto Alegre-RS, 14-18 ago. 1994. 18 p.
- \_\_\_\_\_. *Técnicas de história oral e sua aplicação em projeto de pesquisa junto aos Guarani-Kaiowá do Mato Grosso do Sul*. *Estudos Leopoldenses*, São Leopoldo-RS. v. 30, n. 140, p. 77-86, nov./dez. 1994.

- \_\_\_\_\_. *O impacto da perda da terra e correspondente confinamento sobre a tradição kaiowá*. Comunicação apresentada no V ABA (Merco)Sul, Tramandaí-RS, set. 1995. 17 p.
- \_\_\_\_\_. *Se os Nãnderu conseguirem falar novamente com Deus*. Os Kaiowá: a construção de uma história oral. Comunicação apresentada no Seminário Internacional sobre “História do imaginário religioso indígena”, São Leopoldo-RS, set. 1995. 11 p.
- \_\_\_\_\_. Os suicídios entre os Guarani-Kaiowá no Mato Grosso do Sul. In: *Porantim*, ano XVII, n. 178, p. 8-9, set. 1995.
- \_\_\_\_\_. *O suicídio segundo os Guarani/Kaiowá*. Comunicação apresentada no VI Encontro da Associação Brasileira de Psicologia Social – ABRAPSO, São Paulo, jul. 1996. 29 p.
- \_\_\_\_\_. *A questão das terras indígenas no Mato Grosso do Sul*. Comunicação apresentada no I Encontro de Pesquisadores Junto às Sociedades Indígenas do Centro-Oeste. Campo Grande-MS, set. 1996. 17 p.
- \_\_\_\_\_. Los Guaraníes en tiempos de suicidio. *Accion*, ano XXVIII, n. 168, p. 31-33, out. 1996.
- DAMAS, Gérman Carrera. *Lineamento metodológicos básicos para una historia general de America Latina*, Venezuela. [s.l. : s.n., s.d.].
- FORRESTER, Viviane. *O horror econômico*. São Paulo : UNESP, 1997.
- GUERRA, Cláudio. *Quem ganha com a globalização e para onde ela está nos levando?* Datilografado.

# PROJETO PEDAGÓGICO: CONSIDERAÇÕES NECESSÁRIAS À SUA CONSTRUÇÃO

Célia Maria Guimarães\*  
Fátima Aparecida Dias Gomes Marin\*\*

O contexto atual institucionaliza uma maior autonomia para as Instituições Escolares.

Sem pretender discutir a questão polêmica que representam em termos positivos e negativos, as recentes medidas “descentralizadoras” tomadas no país e o papel a ser desempenhado nos âmbitos federal, estaduais e municipais da educação em função destas medidas, é certo que elas, de algum modo, “incentivam” as Instituições Escolares a assumirem tarefas que já eram, ou que passaram a ser, da sua competência, entre elas a de elaborar, executar e avaliar o Projeto Pedagógico.

O atual processo de descentralização que se caracteriza entre outros aspectos, pela ênfase da autonomia

---

\* Professora do Departamento de Educação da Faculdade de Ciências e Tecnologia da UNESP.

\*\* Profesora do Departamento de Educação da Faculdade de Ciências e Tecnologia da UNESP.

por parte das Instituições Escolares, traz no seu bojo a defesa dos ideais democráticos, porque oportuniza que decisões sejam deliberadas e assumidas pelo coletivo da Instituição Escolar de acordo com seus limites e (im)possibilidades. Não obstante, a consolidação do processo democrático requer a educação dos sujeitos para participação consciente e responsável, o comprometimento técnico e político dos profissionais da escola, a fim de assegurar a autonomia, visando a melhoria da qualidade do ensino, das condições de trabalho, etc.

No tocante à conquista da autonomia pela Instituição Escolar, a construção do Projeto Pedagógico<sup>1</sup> é de fundamental importância, visto que ele confere significado às ações educativas exercidas de acordo com a identidade da Instituição Escolar estabelecida coletivamente. Para tanto, é essencial “o saber fazer”, o decidir coletivamente o que se quer, para onde, como e porquê ir, tendo em vista o perfil de aluno/profissional que se pretende formar.

Neste texto não pretendemos estabelecer o perfil ideal de aluno/profissional, mas enfatizar que a sua definição pelos envolvidos na construção do Projeto Pedagógico, embora polêmica, é crucial, pois norteará a ação educativa, determinando a finalidade da Instituição Escolar/Curso.

Parece-nos inviável prescrever para realidades singulares um perfil único de aluno/profissional a ser formado. A legitimidade do processo de definição do perfil

---

<sup>1</sup> No decorrer do texto, sempre que nos referirmos ao Projeto Pedagógico, estaremos tratando da sua elaboração para Instituição Escolar/Curso.

concretiza-se por intermédio da ação participativa dos sujeitos de uma dada realidade educacional.

A redefinição dos papéis da escola e dos seus profissionais e o fortalecimento do coletivo são imprescindíveis para a consolidação da autonomia da Instituição Escolar e alcance dos objetivos propostos no Projeto Pedagógico.

Não obstante, sabemos das dificuldades geralmente encontradas ao se pleitear um trabalho coletivo. Contudo, o Projeto Pedagógico não é viável sem o fortalecimento do coletivo. A concepção de coletivo adotada no texto não implica unanimidade de opiniões, o que seria impossível, mas a aceitação da diversidade de opiniões, a compreensão das diferenças, da pluralidade, tendo em vista os objetivos comuns estabelecidos.

Neste sentido, o texto pretende evidenciar a relevância do Projeto Pedagógico, identificar suas finalidades, os seus elementos constituintes, sua formalização e operacionalização, fundamentadas em conhecimentos já elaborados sobre o tema. Para tanto, neste texto teceremos considerações sobre:

- Conceito e finalidades do Projeto Pedagógico:
- O trabalho coletivo: importância e (im)possibilidades da ação cooperativa:
- A formalização do Projeto Pedagógico:
- O diagnóstico da realidade escolar:
- O perfil de profissional/aluno que se quer formar.

- Os componentes curriculares:
- A estrutura curricular: Currículo, Ementa, Objetivos, Conteúdo, Metodologia de Ensino, Avaliação, Bibliografia.
- Projeto Pedagógico, Plano de Ensino e Plano de Aula: especificidades e inter-relações necessárias.

## **1. CONCEITO E FINALIDADES DO PROJETO PEDAGÓGICO**

Conceituar projeto pedagógico ou educativo significa entendê-lo como sendo o plano de ação que abrange a Instituição Escolar/Curso e a compromete com a elaboração de uma proposta educativa conjunta rumo ao futuro. O Projeto Pedagógico tem como característica a qualidade de explicitar o que existe, comprometer os envolvidos com a superação do atual estado de coisas, com vistas à realidade futura.

Concebido deste modo, o Projeto Pedagógico concretiza a necessidade de conhecer amplamente a realidade existente através do diagnóstico e análise, de estabelecer objetivos comuns, caminhos e etapas para sua operacionalização, de divisão de tarefas entre os envolvidos e de avaliação contínua do processo e dos resultados alcançados.

O Projeto Pedagógico pode ser a sistematização de um trabalho participativo (coletivo e cooperativo) que

define o tipo de ação educativa que a instituição desenvolverá, sem tornar-se definitivo, pois as ações dos sujeitos farão emergir necessidades e novas exigências que deverão ser consideradas. É elemento teórico-metodológico capaz de transformar a instituição e os profissionais nela atuantes (VASCONCELOS, 1995).

Podemos dizer que o Projeto Pedagógico é a efetivação formal da decisão intencional e conjunta da instituição de tomar em suas mãos o processo de decisão, de execução e de avaliação da ação educativa a ser empreendida, com base em posições teórico-práticas, metodológicas, didáticas, técnicas e político-sociais e éticas, definidas e assumidas livre e intencionalmente.

A concepção teórica e prática dos educadores de como proceder é permeada pela visão de homem, de mundo e de sociedade que lhes é peculiar, em função das suas experiências. Neste sentido, de acordo com a sua formação, todo profissional tem uma leitura de mundo que orienta a sua ação e define o seu compromisso em relação ao tipo de homem que pretende formar, considerando as possibilidades e limites da educação escolar e da sua realidade específica. Admitir a existência da neutralidade na construção de um Projeto Pedagógico é negar que o profissional tem opiniões próprias sobre questões técnicas, políticas, culturais, econômicas e éticas.

A situação em que o profissional, após avaliar a realidade, se acomoda a ela sem propor alternativas de melhoria, indica que a sua concepção técnica e política contribui para a conservação da sociedade como está. Trata-se de uma concepção que negligencia o fato de a realidade

ser dinâmica e exigir novas posturas, em função do interesse particular em manter a estrutura vigente.

A situação oposta, em que o educador considera a realidade como sendo dinâmica, estando comprometido técnica e politicamente com a sua transformação, exige a construção de caminhos em relação à convergência do perfil à sociedade que se quer construir, sendo o Projeto Pedagógico um importante instrumento para o alcance deste propósito. Contudo, a escola é determinada pela sociedade, não sendo possível a ela, isoladamente, o papel de transformá-la.

O Projeto Pedagógico tem por finalidade orientar a ação do grupo de profissionais do ensino de uma Instituição Escolar/Curso, permitir a crítica da realidade atual e fornecer o referencial para avaliar o processo de execução do trabalho transformador nele proposto. Assim é o referencial teórico-prático para o que cada professor proporá em seu ensino, não mais reduzindo o planejamento semestral ou anual ao preenchimento de formulários e os planos de aulas em textos, sem finalidade e sentido para a prática educativa do docente.

Tendo em vista o perfil de aluno/profissional que se pretende formar, o Projeto Pedagógico é uma ação em processo, que não está pronta e acabada, mas precisa considerar as interferências, contradições, ajustes e complementações necessárias.

A definição das diferentes partes constitutivas do Projeto não significa que o mesmo esteja pronto. Como qualquer previsão de futuro, o Projeto Pedagógico, ao ser elaborado, está sujeito a imprevistos e, portanto, suscetível a alterações. Neste caso, a avaliação em processo e em

momentos formalmente planejados e efetivados pelos sujeitos envolvidos, pode contribuir para a revisão do Projeto Pedagógico. A sua superação não deverá ser aleatória, mas, sobretudo, determinante dos novos rumos da ação pedagógica consciente por parte de todos.

Recentemente (1997), o Ministério da Educação e do Desporto e a Secretaria de Educação Fundamental referendaram, através dos *Parâmetros Curriculares Nacionais*, a importância da construção coletiva e permanente do Projeto Pedagógico pela escola:

*“Ao elaborar o seu projeto educativo, a escola discute e explicita de forma clara os valores coletivos assumidos. Delimita suas prioridades, define os resultados desejados e incorpora a auto-avaliação ao trabalho do professor. Assim, organiza-se o planejamento, reúne-se a equipe de trabalho, provoca-se o estudo e reflexão contínuos, dando sentido às ações cotidianas, reduzindo a improvisação e as condutas estereotipadas e rotineiras que, muitas vezes, são contraditórias com os objetivos educacionais compartilhados”* (MEC, 1997 : 49).

O Projeto Pedagógico que emergirá do “consenso” do coletivo, baseado nos princípios (pontos de partida) educacionais considerados adequados é que permitirá formar o aluno/profissional proposto no perfil delineado, conferir-lhe validade e dar identidade própria à Instituição Escolar.

O Projeto poderá vir a ser um instrumento de transformação se for capaz de aglutinar os envolvidos em

sua elaboração em torno de objetivos comuns. Poderá elevar as relações de trabalho na escola e entre os profissionais de ensino a um patamar no qual as discussões, as críticas, os “reclames”, as reuniões ganham a dimensão de ações necessárias à evolução do próprio projeto, das pessoas e da escola, porém, tendo como princípio norteador o compromisso de realizar os objetivos almejados, participativamente. VASCONCELOS (1995 : 145) aponta algumas possíveis finalidades para o Projeto, tais como:

*“aglutinar pessoas em torno de uma causa comum; ser um canal de participação efetiva; dar um referencial de conjunto para a caminhada; ajudar a conquistar e consolidar a autonomia da escola; ser um instrumento de transformação da realidade; colaborar na formação dos participantes”.*

O Projeto Pedagógico poderá ser o recurso metodológico capaz de efetivar o resgate do controle do processo do trabalho pedagógico pelos profissionais por ele responsáveis. Dizemos “poderá”, pois estes sujeitos precisarão superar a acomodação e a passividade frente ao seu fazer pedagógico. Também haverá a necessidade de encontrar soluções para as dificuldades que poderão surgir ao efetivarem propostas de trabalho pedagógico que enfatizam a organização autônoma e cooperativa por parte dos sujeitos envolvidos, a exemplo do que a literatura atual tem enfatizado ao tratar da construção do Projeto Pedagógico no âmbito educacional.

## 2. O TRABALHO COLETIVO: IMPORTÂNCIA E (IM)POSSIBILIDADES DA AÇÃO COOPERATIVA

Quem constrói o Projeto Pedagógico? Neste caso, a resposta é: o Projeto Pedagógico é constituído conjuntamente, cooperativamente, participativamente, aglutinando as competências individuais, suas formações específicas num único objetivo.

Suas características são: ser a ação intencional e sistemática definida coletivamente. O coletivo pode ser composto pelo diretor, professores, coordenadores e orientadores pedagógicos, especialistas, funcionários, representantes dos pais e alunos com diferentes formações, com qualificações específicas, porém com interesses no âmbito da educação. A aceitação da diversidade é condição necessária para constituir-se o grupo de trabalho e a conjugação entre projeto pessoal/coletivo.

A participação efetiva do coletivo no Projeto Pedagógico, em todas as suas etapas, é condição necessária para sua legitimação. A identificação individual e coletiva com o mesmo é que permitirá estabelecer os referenciais para a ação pedagógica ou educativa, própria de cada envolvido. Caso contrário, as ações individuais serão concebidas à revelia dos propósitos estabelecidos coletivamente.

O trabalho coletivo cooperativo exigido pelo Projeto Pedagógico, requer investimentos conjuntos. A dificuldade maior, neste caso, parece ser superar a idéia de que não basta haver vários indivíduos agrupados em um espaço e tempo comuns para que um trabalho seja denominado cole-

tivo-cooperativo. Obviamente que um grupo é composto por indivíduos com projetos pessoais, porém, estes deverão convergir para os objetivos estabelecidos no Projeto Pedagógico coletivo. Considerando que sua elaboração consolida a urgência em delinear objetivos comuns, faz-se necessário superar o individualismo e o autoritarismo arraigados nas relações escolares e, provavelmente, a necessidade de organização para o trabalho pedagógico diferente do praticado até então nos cursos/Instituições Escolares.

A construção do Projeto Pedagógico exigirá a avaliação da atual organização da escola e de seus profissionais para o trabalho pedagógico e a proposição de uma outra organização que viabilize o trabalho a ser empreendido. É, portanto, construção coletiva e permanente, condição que exige comprometimento e competência pessoal nas dimensões técnica, sócio-política e humana da educação. As condutas costumeiramente autoritárias e/ou individualistas precisarão ser superadas, através do respeito às diferenças entre os indivíduos do grupo, da integração dos projetos pessoais com o projeto coletivo comum, da definição das funções dos diferentes profissionais, tendo em vista objetivos educativos comuns das várias disciplinas na formação do profissional/aluno proposto no perfil, da definição das ações individuais, da coordenação do trabalho, etc.

O Projeto Pedagógico concebido enquanto trabalho de equipe, busca legitimar-se pela participação crítica dos envolvidos, em que as decisões são deliberadas através de um processo democrático, atento ao objetivo geral a que se propõe o curso/Instituição Escolar. Os interesses particulares devem estar subordinados aos coletivos, num exercício

constante de reciprocidade e respeito mútuo. Na verdade, admite-se a impossibilidade do consenso de idéias em favor da negociação da pluralidade de concepções em jogo.

É importante destacar que, apesar de o Projeto Pedagógico solicitar a participação de todos os envolvidos, é fundamental que exista a figura de coordenadores. O papel desempenhado pelos coordenadores deve permitir a transparência de todo o processo de elaboração, execução e avaliação do Projeto Pedagógico. A sua função é a de articular, organizar o coletivo, reavaliando constantemente as prioridades que se fazem presentes durante a caminhada na busca de ações concretas que venham aprimorar o trabalho em andamento e promover a gestão participativa. Para realizar efetivamente esse papel é preciso capacidade de liderança democrática, razoável capacidade de organização de grupos e de exercer e promover ações interativas (SOUZA, 1996).

Para que o Projeto Pedagógico alcance sucesso, além da sensibilização para o trabalho coletivo, os sujeitos envolvidos e os coordenadores serão exigidos nas competências humana, técnica e político-social para que possam liderar, ordenar, organizar as ações que efetivem o processo de sua construção. Além disso, se não houver clareza do que é o Projeto, de qual é a sua finalidade, da necessidade do comprometimento individual, enganos podem ser cometidos, perdendo-se o sentido em executá-lo. A autonomia, a individualidade, a liberdade e a especialização de cada sujeito envolvido devem ser respeitadas e consideradas no Projeto Pedagógico.

Não podemos perder de vista que trabalho coletivo e cooperativo poderá assumir formas singulares, segundo

as particularidades de cada realidade, sendo condicionado pelas concepções, resistências, dificuldades, familiaridade e disponibilidade que o grupo de sujeitos apresenta para se organizar de tal modo que o Projeto Pedagógico se efetive.

### **3. A FORMALIZAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO**

É de fundamental importância o registro sistemático das reflexões e decisões coletivas. A cada uma das etapas do processo de construção do Projeto Pedagógico é preciso que os responsáveis pela coordenação dos trabalhos o organizem formalmente. A formalização de cada etapa constituir-se-á em um documento, em que estarão registradas as reflexões e as decisões tomadas pelo coletivo e que servirão como recurso ou instrumento orientador do que se fará hoje e do que se quer para o futuro (ARENA, 1995).

O registro formal do Projeto Pedagógico deve conter: o histórico do curso, dados sobre seus professores e alunos, a formulação de uma proposta educacional de formação, em consonância com o momento histórico presente, porém voltada para o futuro. A partir da proposta educacional e com base na análise dos dados obtidos através do diagnóstico, serão propostos os elementos de operacionalização compostos pela grade curricular. Poderá estabelecer pressupostos e instrumentos que permitirão aos docentes e demais profissionais acompanhar, avaliar e tomar decisões referentes à reformulação do Projeto Pedagógico

que está sendo vivenciado. O processo de avaliação precisa considerar as exigências do cotidiano e equacionar as questões que vão surgindo e que não podem ser postergadas, sob o risco de colocar em perigo o alcance do proposto no Projeto Pedagógico.

O Projeto Pedagógico não pode restringir-se às discussões e reflexões. Esses procedimentos deverão anteceder e oferecer elementos para a tomada de decisão, pois trata-se do plano de ação do coletivo. A coordenação exerce uma função imprescindível neste âmbito, pois tem a tarefa de (co)ordenar as ações do coletivo com o objetivo de registrar os resultados do processo reflexivo e as decisões tomadas, garantir que os encontros para as discussões, análises, reflexões e estudos não se percam no esquecimento, caso não sejam sistematizadas, organizadas e formalizadas com base no referendo do coletivo.

#### **4. O DIAGNÓSTICO DA REALIDADE ESCOLAR**

Como estamos, para onde ir, como ir? O que é fazer diagnóstico? Qual sua finalidade? Como fazê-lo? Estas são perguntas que carecem de resposta criteriosa por parte do coletivo.

Como momento anterior e, ao mesmo tempo, integrado à organização formal do Projeto Pedagógico temos pela frente um processo de análise sistemática da situação presente, dos seus condicionantes e determinantes,

de trocas de pontos de vista e de registros.

Esse primeiro momento em que o coletivo realizará reflexões sobre a realidade vivenciada no curso/Instituição Escolar, sobre as questões teórico-práticas subjacentes ao curso, à estrutura curricular e ao tipo de profissional que se está formando e que se quer formar, é que permitirá compreender concretamente as lacunas, as incoerências, as particularidades e os acertos que o curso, os alunos e seus profissionais estão vivenciando. Isso exigirá a organização de encontros coletivos por áreas e gerais, para que ocorra a participação que gerará propostas de ação, ou seja, as intenções irão tornando-se mais e mais claras e formais, culminando na proposição dos objetivos para o curso e, conseqüentemente, para os planos de ensino de cada professor num momento posterior.

As etapas posteriores ao diagnóstico (perfil, ementas, objetivos, etc.) emergem do processo de sua realização. É necessário que o coletivo operacionalize o que pretende em termos de ação refletida, ou seja, os caminhos já percorridos e os que se propõe a percorrer. É a partir do diagnóstico e de sua análise que o grupo estará apto a propor soluções e ações concretas. O coletivo poderá delinear, com a máxima clareza, “*onde estamos*”, “*onde pretendemos chegar*” e “*o que deveremos fazer*” para consegui-lo de forma participativa

A realização do diagnóstico é a parte do Projeto Pedagógico, por meio da qual os profissionais poderão ser sensibilizados e comprometidos com o processo participativo de transformação do curso/Instituição Escolar. Trata-se de realizar um confronto entre a situação vivida e aquela que desejam viver. Essa ação é mais que descrição ou relato,

é levantamento das dificuldades e necessidades. Ao analisar a situação existente e traçar um julgamento da realidade, o grupo vê-se diante da necessidade de tomar uma decisão: manter como está ou fazer algo em favor da situação existente. O diagnóstico, segundo VASCONCELOS (1995), constitui-se basicamente de :

- **Pesquisa:** levantar dados da instituição, utilizando-se de instrumentos adequados para este fim.
- **Análise:** organizar e estudar os dados e conhecer os problemas e necessidades existentes e a razão deles existirem. Isso permite conhecer o que falta para a Instituição Escolar/Curso conquistar o que deseja.

Ao escrever o diagnóstico, os coordenadores têm material suficiente para co-ordenar o grupo às ações necessárias para construção do Projeto Pedagógico.

## 5. O PERFIL DO PROFISSIONAL/ALUNO QUE SE QUER FORMAR

A quem se ensina? Que profissional/aluno se pretende formar?

O aluno ou profissional que o curso/Instituição Escolar pretende formar, através da atuação de seus docentes/profissionais, é uma das decisões mais polêmicas e fundamentais que o coletivo precisa tomar em favor da construção do Projeto Pedagógico, pois será com base no

perfil delineado que as decisões seguintes serão tomadas, por exemplo, grade curricular, estrutura curricular, etc.

Sendo o perfil uma tomada de decisão mais ampla do que o planejamento de ensino (este considera as decisões sistematizadas no Projeto Pedagógico e as operacionaliza segundo as exigências e possibilidades de cada disciplina/área) é necessário que o coletivo possa defini-lo, considerando, inicialmente, o diagnóstico da realidade escolar. Subjacente a esta definição, haverá a necessidade da explicitação articulada da visão ou conceito de homem, de mundo, de sociedade-cultura, de educação, de escola, de conhecimento, de ensino-aprendizagem, de relação professor-aluno, de metodologia e de avaliação que o grupo tem. Somente a partir desta fase de definição do perfil, apoiada no diagnóstico da realidade existente, poder-se-á pensar em “*para onde ir e como ir?*”.

Só então, com base no perfil proposto, a estrutura geral da ação educativa, com seus eixos norteadores, será pensada, discutida e documentada. É a definição do tipo de profissional que se quer formar, para que tipo de sociedade, de vida, de atuação como cidadão, etc. que orientará a escolha criteriosa das experiências educativas e suas exigências ao longo do curso. Significa que o trabalho, esforço e desempenho de cada profissional deverá convergir para a formação proposta. Todos têm um objetivo comum a perseguir e alcançar, sendo condição “*sine qua non*” o respeito à individualidade e à autonomia quanto às decisões sobre como organizar e desenvolver as atividades referentes à sua disciplina ou função específica.

O coletivo precisará avaliar que o perfil do profissional do século XXI está a exigir redefinição dos papéis assumidos pela educação formal. É necessário repensarmos a escola que temos, diagnosticar os seus problemas, conceber, executar e avaliar mudanças. Idealizar e realizar a sociedade futura requer discutir os rumos da educação para formar o cidadão almejado.

O desenvolvimento científico e tecnológico são elementos que fazem parte da transformação da sociedade atual. A instituição escola está inserida neste contexto, tendo que considerá-lo como elemento estruturante do processo de ensino e aprendizagem.

A nova ordem mundial exige maior grau de escolaridade, conhecimentos de informática, domínio de diferentes linguagens (verbal, corporal, visual, etc.), idiomas, cultura geral e cursos de graduação generalistas. Não obstante, não se trata de tecer apologias em favor da escola com a função restrita de fornecer mão-de-obra para o mercado de trabalho, muito pelo contrário, o objetivo é compreender a educação, tendo em vista a prática social na sua totalidade, através da instrumentalização dos alunos, para que possam atuar de maneira crítica e construtiva na sociedade, participando das dimensões política, cultural, social e científica do seu tempo.

Em relação às habilidades exigidas atualmente para a formação do profissional, destaca-se a importância de distinguir fatos relevantes, estabelecer relações, sintetizar, raciocinar rapidamente, concentrar-se, saber pesquisar, construir hipóteses, resolver problemas, atuar em equipes de trabalho.

Para tanto, é tarefa da escola estabelecer currículos, selecionar conteúdos pertinentes, organizar informações com o objetivo de facilitar o ensino e a aprendizagem significativa. As atitudes de passividade, dependência, dogmatismo, entre outras, cedem lugar para a criticidade fundamentada em argumentos, criatividade, iniciativa, ousadia, participação, liderança, autonomia, dinamismo, flexibilidade e curiosidade. Atitudes de solidariedade, cooperação, coletividade, dignidade, responsabilidade, respeito às diferenças e ética, têm um papel preponderante para a formação do indivíduo. A construção da cidadania consolida-se cada vez mais como objetivo formativo da escola.

Sabemos que a escola atual está longe de cumprir plenamente a sua função social, na medida em que está distante, em termos práticos e teóricos, do perfil de homem que o mundo contemporâneo está a exigir. Não obstante, pleiteá-la não se trata de utopia, mas de profissionalismo, seriedade e disposição para atualização constante.

## 6. OS COMPONENTES CURRICULARES

O que é relevante ensinar?

Por componentes curriculares entende-se a definição de determinadas áreas de conhecimento relevantes em termos científicos e técnicos e a explicitação do seu papel para a formação do profissional proposto no perfil.

As áreas se constituem considerando-se as afinidades, segundo o objeto de estudos e a natureza dos conteúdos específicos.

## 7. A ESTRUTURA CURRICULAR

Tanto a estrutura como a grade curricular comportam: visões de mundo, o recorte das áreas de conhecimento em disciplinas e atividades, a determinação da seqüenciação e a carga horária das diferentes disciplinas articuladas com a proposta pedagógica, considerando o nível de ensino, o tipo e o objetivo do curso/Instituição Escolar.

Também é necessário explicitar os conteúdos programáticos nucleares e os complementares das disciplinas, tendo claras as suas articulações interdisciplinares e transdisciplinares, fundamentadas em relação às especificidades do curso em questão, bem como às exigências sociais.

São, portanto, componentes do currículo, a explicitação do perfil do profissional/aluno, a proposta pedagógica e a grade curricular voltadas para a formação do mesmo. Elaborar o Projeto Pedagógico não se reduz à revisão ou proposição e arranjo de uma grade curricular. Este reducionismo indica ausência de clareza acerca do seu verdadeiro sentido e possibilidades (ALMEIDA, 1995).

## 8. SOBRE O CURRÍCULO ESCOLAR

Até pouco tempo atrás, a definição de currículo limitou-se a uma abordagem restrita de matérias ou disciplinas organizadas em termos lógicos. Recentemente, as discussões acerca do currículo têm sido no sentido de ampliar o seu conceito, ou seja, currículo significa todas as atividades desenvolvidas no cotidiano escolar.

É preciso, pois, atentar para o fato de que há uma diferença entre currículo e grade curricular. A grade curricular “(...) é o elenco das disciplinas organizadas de acordo com os períodos letivos do curso e acompanhadas da respectiva carga horária. (...) O uso da grade curricular é restrito à administração, ela não representa dados relativos ao ensino (...)” (ALMEIDA, 1995 : 17). Segundo RAPHAEL (1995 : 55), entende-se “(...) por currículo toda e qualquer atividade intencional no sentido do cumprimento de fins amplos”.

Os responsáveis pela construção do Projeto Pedagógico, no que tange à elaboração do currículo, precisam avaliar em primeiro lugar o currículo estabelecido nacionalmente, a fim de assegurar um referencial comum aos alunos do país, respeitando as peculiaridades locais que eventualmente exijam adaptações. O currículo nacional tem, portanto, um caráter de integração porque estabelece referenciais comuns e um caráter de flexibilidade por estar aberto às adaptações necessárias.

É importante que a escola, ao definir o currículo que irá compor o seu Projeto Pedagógico, consulte, também,

como referência, as Propostas Curriculares dos Estados e Municípios (MEC, 1997). Mediante estas consultas, no âmbito do Projeto Pedagógico e, portanto, de acordo com a identidade de cada Instituição Escolar/Curso e atendendo às necessidades dos alunos e de todos os envolvidos, direta e indiretamente, no processo de ensino e aprendizagem, é o momento de elaborar coletivamente o currículo observando, como já foi dito, o recorte das áreas de conhecimento em disciplinas e atividades, a determinação da seqüenciação e a carga horária das diferentes disciplinas articuladas com a proposta pedagógica.

Em coerência com o currículo da escola, os professores das disciplinas específicas elaborarão o seu Plano de Ensino, explicitando os objetivos específicos, conteúdos, metodologias, instrumentos e critérios de avaliação e bibliografia (MEC, 1997).

## **9. SOBRE A EMENTA**

Qual a função de determinada disciplina na formação do aluno/profissional?

Após a seleção articulada e a seqüenciação das disciplinas, passa-se a definir as ementas e, posteriormente, a programação.

A ementa tem a finalidade de definir a função da disciplina em termos da sua contribuição para a formação

do profissional/aluno que se pretende. Para tanto, a pergunta geradora pode ser a seguinte: qual a finalidade e funcionalidade da disciplina no curso?

Comumente, confunde-se a ementa de uma disciplina com a listagem resumida dos conteúdos a serem desenvolvidos durante o curso. Contudo, a ementa não comporta a listagem resumida dos conteúdos, mas a explicitação da função da disciplina em contribuição ao perfil do profissional/aluno que se pretende formar.

Após definir as ementas de um curso, é importante estabelecer as possibilidades de relacionamento entre as disciplinas, tendo em vista a interdisciplinaridade e o lugar e papel do ensino, da pesquisa e da extensão, de modo especial, em relação aos cursos universitários formadores de professores.

## 10. SOBRE OS OBJETIVOS DA EDUCAÇÃO E DO ENSINO

Para que e por que ensinar? Quais resultados alcançar? “(...) *os objetivos (...) servem para direcionar a ação do aluno (...), servem para direcionar a ação do professor e, conseqüentemente, facilitar a aprendizagem do aluno*” (ABREU e MASETTO, 1990 : 28).

Este elemento do currículo refere-se à finalidade da aprendizagem de conhecimentos, habilidades e atitudes

a médio ou a longo prazo, considerando as especificidades de cada área e disciplina, o perfil de profissional/aluno que se almeja formar entre outras questões. Os objetivos determinam os resultados que se pretende alcançar em relação a conhecimentos, habilidades e atitudes esperados dos alunos.

Os objetivos delineados no Projeto Pedagógico deverão ser desdobrados nas ações de cada profissional comprometido com sua elaboração e realização. Por isso, a definição dos objetivos precisa ser pensada articuladamente às decisões sobre seleção dos conteúdos de ensino, metodologia de ensino a ser adotada e a avaliação do ensino e aprendizagem. É necessária esta articulação para que os objetivos propostos no Projeto Pedagógico, nos planos de ensino e nos planos de aula constituam-se em desdobramentos realizáveis e coerentes da proposta educativa concebida coletivamente.

A definição clara dos objetivos possibilita a ação autônoma de cada profissional na construção da Instituição Escolar/Curso, na formação do aluno/profissional proposto. Cada profissional, tendo clareza de *“onde se quer chegar”* e *“para onde vamos”*, tem para si a liberdade de criação e de escolha ao articular meios, técnicas, recursos e métodos que operacionalizem a caminhada rumo aos resultados esperados.

Outro aspecto a ser considerado ao definir objetivos no Projeto Pedagógico é o referencial que os profissionais utilizam e os procedimentos adotados. É comum desconsiderar o diagnóstico e o perfil de profissional/aluno propostos e apresentar uma listagem de verbos desconectados da realidade para a qual estão sendo propostos os objetivos. Este tipo de atitude tende a inviabilizar a seleção dos

conteúdos e a proposição e efetivação da metodologia e avaliação de ensino mais apropriadas. Está claro que estas são decisões que sofrem interferências recíprocas.

Os objetivos gerais precisam ser realizáveis e nortear o que o curso/Instituição Escolar pretende conseguir por intermédio da ação de cada profissional. Cada área, disciplina, setor, através de seus profissionais responsáveis deverá especificar os resultados que almeja alcançar.

É preciso, também, distinguir graus de complexidade (gerais e específicos) e os diferentes níveis de objetivos. Os objetivos do Projeto Pedagógico da escola têm como referência os objetivos estabelecidos nas Propostas Curriculares Nacional, Estaduais e Municipais para os diferentes graus de ensino e deverão ser resultantes do que o coletivo determinou como sendo fundamental para a formação dos alunos daquela Instituição Escolar/Curso em particular. Os objetivos definidos para o Projeto Pedagógico, por sua vez, fornecerão as referências para a formulação dos objetivos para as áreas específicas de conhecimento, como também para as disciplinas.

Os objetivos determinam a escolha dos conteúdos socialmente relevantes, sendo decisivo para a sua efetivação a articulação coerente entre os pressupostos teóricos assumidos, os conteúdos, metodologia, avaliação e bibliografia.

## 11. SOBRE OS CONTEÚDOS DE ENSINO

O que ensinar? O conteúdo representa o que deve ser ensinado, ou seja, as experiências a serem vivenciadas em função dos objetivos definidos em correspondência ao perfil do profissional/aluno que se pretende. Compõe-se de conceitos, habilidades e atitudes necessárias à formação dos alunos, para que possam compreender e transformar a realidade em que vivem, exercendo com plenitude a cidadania.

O conteúdo é definido por um processo racional de escolha, organização e seqüenciação do conhecimento sistematizado, relevante para a formação do profissional/aluno, considerando-se o tempo disponível, as experiências, o conhecimento prévio e as possibilidades de aprendizagem dos diferentes alunos.

O processo de escolha e de organização do conteúdo exige um trabalho articulado em que as diferentes disciplinas superem a superposição e repetição de conteúdos. Segundo PASSOS (1995 : 61):

*“(...) É necessário, a priori, uma mudança de concepção, de postura, de objetivos e da prática dos professores. Supõe, então, um repensar da prática acadêmica, dos seus pressupostos e implicações, das suas possibilidades e seus limites. Um repensar sobre o sentido e a gênese dos conteúdos de cada disciplina, tendo como preocupação o profissional a ser formado, poderá ser o início da caminhada com vistas à integração”.*

O processo de escolha e a seleção dos conteúdos implica, também, num trabalho articulado com as questões formação geral/especializada, disciplinas isoladas e interdisciplinaridade. Para que as disciplinas sejam articuladas entre si, procurando promover a interdisciplinaridade, é preciso assegurar, antes de mais nada, a coerência interna de cada disciplina de acordo com as suas especificidades. Os conteúdos de cada disciplina devem ser revistos “*a priori*” e regularmente, a fim de que reflitam os aprofundamentos teóricos atuais, resultantes de elaborações acumuladas historicamente pela sociedade. A preocupação com a atualização deve ser constante em função da produção do conhecimento. O conhecimento, além do caráter de provisoriedade em função do momento histórico vivenciado, apresenta diferentes graus de complexidade, o que requer aprofundamento dos estudos.

A seleção do conteúdo para determinada disciplina pressupõe “priorizar” o que é relevante em termos de cultura e em saber o que deve ser democratizado em decorrência dos objetivos propostos no curso em questão. Após proceder à seleção dos conteúdos é importante ensiná-los, obedecendo a uma seqüenciação lógica, correspondente à própria estrutura da matéria, que facilite a aprendizagem significativa dos conceitos e, portanto, a compreensão da realidade pelo aluno.

É, pois, competência do coletivo a seleção e a organização dos conteúdos compreendidos como essenciais à formação do profissional/aluno delineado no perfil.

## 12. SOBRE A METODOLOGIA DE ENSINO

Como ensinar e como aprender?

Há uma tendência em entender a metodologia de ensino como sendo a simples escolha de um método, concebido como passos a seguir. Há, ainda, confusão entre método e técnicas. Não são sinônimos, porém, guardam importante inter-relação entre si ao termos que pensar a operacionalização do processo de ensino e aprendizagem.

Em geral, a prática pedagógica tem resumido-se a uma compilação de métodos e técnicas como se esta escolha fosse neutra. A definição de “*como*” ensinar algo passa por outros questionamentos, necessariamente anteriores a este, ou seja, “*porquê*”; “*para quem*”; “*quando*”; “*para que*” ensinar. A escola costuma centrar sua atenção na melhoria dos procedimentos e das técnicas, desprezando a busca de respostas àquelas questões anteriores. Na verdade, é comum serem elas analisadas como perda de tempo.

O método, geralmente, é compreendido como um caminho ou procedimento, organizado e racional, capaz de operacionalizar o processo de ensino-aprendizagem em que o docente assume o papel de mediador entre o conhecimento sistematizado e a apropriação deste saber pelos alunos. É considerado como o elemento sistematizador do processo de ensino que viabiliza a assimilação dos conteúdos de forma fácil e produtiva e a conquista dos objetivos almejados de acordo com as capacidades cognitivas, o conhecimento prévio, as experiências e os interesses dos alunos. Para CASTROGIOVANI e GOULART (1990 : 110):

*“Método envolve uma concepção de mundo, a visão da sociedade, da ciência, a explicitação de uma posição assumida. Quando não há posicionamento, deixam-se vagos os pressupostos fundamentais e as posturas. A linha metodológica pela qual optamos é a responsável pelo nosso fazer pedagógico diário. Por isso a única postura científica aceitável quanto ao método é a revisão constante das posições. Fica claro, então, que método não é técnica e nem recursos, mas os pressupostos”.*

As técnicas, por sua vez, são os componentes operacionais de cada método, sendo, estes últimos, constituídos pelos recursos audiovisuais, livros didáticos e paradidáticos, etc.

O grupo de profissionais, ao sistematizar um Projeto Pedagógico, tem como desafio superar o reducionismo de enfatizar o “*como*”, resumindo-o à escolha de técnicas e métodos como fins em si mesmos. As discussões não podem isolar o conteúdo a ser ensinado da forma, do “*como*” será ensinado. É fundamental assegurar o entendimento de um conceito mais abrangente de conteúdo e forma.

O conteúdo e forma se inter-relacionam, pois “*o como*” o professor vai ensinar relaciona-se a uma função social específica do processo de ensino e de aprendizagem, fundamentando-se numa concepção de homem, de educação e de sociedade que demonstra uma opção pela conservação ou transformação do “*status quo*”.

É importante compreender que tanto o método como o conteúdo articulam-se a uma finalidade social ampla:

construir o perfil do profissional/aluno delineado. Não há, pois, como pensar conteúdo e forma separadamente. Isso significa compreender que o conteúdo influencia sobremaneira a escolha do método. Todo conteúdo de ensino tem uma forma e esta corresponde a um conteúdo específico, sem, contudo, caracterizar uma relação linear.

Portanto, a escolha metodológica comporta decisões quanto à forma, conteúdo e técnicas que permitem ao professor planejar e ordenar o processo educativo de modo que haja seqüência lógica, contextualização e apreensão dos conteúdos, significativamente, de maneira a potencializar a aprendizagem.

A escolha metodológica não é, pois, uma opção neutra. Subjacente aos recursos materiais, à tecnologia, às técnicas ou ao método escolhido existe uma visão de homem, de mundo e de sociedade de quem faz a opção.

Não há receituário para o exercício das atividades docentes. A cada ação definida há a necessidade de exercer o ato consciente sobre a finalidade (para quê?) do que se praticará. Para isso, o instrumento básico é o mecanismo ação-reflexão-ação (forma metodológica: planejamento, execução e avaliação) que permite formular, de maneira criteriosa, os meios para se atingir os fins desejados (LUCKESI, 1994). Cada profissional deverá construir o seu caminho, tendo como parâmetros de sua ação os objetivos, o profissional a ser formado e as condições de trabalho sob as quais atua. Os modos de ação não são dados, o que não significa que devem ser improvisados, baseados no espontaneísmo, mas criteriosamente elaborados dentro do contexto de trabalho.

Proceder a uma escolha metodológica significa identificar as ações que competem aos docentes e aos discentes no decorrer do processo de ensino e aprendizagem para que os conhecimentos, atitudes e habilidades sejam concretamente ensinados e apre(e)ndidos.

### 13. SOBRE A AVALIAÇÃO

Para onde e como estamos indo?

Ocorre grande confusão entre os conceitos de verificar e de avaliar. O primeiro é estático e restringe-se ao conhecimento sobre se um padrão foi alcançado ou não. O segundo é um processo dinâmico que conduz à tomada de decisão, à ação. A avaliação comporta a verificação, sendo esta a sua primeira tarefa, porém não se limita a ela (LUCKESI, 1990).

A avaliação, ao contrário da mera verificação de resultados, é fundamental para o processo de repensar a ação passada e presente, subsidiando a ação futura, com objetivos de transformação e aprimoramento.

A avaliação assim vista baseia-se no processo de ação-reflexão-ação, não dicotomizando a educação da avaliação. É imprescindível destacar que a avaliação é um elemento que permeia todo o processo pedagógico, ou seja, está presente em todas as fases do processo: antes e durante a elaboração, no momento de execução e ao realizar a

apreciação qualitativa dos resultados aferidos.

A avaliação global do projeto pedagógico deve ocorrer sistematicamente com a periodicidade definida pelo grupo de profissionais como desejável à dinâmica do cotidiano escolar e, segundo VALE (1995 : 9), pressupõe:

- *A avaliação do currículo e funcionamento.*
- *A avaliação do corpo docente.*
- *A avaliação dos propósitos do projeto.*
- *A avaliação dos conteúdos e sua pertinência.*
- *A avaliação dos alunos.*
- *A avaliação dos instrumentos avaliatórios.*
- *A avaliação da deficiência interna do curso.*
- *A avaliação da eficiência externa do curso.*
- *A avaliação da coordenação do curso.”*

Para avaliar os alunos é fundamental estabelecer as expectativas de aprendizagem em função dos objetivos e conteúdos pretendidos em termos de resultados a serem alcançados e explicitar os critérios de avaliação, “*a priori*”, submetendo-os ao conhecimento e sugestões por parte dos alunos. Segundo LUCKESI (1990), faz-se necessário, também, estabelecer o mínimo de conhecimentos, atitudes e habilidades almejados em cada disciplina e os procedimentos de avaliação (instrumentos, técnicas, métodos) a serem utilizados no decorrer do processo de ensino e aprendizagem. É interessante, ainda, que sejam utilizados vários instrumentos de avaliação de acordo com a natureza dos conteúdos e das informações desejadas.

A avaliação do aluno precisa perder a conotação de medo e autoritarismo, pois compromete a construção da autonomia moral e intelectual do aluno. Na realidade, a avaliação deve buscar diagnosticar os erros, a fim de oferecer subsídios à reformulação do processo de ensino e aprendizagem, redimensionando, assim, a função da correção de tarefas dos alunos pelo professor, com o objetivo de que o aluno aprenda o que lhe foi ensinado. Os resultados da avaliação são fundamentais tanto para o aluno rever as suas dificuldades de aprendizagem como para o docente refletir sobre a sua prática educativa, considerando que o processo de ensinar deve possibilitar aos alunos condições efetivas para aprendizagens significativas.

A avaliação do Projeto Pedagógico é fundamental para que os profissionais percebam o que está sendo construído, os resultados alcançados e o que falta realizar.

## **14. SOBRE A BIBLIOGRAFIA**

O que ler antes, durante e depois do projeto construído?

É fundamental para qualquer projeto a definição de uma bibliografia básica e, também, complementar considerando as exigências de elaboração próprias do Projeto Pedagógico e as particularidades da Instituição Escolar/Curso e dos sujeitos responsáveis por sua construção.

É relevante que a bibliografia selecionada seja diversificada e composta de livros, revistas, periódicos, jornais, dissertações, teses para garantir proximidade com os avanços científicos, tecnológicos e culturais. Além disto, é indiscutível que tenha coerência com os pressupostos filosóficos, psicológicos, antropológicos e pedagógicos assumidos pelos envolvidos na construção do Projeto Pedagógico.

## **15. PROJETO PEDAGÓGICO, PLANO DE ENSINO E PLANO DE AULA: ESPECIFICIDADES E INTER-RELAÇÕES NECESSÁRIAS**

No Brasil, nos anos setenta, o “saber planejar” foi muito enfatizado, influenciado pela abordagem tecnicista da educação. O documento como um fim em si mesmo passou a ter mais importância do que o “saber fazer”, ou seja, a ação educativa (RAPHAEL, 1995).

Na realidade, a preocupação central do processo educacional desviou o foco da questão da unidade - “saber” - “saber fazer” - “saber ser” - enfatizando o “saber planejar”. O “saber planejar” e o “saber fazer” não mais caminhavam juntos.

O Projeto Pedagógico diferencia-se em muito dos planejamentos da década de setenta. Resume em si as decisões sobre “*o que se quer*”, “*para onde*”, “*como*” e “*por que ir*”, relativas às concepções de um grupo de profissionais que pretende construir um curso/instituição que forme o profissional/aluno capaz de viver e atuar em seu tempo.

O Plano de Ensino, por sua vez, é a proposta de trabalho feita pelo professor para um ano ou semestre. Ele comporta objetivos, conteúdos, metodologia de ensino e avaliação e tem como razão de ser orientar o ensino sistemático e intencional por parte do professor responsável por cada disciplina.

As decisões que cada professor toma no momento de conceber e “redigir” seu Plano de Ensino, relacionam-se (ou deveriam) ao que está delineado no Projeto Pedagógico. Esta atitude poderá tornar-se realidade se o Projeto Pedagógico foi elaborado participativamente. Caso contrário, mantém-se a mesma concepção e práticas de planejamento dos anos setenta.

O Plano de Aula constitui-se na proposta de desenvolvimento do conteúdo para uma aula ou várias delas e se relaciona ao Plano de Ensino do professor (LIBÂNEO, 1995) (anual, bimestral ou semestral) e ao Projeto Pedagógico. É a operacionalização cotidiana por cada professor do que o coletivo propôs como objetivo do Projeto Pedagógico, tendo em vista o profissional/aluno que almeja formar.

É, pois, a partir das definições registradas no Projeto Pedagógico que cada professor concebe e organiza o seu plano de ensino, de modo que a sua disciplina contribua para o alcance dos objetivos propostos e subsidie suas aulas cotidianamente.

O docente ao elaborar o plano de ensino da sua disciplina, além do domínio do conhecimento específico da sua área, deve estar atento à seleção, organização e seqüenciação dos conteúdos a serem ministrados, aos

objetivos a serem alcançados, à metodologia de ensino e para com o processo de avaliação em todos seus desdobramentos, a fim de que expressem coerência com o objetivo geral do curso. Trata-se, portanto, de definir em que medida a disciplina em questão pode contribuir para a formação do profissional/aluno que se deseja. Para que o professor exerça uma atuação intencional, contínua e sistematizada em suas aulas pode lançar mão do planejar ou programar-se, decidindo diariamente o rumos do seu trabalho, tendo como elemento organizador o Plano de Aula.

Embora o plano de ensino e o plano de aula sejam resultantes do trabalho individual do docente, isto não significa que não sejam necessários momentos coletivos para compartilhar sua elaboração, execução e avaliação, com o objetivo de enriquecer a prática pedagógica. As sugestões dos colegas podem trazer contribuições sobre bibliografia, metodologia, conteúdo, avaliação, relação professor-aluno, etc. Estes encontros podem servir para evitar a repetição desnecessária de conteúdos em diferentes disciplinas e/ou anos escolares e mesmo para melhorar a qualidade do curso através de propostas interdisciplinares que propiciem aprendizagens significativas.

A inter-relação entre o Projeto Pedagógico, o Plano de Ensino, o Plano de Aula do professor e a especificidade de cada um destes desdobramentos da organização para o trabalho pedagógico na escola, constitui-se no elemento básico para a construção da unidade na ação educativa dos profissionais que elaboram e operacionalizam o Projeto Pedagógico. A argumentação anterior não diz respeito apenas aos docentes, embora, tenhamos focado mais este

profissional. Todos os profissionais, considerando as necessidades, relevâncias e especificidades de sua função e área de atuação profissional no curso/Instituição Escolar, precisam atentar para esta questão para que não se perca de vista “aonde” o grupo de profissionais pretende chegar.

## 16. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando a importância de sugerir possibilidades de formalizar e operacionalizar a construção do Projeto Pedagógico, apresentaremos uma seqüência para a estruturação de suas partes constituintes sem, contudo, dogmatizá-la. Cada Instituição *Escolar/Curso deverá avaliar e optar pela seqüência e estruturação mais viáveis:*

- **Introdução:** fazer a contextualização histórico-social da unidade/Instituição Escolar/Curso, considerando o contexto educacional. Aqui será expresso, também, o sentido do trabalho e as perspectivas para a caminhada.

- **Diagnóstico:** apresentar o julgamento da realidade e as necessidades a serem satisfeitas com o trabalho, segundo uma visão de totalidade e com base no levantamento de dados da instituição e na análise rigorosa destes.

- **Programação:** considerando as necessidades apontadas pelo diagnóstico é o momento de definir as ações a serem executadas a curto, médio e longo prazo.

• **Definir o perfil do aluno/profissional que queremos formar:** considerando o diagnóstico, a programação e as considerações feitas páginas atrás, é preciso definir que tipo de aluno/profissional se quer construir com o trabalho que será proposto, inclusive o tipo de escola e de sociedade pretendidos.

• **Definir o referencial teórico que orientará as ações:** qual a explicação (fundamentos teóricos) de como o aluno aprende, pensa e se desenvolve será assumida, considerando o perfil delineado, o tipo de escola e de sociedade propostos. Será de grande utilidade e relevância observar criticamente as diretrizes dadas pela nova L.D.B./96 e pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (MEC, 1997).

• **Marco curricular:** será orientado pelos itens anteriores. Significa definir os pressupostos conceituais que orientarão a compreensão dos fenômenos envolvidos nas relações de ensino-aprendizagem e que permitem aos profissionais observar sua prática pedagógica. Aqui será preciso: a) dizer em quais pressupostos sobre seres humanos basear-se-á a educação a ser proposta, ou seja, é preciso fazer a opção pela concepção de homem que norteará as decisões curriculares (= nível antropológico); b) é preciso escolher o rumo filosófico que orientará o trabalho com alunos e adultos (= nível filosófico), pois este está implicado em qualquer procedimento pedagógico e escolha metodológica para ensinar os temas específicos de qualquer nível educacional; c) é preciso delinear como o ser humano constrói conhecimento, como funciona a inteligência humana e as relações entre o que é ensinado e o que é aprendido através da escolha de teorias que se articulem coerentemente nesta explicação

(= nível psicológico); e d) é preciso definir a função educativa da escola segundo a especificidade de cada nível de ensino e explicitar como deve organizar-se didática e metodologicamente (conhecimentos, conteúdos, áreas, aspectos, etc.) a educação, considerando esta definição e os três níveis anteriores.

- **Definir os objetivos gerais:** considerando o que foi definido nas partes anteriores, é preciso estabelecer os objetivos educacionais amplos, formalizando-os em termos de resultados esperados.

- **Definir os objetivos específicos:** considerando o que foi definido como objetivos gerais, será necessário desdobrá-los, delineando com a máxima clareza os objetivos específicos da ação educativa, formalizando-os em termos de resultados esperados.

- **Organizar a proposta curricular:** é o momento de propor e organizar a proposta pedagógica, a grade curricular, as atividades curriculares complementares, as atividades interdisciplinares, etc., tendo em vista o perfil, os objetivos e conteúdos de ensino, áreas do conhecimento e aspectos da aprendizagem e desenvolvimento da faixa etária dos alunos.

- **Metodologia de ensino:** é o momento de definir as diretrizes da metodologia. Esta deverá ser capaz de operacionalizar a ação educativa delineada nas partes anteriores. É relevante avaliar as características dos conteúdos e da aprendizagem da faixa etária dos alunos, como, também, as possibilidades e necessidades dos profissionais, sem perder de vista as considerações realizadas páginas atrás.

- **Avaliação:** é preciso definir a concepção de avaliação que será assumida segundo as decisões anteriores. Em seguida, tecer diretrizes para a avaliação do aluno, dos profissionais do curso/Instituição Escolar e para a avaliação de conjunto do projeto pedagógico visando sua continuidade e reelaboração.

- **Proposta de formação dos profissionais em serviço:** definir papéis e funções dos responsáveis pela orientação e formação em serviço e de cada profissional, considerando as decisões anteriores. Propor uma estrutura e metodologia de formação em serviço e de organização para o trabalho pedagógico capaz de dar sustentação à execução das ações propostas no Projeto Pedagógico.

- **Outros:** a necessidade de proposição das diretrizes para trabalho com famílias, comunidade e questões específicas como do espaço físico, recursos materiais, etc., deverão ser avaliadas pelos envolvidos no Projeto Pedagógico.

- **Bibliografia:** citar/propor as referências bibliográficas orientadoras do processo de concepção, execução e avaliação do projeto e/ou que orientará a continuidade do Projeto Pedagógico.

O Projeto Pedagógico não traz em seu texto descritas as atividades diárias que serão realizadas por cada profissional, mas as diretrizes e orientações para que estas sejam operacionalizadas. As atividades e afins são definidas no planejamentos de ensino e planos de aula ou projetos que os profissionais organizam tendo o Projeto Pedagógico como referencial.

## 17. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABREU, Célia M. de ; MASETTO, Marcos T. *O professor universitário em aula*. 8.ed. São Paulo : MG Edidores Associados, 1990.
- ALMEIDA, Ana M. F. de P. M. de. O significado do Projeto Pedagógico. III Circuito PROGRAD: "O projeto pedagógico de seu curso está sendo construído por você?" *Anais...* São Paulo : UNESP, 1995. p. 69-74.
- ALMEIDA, José L. V. de. O projeto pedagógico: uma tarefa coletiva. III Circuito PROGRAD: "O projeto pedagógico de seu curso está sendo construído por você?" *Anais...* São Paulo : UNESP, 1995. p. 11-19.
- ARENA, Dagoberto Buim. Ensino: a bola da vez. III Circuito PROGRAD: "O projeto pedagógico de seu curso está sendo construído por você?" *Anais...* São Paulo : UNESP, 1995. p. 96-101.
- AUSUBEL, D. P. et al. *Psicologia educacional*. Rio de Janeiro : Interamericana, 1980.
- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. *Parâmetros Curriculares Nacionais*. Brasília-DF : MEC, 1997. v.1.
- CASTROGIOVANNI, Antônio C.; GOULART, Lígia B. Uma contribuição à reflexão do ensino de geografia: a noção de espacialidade e o estudo da natureza. In: MENDES, C. et al. *Geografia: pesquisa e prática social*. São Paulo : Marco Zero, 1990. p.110.

- FUSARI, José C. O Projeto Pedagógico nos cursos de graduação. III Circuito PROGRAD: "O projeto pedagógico de seu curso está sendo construído por você?" *Anais...* São Paulo : UNESP, 1995. p. 102-7.
- LIBÂNEO, J. Carlos. *Didática*. São Paulo : Cortez, 1990.
- LUCKESI, Cipriano C. Verificação ou avaliação. O que pratica a escola? In: A construção do projeto de ensino e avaliação. *Idéias*, São Paulo, n.8, p. 71-80, 1990.
- MARIN, Alda J. Projeto Pedagógico: um elemento estratégico para política de Educação. III Circuito PROGRAD: "O projeto pedagógico de seu curso está sendo construído por você?" *Anais...* São Paulo : UNESP, 1995. p.75-83.
- NASCIMENTO, A. O funil estreitou: as habilidades tradicionais já não bastam para arranjar emprego na economia reformada. *Veja*, São Paulo, v.29, p. 116-22, 1996.
- PASSOS, Laurizete F. O Projeto Pedagógico: uma socialização pessoal e interativa, nunca pronta e acabada. III Circuito PROGRAD: "O projeto pedagógico de seu curso está sendo construído por você?" *Anais...* São Paulo : UNESP, 1995. p. 58-64.
- PIMENTA, Selma G. A construção do projeto pedagógico na escola de 1<sup>o</sup> grau. *Idéias*, São Paulo, n. 8, p. 17-24, 1990.
- RAPHAEL, Hélia S. Projeto Pedagógico: uma construção do futuro. III Circuito PROGRAD: "O projeto pedagógico de seu curso está sendo construído por você?" *Anais...* São Paulo : UNESP, 1995. p. 50-7.

- RIOS, Terezinha A. Significado e pressupostos do Projeto Pedagógico. *Idéias*, São Paulo, n. 15, p. 73-7, 1992.
- SÃO PAULO. Secretaria da Educação. *Escola e proposta educacional: currículo e avaliação*. São Paulo : CENP, 1992. 55p.
- SOUZA, Ana Maria Costa de. *Educação infantil: uma proposta de gestão municipal*. São Paulo : Papyrus, 1996.
- VALE, José M. F. do. Projeto Pedagógico como projeto coletivo. III Circuito PROGRAD: "O projeto pedagógico de seu curso está sendo construído por você?" *Anais...* São Paulo : UNESP, 1995. p. 2-10.
- VASCONCELOS, C. dos S. *Planejamento: plano de ensino-aprendizagem - elementos metodológicos para elaboração e realização*. São Paulo : Libertad, 1995.
- VESENTINI, J.W. *O ensino de geografia no final do século XX*. São Paulo : Ática, 1996.

# UMA EXPERIÊNCIA MULTIDISCIPLINAR EM GRUPOS TERAPÊUTICOS REALIZADA COM PACIENTES PSICÓTICOS

Leila Dittmar Raghiant\*

Decodificar descompasso do paciente é problema de “*sensibilidade*”, mas ir de encontro com ele é “questão de responsabilidade profissional”.

A nossa tentativa neste relato, consistiu em fazer uma leitura das produções efetuadas por pacientes psicóticos, durante o trabalho com eles realizado em grupos terapêuticos, quando recebem o atendimento psicológico e da terapia ocupacional.

Refletindo sobre a produção artística como um emergir de forças internas que culminam numa conjunção de efeitos produzidos por desejos, sonhos ou desenganos que vão aos poucos se ordenando, criando formas, sentido e beleza foi que passamos a entender que “*uma imagem vale mais que mil palavras*” (NEIVA, 1986). Isto veio nos demonstrar que as

---

\* Pedagoga e psicóloga. Mestre em Educação pela Universidade Católica Dom Bosco-UCDB.

características expressivas do sujeito são muito mais fiéis ao fato do que o próprio discurso sobre o tema.

Pensando nisso, nos enveredamos por esse caminho, no intuito de desvendar aquilo que existe por trás de uma das produções dos pacientes, pois concordamos que *“cada imagem tem a sua história e o conhecimento de uma imagem implica numa decifração”* (NEIVA, 1986 : 41).

Os pacientes internados no “Hospital Nosso Lar”, com diagnóstico de esquizofrenia, de acordo com a CID-10 (Classificação dos Transtornos Mentais e de Comportamento) da OMS – Organização Mundial de Saúde, após entrevista de triagem pelo Setor de Psicologia, são encaminhados para os grupos terapêuticos de acordo com as condições apresentadas pelo paciente, no seu quadro da doença.

A inclusão de mais um técnico para integrar a equipe possibilitou ampliar o atendimento ao paciente, pois a inserção do Serviço Social complementa o trabalho que vem sendo realizado, permitindo uma visão mais ampliada do sujeito adoecido e fornecendo um enfoque multidisciplinar sobre ele, possibilitando-nos uma reflexão sobre a multicausalidade da doença, sob o referencial teórico oferecido por PICHON REVIÉRÈ (1977), que aborda a *“pluralidade fenomênica”*.

Através desse trabalho realizado em grupos, pretendeu-se alcançar uma maior compreensão dos fenômenos psíquicos desses pacientes e efetuar uma “escuta” das suas necessidades, a fim de criar uma experiência de confiança, capacitando-os a efetuar suas “catarses” e trabalhando-as de acordo com o momento em que estão

vivendo, no curso evolutivo da doença.

A partir do momento em que os pacientes começam a usufruir dos resultados do tratamento farmacológico, iniciamos o trabalho de Terapia Ocupacional com aqueles que se encontram em menores condições, ou pelo estado de cronificação da doença ou ainda sob os efeitos da crise que culminou na internação. O objetivo deste grupo é de proporcionar um meio deles se manifestarem usando de atividades que funcionam como facilitadoras dessas suas expressões.

Contudo, durante estes grupos temos defrontado com dificuldades do paciente, próprias da situação em que se encontram: negação da doença por não conseguirem distinguir o que se passa com eles, agitação psicomotora impedindo muitos deles de permanecerem por longo tempo no mesmo lugar, desinteresse pelas atividades, falta de coordenação motora, curso do pensamento incoerente, isolamento, dificuldades de verbalização. Mas, à medida em que vamos demonstrando um entendimento sobre eles, suas situações e envolvendo-os no trabalho terapêutico, percebemos que aos poucos passam a falar dos seus conflitos, a ativar recordações de suas vivências ou mesmo demonstrar para as terapeutas, o comprometimento da doença. Notamos que a própria constituição do grupo auxilia o paciente a perceber-se, a orientar-se e reaprender a relacionar-se com os demais.

Enquanto os pacientes vão se expressando, concomitantemente vão sendo trabalhados terapeuticamente seus conteúdos apresentados e, de acordo com a evolução positiva do quadro, são mudados de grupos, onde as atividades passam a ser mais espontâneas e criativas e, conseqüentemente, vão sendo, ainda, possibilitadas oportunidades de fazerem algumas

reflexões sobre suas produções, que geralmente redundam em elaborações sobre suas próprias vidas.

## 1. DESENVOLVIMENTO

O psiquismo do homem pode se manifestar através da objetivação dos seus conteúdos anímicos, podendo mostrar-se através dos movimentos do corpo, da fala, da escrita, considerados como produções humanas. Muitas vezes, essas produções podem se tornar artísticas, como na dança ou diferentes expressões corporais, na poesia, nas interpretações teatrais, na declamação ou nos contos, na literatura em geral, pelas produções dos mais diferentes tipos de conhecimento.

A manifestação da vida psíquica humana quando objetivada, pode ser estudada pela Psicopatologia da Expressão, através da exteriorização voluntária ou inintencional. São justamente desses impulsos humanos inintencionais, que surgem de um fundo não percebido pelas pessoas leigas, mas que para nós, terapeutas, são possíveis de serem captados quando afloram inadvertidamente do ser, é que queremos falar.

Na nossa lida diária com pacientes psicóticos, percebemos que, apesar deles terem sua vida psíquica perturbada estruturalmente, possuem mais ou menos preservados os impulsos da sua vida anímica.

Embora a Psiquiatria clássica, no início do século, nos demonstrasse que o impulso à comunicação do psicó-

tico estivesse destruído pela doença, os estudos atuais admitem que podemos detectá-los, através de outras formas não verbalizadas, ou seja, por meio dos mais diferentes modos do paciente expressar seus pedidos de ajuda.

Por isso, quando trabalhamos com desenhos, pinturas, textos ou modelagens, podemos nos defrontar com várias formas de expressões do psiquismo desses pacientes, que são tomadas por nós como verdadeiros fatos psicopatológicos.

Esse material pode ser obtido, resultante do impulso espontâneo de comunicar-se, pela atividade livre do sujeito, ou pode ser solicitado em forma de atividade semi-estruturada, sendo os temas ou motivos algumas vezes também sugeridos pela terapeuta ou deixados a critério do próprio paciente.

O que pretendemos demonstrar são algumas formas de apresentação do processo esquizofrênico que, expressados pelas manifestações artísticas dos pacientes, podem ser considerados como faces ou aspectos da doença que poderão contribuir no esclarecimento do seu diagnóstico. Contudo, queremos ressaltar que essas facetas não devem ser consideradas exclusivas do quadro, mas que podem apresentar-se isoladamente num sujeito ou se combinarem numa seqüência de produções. Para tanto, é importante que o aguçamento do olhar e a capacidade de ouvir e ordenar os dados, sejam ampliadas e conectadas com a história de vida pessoal de cada paciente, para podermos compor cuidadosamente cada quadro patológico.

Subdividimos os diferentes modos de expressão para facilitar a compreensão dos quadros a serem apresentados.

### 1º caso:

Trata-se de uma paciente que aos 16 anos parou de estudar porque ficava muito nervosa, quando ia fazer as provas e não conseguia mais resolver as questões que até então dominava com facilidade. Passou a sentir muita tristeza por não poder terminar seus estudos, pois seu sonho era fazer uma faculdade. *“Foi uma frustração”* (SIC). Passou a ingerir bebida alcoólica para se sentir mais aliviada. Essa situação se prolongou até os 21 anos, pois acha que *“chegou à loucura”* quando fez várias tentativas de suicídio com medicamentos porque não queria mais dar trabalho para seus pais. Passou a beber diariamente, a usar drogas e caiu na prostituição, queria ser uma pessoa alegre e se tornava cada vez mais *“uma pessoa triste”*. Ficou grávida e queria abortar o filho. Este nasceu *“perfeito”* e é criado por uma tia dela. Ficava nervosa, não agredia as pessoas, mas se auto-agredia: se mordida e cortava os pulsos. Certa vez, tomou mais de cem comprimidos e foi parar no CTI da Santa Casa, ficou entubada, respirava por aparelhos. Reprimida pelos pais e pelo médico, deixou as drogas e a bebida. Começou a *“ouvir vozes”*, submetida à ECT, *“melhorava mas não passava”*. Depois, passou a fazer uso de Depot, periodicamente. Põe algodão no ouvido para não ouvir. *“É sempre uma mulher que fala mais, só às vezes vem uma voz de homem me condenando”*.

A paciente costuma escrever, porque acha que através dessa atividade consegue externar o que se passa com ela. Sobre seus textos nos foi possível trabalhá-la terapêuticamente.

*“Agonia”*

*Agonia que me leva à loucura.*

*Agonia que me deixa perturbada.*  
*Agonia que o vento traz.*  
*Agonia de uma mente perturbada.*  
*Agonia que me deixa tensa.*  
*Agonia dos problemas da vida.*  
*Agonia que me deixa paranóica.*  
*Agonia de uma vida de solidão.*  
*Agonia gerada dentro de uma vida enferma.*  
*Agonia, Agonia etc.*

Através da produção de seus textos em forma de poesias, essa paciente consegue expressar com pobreza de conteúdo (frases repetitivas) os seus sentimentos de profunda angústia e medo. O texto exhibe o teor psicopatológico mostrado pelo próprio título e o estado de inquietação em que ela se encontra. A confusão mental surge quando ela relata a situação de que “algo” se modificou nela mesma, ao perceber-se diferente do que era antes e não consegue identificar a causa dessa modificação.

Parece sentir-se presa ao seu desestruturado mundo e essa situação pode ser vista também em suas produções posteriores, pois sempre abordava a terapeuta, solicitando papel e caneta para escrever.

## **Paranóia**

*“Vozes que me atormentam muitas vezes levando à loucura”.*

Apesar de conseguir localizar a época dessa modificação, ela não sabe porque ou como isso aconteceu, indicando que a consciência de sua “identidade do eu” foi atingida, revelando sua perplexidade diante da vida.

Queremos anotar ainda, o caso de uma outra paciente, que diariamente nos solicita papel para escrever nos atendimentos individuais ou grupais. Através dessa atividade gráfica, em que ela consegue expressar toda a desestruturação do seu pensamento, ocasião em que solicita seja fechada a porta do recinto, porque nos seus delírios persecutórios acredita que alguém vai entrar para agredi-la. Após colocar-se, parece aliviada, entregando para a terapeuta os conteúdos que conseguiu manifestar: frases sem nexos, resultado da confusão mental que retrata sua dissociação.

## **2º caso:**

Um paciente que se encontrava em estágio avançado da doença, apresentando um quadro de despersonalização com acentuado empobrecimento da sua vida psíquica, permanecia sentado nos corredores do hospital em seu quase mutismo, só conseguia comunicar-se por meio de desenhos pobres ou de frases soltas esporadicamente, só depois de muito incentivo da terapeuta. Mesmo quando abordado, continuava olhando ao longe, com seu olhar vago, dando-nos a impressão de que a sua vida psíquica se encontrava amortecida, como se não vivesse mais, mostrando uma “forma espectral”, pois a doença indicava ter esvaziado todos os seus conteúdos anímicos, não restando nada deles.

Esse fechamento em si mesmo, parece-nos decorrer

de um medo intenso de lidar com as pessoas, era como se estivesse vendo-se apertado pela barreira alienante de sua vida, por isso permanecia ensimesmado.

Quase nunca conseguimos penetrar no seu mundo, por mais que nos esforçássemos. Certa feita, no Posto de Enfermagem, comentava-se que o paciente aguardava consulta clínica, pois suspeitavam otalgia, porque ele insistia em permanecer com os dedos enfiados dentro dos ouvidos. Foi quando, olhando para ele, dissemos: “*Quem sabe ele ouve vozes, por isto insiste tanto em tampar seus ouvidos*”. Pela primeira vez, o paciente ergueu o rosto e firmou seu olhar na terapeuta, sinalizando que estava sendo entendido. Por certo, usava seus dedos querendo impedir a propagação das “vozes” que o atormentavam, ficando horas na mesma posição.

Tudo o que conseguimos dele nas sessões terapêuticas foram traçados sem continuidade, significativos da redução do seu impulso vital ou raras tentativas de efetuar rostos de figuras humanas que ele representava com faces nuas, linhas finas, sem quaisquer características que as individualizasse, confirmando seu processo de despersonalização e diminuição dos seus afetos. Suas representações não continham traços de calor, eram figuras sem alma, sem nenhum elemento que as identificasse, que além do primarismo do traçado, denotava ainda uma indefinição sexual.

Por outro lado, encontramos em algumas produções de pacientes psicóticos, a “desestruturação” de suas personalidades, mostradas em desenhos cuja temática é a “casa”, em que constatamos o seu rompimento com a realidade, próprio dos seus quadros patológicos. Já nos desenhos de “árvores”, percebemos a fragilidade egóica, que vem explicar

a intolerância às frustrações, caracterizando seus comportamentos de ansiedade diante dos problemas da vida, que eles não conseguem mais resolver. Nessas árvores vemos ainda a pobreza dos seus afetos (árvores secas, sem vida), que marcam o seu embotamento afetivo ou ainda a agressividade latente em seu ser, através das características espinhosas e sem frutos.

## **2. REFLEXÕES**

Partindo do princípio de que o desenho fala pelo indivíduo, vemos que este trabalho em grupo pode favorecer a simulação de situações reais de vida para o paciente, além de possibilitar a inter-relação do indivíduo. Pelo processo terapêutico que é re-educativo, eles aprendem novas maneiras de lidar com os seus próprios sentimentos: experienciam “falar de si”, esperam a sua vez para colocar-se e têm coragem de expor suas idéias, já que os outros fazem junto com ele a mesma tentativa.

As pinturas livres podem proporcionar aos pacientes a projeção dos seus próprios dilemas, seus conflitos de alma ou a sua problemática atual, vista sob o seu “próprio olhar”. É o respeito pelos conteúdos internos do paciente, expostos na sessão terapêutica, que vão garantir-lhe a segurança para poder falar.

Já nos grupos de tarefas conjuntas, temos tentado desenvolver modos integrativos de reconstrução das vivên-

cias desses pacientes, favorecendo o desenvolvimento de novos estilos criativos de resolução dos seus problemas, quando todos os elementos do grupo são convocados a oferecer sugestões sobre o “problema emergido” que o paciente sózinho não consegue resolver.

Tentamos ainda consolidar experiências transferenciais com o paciente, propondo-lhe uma melhor compreensão da doença, tentando fazê-lo abandonar o conceito de “entidade segregada” impingido pela família e pela sociedade que o marginaliza, quando asseguramos com ele as possibilidades de suas realizações na Terapia Ocupacional.

Essa experiência transferencial ainda pode ser exercitada quando o paciente expressa o seu modo de ver a crise que demandou sua vinda para o hospital e que representa o deslocamento do problema familiar, porque “na sua casa já não tem mais lugar para ele”. É quando o terapeuta se torna alvo das projeções do paciente e vivendo com ele esse “seu momento”, sendo o seu “suporte neutro” capaz de ajudá-lo.

Nesse sentido, o papel do terapeuta tem sido o de proporcionar uma “desamarração” das manifestações patológicas familiares, proporcionando a “escuta” das necessidades do doente, permitindo-lhe nomear aquilo que lhe é insuportável no outro e nele mesmo, redimensionando com ele suas vivências de dor, possibilitando-lhe a interlocução com o seu “mundo particular”.

Pela capacidade de simbolização, ele poderá expressar seus conteúdos psíquicos, mobilizando a sua criatividade e objetivando imagens para que o seu inconsciente aflore através da função catártica da arte.

Parece que este trabalho tem permitido ao paciente redimensionar sua problemática para poder voltar ao lar, onde ele causou tantos danos e aumentar suas imagens de expressão que podem auxiliá-lo no seu tratamento na medida em que o seu auto-conceito é trabalhado e re-organizado.

Foram os depoimentos dos próprios pacientes no fechamento dos trabalhos de grupo, que asseguraram essas novas reflexões:

*“Eu não estava muito bom, mas insisti em ficar no grupo e melhorei. É melhor aqui, do que ficar lá fora pensando” (D: abril, 98).*

*“O grupo me ajudou a melhorar, fico muito nervoso, me sinto abafado” (A: abril, 98).*

*“O trabalho mais organizado, que tem determinação final, é bom” (março/98). (A: março, 98).*

*“Eu senti mais alegria na cabeça, estou mais absorvido” (J: abril, 98).*

E a última internação:

*“Já mais elevada a criatividade” (J: maio/98).*

*“A gente faz isso para melhorar” (M.F. maio/98).*

Com as especializações, o objetivo da ciência tem sido de decompor o fenômeno para poder conhecê-lo e compreendê-lo. Contudo, o grande desafio da Psiquiatria é o inverso de aglutinar o Bio, o Psico e o Social, pois, oferecendo todas as oportunidades de tratamento possíveis, estamos buscando com o paciente aquilo que é melhor para ele.

A Terapeuta Ocupacional ainda faz as seguintes

observações sobre esse trabalho:

Os pacientes estão fazendo tentativas com atividades:

- se organizando melhor em grupos;
- saem do local, mas voltam, estabelecendo vínculo com o grupo e com o trabalho;
- procuram o setor diariamente, por livre vontade;
- relatam sentir-se melhor;
- produzem mais;
- escutam e prestam atenção nos demais pacientes.

Portanto, a doença não pode ser alterada de maneira apreciável, mas a utilidade e o desempenho ocupacional do paciente pode ser aumentada.

### 3. BIBLIOGRAFIA

- DRACH, A. R.; HOJAIJ, R. Três fases da esquizofrenia. *Informação Psiquiátrica*, 12 (2) 45-49, 1993.
- NEIVA Jr., E. *A imagem*. São Paulo : Ática, 1986.
- REVIÉRE, Henrique P. *O processo grupal*. São Paulo : Martins Fontes, 1988.
- \_\_\_\_\_. *Teoria do vínculo*. São Paulo : Martins Fontes, 1970.
- SILVEIRA, N. *Imagens do inconsciente*. Rio de Janeiro : Alhambra, 1981.

# UMA EPISTEMOLOGIA DOS CONTEÚDOS DAS DISCIPLINAS CIENTÍFICAS: AS CONTRIBUIÇÕES DA “TRANSPOSIÇÃO DIDÁTICA”<sup>1</sup>

Maria Aparecida de Souza Perrelli\*

## 1. INTRODUÇÃO

Há uma tendência atual em Didática das Ciências, para a valorização, no campo da pesquisa didática, de uma variável que, tradicionalmente, tem sido pouco explorada quando se discute acerca dos processos de aquisição de conhecimentos em sala de aula: o SABER específico. É sabido que a Didática dedicou-se por um longo tempo às questões da aprendizagem, especialmente vistas pelo ângulo dos

---

<sup>1</sup> O presente artigo é parte da fundamentação teórica de minha dissertação de mestrado (v. referências bibliográficas), que me permitiu compreender muitos dos aspectos que envolvem o processo de produção dos conteúdos dos livros didáticos de ciências, ao articular alguns dos temas abordados pela Transposição didática com o depoimento de autores, rascunhos dos livros, fontes de suas consultas, entre outros.

\* Professora da Universidade Católica Dom Bosco-UCDB. Mestre em Educação pela Universidade Federal de Santa Catarina.

artifícios técnico-metodológicos e das relações entre professor-aluno. Recentes pesquisas apontam para a necessidade de ver, com maior profundidade, o papel que o saber específico representa no contexto do ensino-aprendizagem na escola.

Idéias como as de Kuhn e Bachelard, entre outros, têm levado muitos pesquisadores em ensino a admitir que há especificidades no *ensino* das disciplinas científicas. Isto é particularmente importante, porque remete a discussão para dois pontos fundamentais: ao da dúvida quanto à validade do que temos entendido como Didática Geral e ao mito de que o especialista numa determinada área da ciência possa ser bom professor desta mesma área caso associe seus conhecimentos específicos aos conhecimentos de Didática Geral, métodos e técnicas de ensino, além de uma dose de “dom” natural para ensinar.

Diversos conceitos, oriundos de pesquisas norteadas por essas questões, têm enriquecido sobremaneira as discussões na área de ensino das disciplinas científicas. Destacam-se as noções de “representação” ou “concepções alternativas dos alunos”, “objetivo-obstáculo”, “contrato didático”, “trama conceitual”, “transposição didática”, entre outros<sup>2</sup>. Todas estas noções oferecem elementos bastante

---

<sup>2</sup> Refiro-me especialmente às pesquisas do INRP (Institut National de Recherches Pedagogiques) em Paris e o IREM (Institut de Recherches pour L'Enseignement des Mathematiques) em Lyon. Uma primeira aproximação com estes conceitos, embora de forma bastante sucinta, pode ser feita através da leitura de Jean-Pierre ASTOLFI. *A Didática das Ciências*. São Paulo : Papirus, 1991.

promissores quanto à possibilidade de afirmar que já há um verdadeiro objeto de pesquisa para a Didática das Ciências.

Destaco, neste artigo, o conceito de “Transposição Didática” por entender que ele oferece alguns *insights* importantes quanto à natureza dos conhecimentos científicos ensinados e expressos nos programas e nos livros didáticos. Este conceito é particularmente importante, sobretudo quando busca entender o processo que envolve a didatização dos conhecimentos científicos, tratando de questões relacionadas tanto ao saber do cientista quanto à fabricação do saber para ser ensinado. Discute relações entre os conteúdos eleitos num programa de ensino, o ambiente social e o sistema de ensino em que está inserido. Em síntese, o conceito busca responder à seguinte questão: “*como o conhecimento científico se transforma em conhecimento escolar?*”.

## 2. A “TRANSPOSIÇÃO DIDÁTICA”

O termo “Transposição didática” foi introduzido em 1975 pelo sociólogo Michel Verret<sup>3</sup> e discutido por Yves CHEVALLARD, pesquisador francês ligado à didática das matemáticas. CHEVALLARD, em *La transposition*

---

<sup>3</sup> Verret utiliza este termo em sua tese “*Le temps des études*”, de 1975, em que observa que os saberes passam por um imenso trabalho de reorganização e reestruturação para se tornarem saberes escolares.

*didactique* (1985), empenha-se em mostrar as transformações sofridas pelo saber quando passa do campo científico para o âmbito da escola e alerta para a importância da compreensão deste processo por aqueles que lidam com o ensino das disciplinas científicas.

CHEVALLARD (1985) conceitua “Transposição didática” como o trabalho de fabricar um objeto de ensino, ou seja, fazer um objeto de saber produzido pelo “sábio” (o cientista) ser objeto do saber escolar. Para que isto ocorra, o saber original deve sofrer **profundas** transformações. Estas vão muito além da mera simplificação dos códigos científicos com intuito de aproximá-lo dos iniciantes. Na verdade, a Transposição didática começa bem antes da escola, lá na esfera onde o saber é originalmente produzido.

Segundo o autor, diferentes pressões vão produzir três tipos de saber: o “savoir savant” (saber sábio, aquele de que são detentores e fabricantes permanentes os matemáticos, biólogos, químicos, etc; profissionais universitários pesquisadores); “savoir a enseigner” (saber a ensinar, aquilo que está nos programas, livros didáticos); e “savoir enseigné” (saber ensinado, aquele que realmente acontece em sala de aula).

Quando um “savoir savant” passa para uma versão didática, sofre transformações significativas. Chevallard nos alerta para a importância de compreender o que caracteriza cada um destes saberes e os processos envolvidos nas suas transformações. Segundo ele, se se focaliza o saber desta maneira deixa-se de considerá-lo como um “dado”, um objeto inerte e, desta forma, pode-se colher bons progressos no campo das pesquisas nas didáticas das ciências.

A presença, numa sala de aula, de algo a ser ensinado, está ligada a uma história que remete à sua produção no seio dos pesquisadores. Pressões diversas permitem que determinado saber figure como conhecimento escolar. Isto significa entender que os objetos que figuram nos programas e nos livros didáticos como conhecimentos a serem ensinados não podem ser compreendidos apenas como simplificações ou decodificações daquilo que foi produzido de forma complexa pela comunidade dos sábios. Na verdade, eles são resultado de um “preparo” didático que faz com que o saber escolar, embora definido a partir do saber sábio, seja qualitativamente diferente deste.

O saber sábio, tal qual é produzido, só é compreensível aos iniciados e é restrito ao círculo dos especialistas. Ele não poderia jamais ser “ensinável” sem que fosse transformado. Compreender os motivos desta transformação e como ela ocorre é o objeto de estudo da “Transposição didática”.

Pode-se compreender essas transformações a partir de pelo menos dois focos de análise: um que discute os *a priori* da transformação do objeto do saber em objeto de ensino – os imperativos da Transposição didática – e outro que analisa as pressões da organização e do lugar do sistema de ensino na sociedade, responsáveis pela modelagem do saber escolar – os imperativos das condições concretas do ensino (ARSAC, 1989). Estes dois focos serão esclarecidos a seguir.

### 3. OS IMPERATIVOS DA TRANSPOSIÇÃO DIDÁTICA

Os estudos de Chevallard, no âmbito da matemática, repercutiram no meio dos pesquisadores em didática das ciências e sofreram algumas observações quanto à sua aplicabilidade em outras áreas do conhecimento – biologia, física, química, educação física, entre outros – bem como às particularidades que poderia assumir este conceito nos diversos graus de ensino<sup>4</sup>.

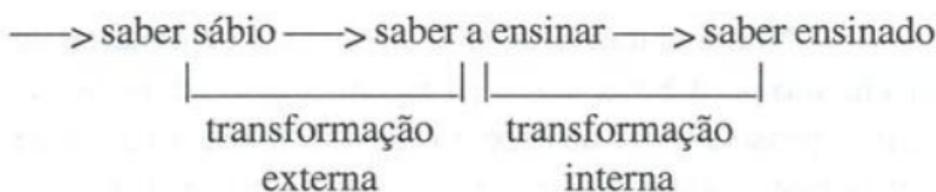
Numa tentativa de síntese do texto originalmente produzido por Chevallard e de alguns estudos dele decorrentes, passo a tratar de aspectos da Transposição didática que possam estar mais evidenciados no campo da Biologia. Esta restrição deve-se a dois motivos principais. Um deles é o fato de que os conteúdos dos livros didáticos de ciências são de particular interesse neste meu trabalho e o outro é que, ao que se sabe, os livros didáticos de ciências têm como carro-chefe os conteúdos ligados às ciências biológicas, destinando raramente algum espaço para as outras áreas das ciências naturais.

**Imperativo 1:** Textualização do saber e especificidades das construções didáticas:

---

<sup>4</sup> Ver, por exemplo, ARSAC, DEVELAY e TIBERGHIEU em *La Transposition Didactique en mathématiques, en physique, en biologie*. Lyon, IREM et LIRDIS, mars, 1989.

Pode-se dizer que o processo que resulta no saber ensinado acontece em duas etapas: a primeira ocorre numa instância externa à sala de aula e compreende a passagem do saber sábio em saber a ser ensinado; e a segunda compreende a passagem do saber a ensinar em saber efetivamente ensinado, isto é, as transformações internas, já dentro da sala de aula. A transformação externa pode ser entendida como o “currículo formal” e a interna como o “currículo real” (ASTOLFI, 1995). Assim, temos:



No curso dessas transformações, o saber científico inserido no discurso didático sofre inúmeras modificações. Chevallard não discute o que é bom ou ruim nestas modificações (pelo menos não explicitamente em *La Transposition didactique*). O que ele coloca em pauta é a **inevitabilidade** do processo, ou seja, a necessidade de haver transformações quando o saber sai do âmbito da pesquisa científica para a sala de aula.

Quais seriam essas transformações?

Se se fizer uma apressada interpretação do esquema anterior, pode-se pensar que as transformações começariam a ocorrer quando o saber sábio necessita tornar-se saber a ensinar. No entanto, Chevallard nos mostra que elas começam a ocorrer dentro do próprio meio do saber sábio, ainda

nos registros dos pesquisadores e suas comunicações junto aos colegas. Estas transformações são decorrentes da **textualização** do saber, isto é, da necessidade de adequá-lo a um texto capaz de comunicá-lo, de torná-lo público, de fazer com que o saber científico saia da esfera estritamente privada para tornar-se socialmente disponível (ainda que, na prática, muitas vezes o que chamamos de público seja ainda restrito ao círculo dos especialistas). Explicitemos melhor os aspectos ligados à textualização.

A necessidade de transformar o saber em um texto científico impõe uma espécie de reorganização ou reordenamento dos fatos ocorridos durante a produção deste saber no nível da pesquisa. (Veremos que estas transformações têm importantes conseqüências nos textos escolares. Importa ficar claro, no momento, que os fatores que intervêm no preparo didático de um certo tipo de saber começam a agir bem antes dele estar na escola, já na constituição do saber sábio ou, pelo menos, desde a sua formulação discursiva).

Uma pesquisa científica se organiza em torno de problemas e são eles, em última análise, o motor de sua evolução. No seio da comunidade de pesquisadores, esses problemas estão contextualizados, ligados a debates que os envolvem numa rede de relações e estas são conhecidas pelo menos no círculo de pesquisadores mais próximos ao objeto de pesquisa. As publicações, entretanto, não refletem as situações de pesquisa. A textualização sofre, na verdade, um processo que Chevallard designa como despersonalização, descontextualização e desincretização do saber, que se acentua à medida que estes saberes são escolhidos para serem

ensinados nas escolas.

A *despersonalização* do saber pode ser verificada na imensa maioria das publicações científicas. É um processo que parece basear-se na aceitação de uma regra que não está escrita em nenhum lugar: para que o saber possa ser partilhado ele deve se tornar anônimo. O saber produzido pelo pesquisador tem muito de pessoal e isto se perde quando ele se textualiza. Em outras palavras, “*o saber científico, em statu nascendi, está atado a seu produtor e faz, por assim dizer, parte dele. Sua partilha, no interior mesmo da comunidade sábia, supõe um certo grau de despersonalização, que é o que permite a publicidade do saber*” (CHEVALLARD, 1985 : 20. Trad. minha e negrito do autor).

O texto do saber exposto numa publicação científica perde, então, muito da dimensão dos problemas em que o pesquisador estava inserido. A sua forma textual não dá a conhecer os erros, as reflexões, os impasses, as motivações pessoais, os avanços e recuos. Tudo o que está escrito supõe uma lógica de pesquisa jamais existente; tudo aquilo de humano na pesquisa desaparece no texto: suprime-se a história que levou à pesquisa, as motivações reais são dissimuladas e são omitidas, ainda, as diversas pressões sociais exercidas sobre o pesquisador.

Mais tarde, em algum lugar do trabalho didático, este saber estará sujeito a novas pressões e ganhará novos enfoques, modelando-se de forma a se tornar um saber escolar. Ele passa, então, de impessoal para anônimo e este anonimato parece ser uma forte condição – ou mesmo uma

necessidade – para que o professor se possa fazer acreditar. Isto funciona mais ou menos como se o professor passasse a seguinte mensagem a seus alunos: “*vocês podem acreditar em mim, isto não é de mim...*” (Id. *ibid.*).

A *descontextualização* do saber refere-se à supressão da história à qual estava ligada a pesquisa. Isto se dá pelo fato de que, muitas vezes, uma pesquisa específica tem como forte motivação a pretensão da universalidade dos resultados encontrados. Em outras palavras, no texto publicado, o pesquisador descola do contexto o problema particular que pretendia resolver para que os resultados obtidos possam se prestar a uma generalização.

Isto é especialmente verificado no caso das ciências exatas. Contudo, esta situação praticamente não se verifica nas ciências experimentais como a Biologia, por exemplo, onde as publicações, via de regra, são referentes a dados coletados em condições específicas e entendidos como válidos somente nestas circunstâncias particulares (DEVELAY, 1989).

Quando esse saber é levado para a escola, já descontextualizado, há todo um trabalho de reconstrução didática que coloca os saberes em novos contextos. Pode-se dizer, assim, que há uma re-contextualização no âmbito da escola. Isto não quer dizer que há uma recuperação do contexto do saber e sim que há, no âmbito escolar, uma *nova* contextualização. Dito de outra forma, o processo de didatização provoca construções novas decorrentes de pressões de natureza bem diferentes daquelas da pesquisa. Na escola, as condições concretas de ensino (conforme discutirei mais adiante) vão

determinar a colocação dos saberes em contextos que não têm como “a priori” a fidelidade à sua construção pelo pesquisador<sup>5</sup>.

A *desincretização* do saber não existe no âmbito da pesquisa. Ao contrário, neste nível, os saberes são sincréticos, isto é, estão ligados uns aos outros. Sendo assim, um conceito só existe em relação e em referência (mesmo que não explícita) a outros conceitos. Já vimos que as pressões ligadas à textualização não permitem colocar um certo conceito científico, na sua forma discursiva, abordando a globalidade de suas relações. Neste caso, o saber é publicado em pequenas doses, liberadas de modo mais objetivo, onde as redes de relações para as quais aquele tipo de saber aponta não são levadas, pelo menos na sua forma textual, em consideração.

---

<sup>5</sup> A esse respeito há trabalhos mostrando como um determinado conceito produzido no âmbito da pesquisa foi inserido nos textos escolares. Astolfi e Develay citam em *A didática das Ciências*, Campinas : Papirus, 1991, o trabalho de Chevallard e Joshua, de 1982, no qual descrevem as transformações sofridas pelo conceito de “distância”, desde o momento de sua introdução, em 1906, por Fréchet, no saber sábio até a sua entrada no saber escolar em sua evolução curricular. O texto original encontra-se em CHEVALLARD, Y.; JOSHUA, M. A. “Un exemple d’analyse de la transposition didactique: la notion de distance”, *Recherches en didactique des mathématiques*, vol. 3.1, Grenoble, La Pensée Sauvage, 1982. Um resumo deste trabalho pode ser visto em JOSHUA, S.; DUPIN, J-J. *Introduction à la didactique des sciences et des mathématiques*. Paris : Presses Universitaires de France, 1993, p. 225-230. Ainda neste livro, há resumos de trabalhos como os de Samuel Joshua (1992) sobre circuitos elétricos; de Jean-Louis Martinand (1986), sobre o conceito de elemento químico; de Michéle Grosbois, Graciela Ricco e Regine Sirota (1988) sobre a noção de respiração, todos eles enfocando aspectos da Transposição didática.

Na escola, em virtude da própria burocracia em que o saber escolar está submetido, isto se torna particularmente evidente. Há uma divisão, uma delimitação das fronteiras dos conteúdos específicos de cada matéria escolar, que é traçada por uma dinâmica de cooperação e competição próprias do sistema de ensino (e, certamente, muito diferentes da dinâmica da pesquisa). Assim, por exemplo, o estudo do sangue, como matéria escolar, está confinado à fisiologia e à bioquímica, enquanto que, na dinâmica da pesquisa, este estudo poderia também estar sendo feito na antropologia, na história, já que o tema contempla todas essas questões (DEVELAY, 1989).

A esta altura pode-se dizer que o objeto do saber escolar – aquilo que chamamos de conteúdo de ciências a ser ensinado na escola – está subordinado aos imperativos da textualização do saber, ou seja, à despersonalização, descontextualização e desincretização. A fabricação de um objeto de ensino requer, portanto, uma nova configuração epistêmico-didática que decorre, entre outras coisas, dos imperativos ligados à textualização do saber.

Importa compreender, ainda, as transformações do “saber sábio” em “saber a ensinar”, levando-se em conta as condições em que o sistema de ensino está inserido. É o que discutirei a seguir.

**Imperativo 2:** As condições concretas de ensino:

Fazendo um resumo do que escreveram CHEVALLARD (1985), DEVELAY (1989) e ARSAC (1989) sobre esse tema, pode-se dizer que o ensino das disciplinas

científicas funciona apoiado sobre algumas **ficções**. Dentre elas, destaco:

- a afirmação da possibilidade de deslocar certos conceitos científicos das relações às quais estão implicados;
- a afirmação da possibilidade de uma reconstrução cumulativa destas relações;
- a ficção da identidade entre o saber a ensinar e o saber ensinado;
- a ficção de que é o professor que escolhe o que ensinar; e
- a ficção da possibilidade de fazer corresponder dois tempos distintos: o tempo didático e o tempo de aprendizagem.

Para atender a todas essas ficções, o saber candidato a saber escolar deve estar sujeito a dois elementos fundamentais: a um *programa* que viabilize a sua apreensão progressiva e a uma *avaliação* que permita controlar as variáveis deste processo. Vejamos:

a) *A programação das aquisições do saber:*

Diante das ficções anteriormente expostas, pode-se pensar que a *programação das aquisições do saber* só pode ser feita se acreditamos, no mínimo, em duas ficções: uma é a ficção de que é possível ensinar se conseguirmos compatibilizar tempo legal e tempo lógico de aprendizagem, e a outra é a de que a ciência pode ser aprendida mesmo à custa da despersonalização, descontextualização e desincretização.

Sendo assim, na escola faz-se toda uma preparação da aprendizagem de modo a propiciar a aquisição de uma seqüência de raciocínios e habilidades, que tem como conse-

qüência o desprezo por muitas perguntas que os alunos fazem, dada a necessidade de atender a um tempo legal de aprendizagem. Em outras palavras, baseada numa lógica dos conteúdos que não é necessariamente a lógica da aprendizagem, a escola desconhece os interesses do aluno e programa as aquisições do saber segundo critérios presos ao tempo legal. Assim, no ensino de ciências, por exemplo, é comum não se trabalhar noções de Evolução nas séries iniciais, mesmo que as crianças já percebam que um pé de feijão se origina de uma semente e queiram saber como apareceu o primeiro feijão. O conteúdo sobre Evolução nos programas escolares aparece, quase sempre, após os textos de Citologia e Genética, atendendo à lógica de uma reordenação dos conhecimentos científicos que difere tanto de sua história quanto do interesse do aluno (DEVELAY, 1989).

Acrescente-se a isso o fato de que ao se programar um saber escolar deve-se acreditar na ficção da correspondência entre o tempo legal e o tempo real de aprendizagem. Não seria possível, num sistema de ensino formal, deliberar os conteúdos que constariam dos programas escolares tendo em conta as possíveis reorganizações específicas de cada um dos alunos, uma vez que elas podem ocorrer tanto de diversas formas como em tempos diferentes (JOSHUA & DUPIN, 1993).

#### b) *A avaliação:*

A pressão exercida pela avaliação como forma de controle do processo de ensino é, sem dúvida, um dos aspectos bastante discutidos em educação. O que torna interessan-

te a abordagem deste tema, quando se trata de Transposição didática, é o fato de que a avaliação é entendida, sobretudo, como uma forte pressão sobre a escolha do conteúdo capaz de merecer uma versão escolar.

Pode-se dizer a este respeito que, para serem eleitos como objeto de saber a ensinar, os conteúdos do texto do “saber sábio” necessitam, antes de mais nada, ser “ensináveis” e “avaliáveis” (CHEVALLARD, 1985; ASTOLFI, 1995)<sup>6</sup>.

Quando um certo tipo de saber é colocado num programa, à disposição do professor para ser ensinado, está se apostando na sua importância, na sua necessidade. Os conteúdos transformados em textos significam, antes de mais nada, aquilo que o aluno **precisa** saber, aquilo que é importante e necessário que ele saiba.

Isso leva a ver a questão por um ângulo interessante. Em função da aposta na importância do conteúdo programado, há uma preferência dos textos escolares pelos saberes vistos como mais consensuais, que estejam em vigor, mais estáveis na comunidade científica. A escola tem dificuldade de trabalhar com temas cujos desacordos e incertezas ainda estão muito explicitados por essa comunidade. Tais temas ficam, em geral, fora do “saber a ensinar”. Pensando assim, pode-se levantar a hipótese de que uma das razões pelas quais a escola acha difícil ter temas “incertos” como “saber a ensinar” é a

---

<sup>6</sup> Apesar de reconhecer os diversos enfoques dados ao termo avaliação, estarei usando este termo com o sentido a ele dado por Chevallard na Transposição didática, ou seja, avaliação no sentido tradicional de verificação de conhecimentos.

pressão da avaliação. Por quê? O sistema de ensino parece não saber como avaliar aquilo que o aluno deve saber daquilo que a ciência ainda não sabe (CHEVALLARD, 1985).

Daí porque os saberes escolares parecem ser, em sua maioria, afetos às ciências de tradição mais antiga, aquelas em que o saber praticamente deixou de “viver” dentro da comunidade científica. Em outras palavras, há uma preferência da escola pelos saberes que não estejam sendo sujeitos a grandes reformulações no seio da comunidade científica. A escola prefere lidar com os saberes cristalizados. Isto vai tornando cada vez mais apagados dos textos didáticos o quadro teórico dos saberes científicos, seus métodos, suas histórias, sua evolução, sua “vida”.

Para elencar os conteúdos dos programas escolares em nível de primeiro e segundo graus, lança-se mão dos conteúdos presentes nos tratados e manuais de nível universitário (ARSAC, 1989) que, quase sempre, são a expressão daquilo que já está mais cristalizado nas ciências. Nesses manuais, os conteúdos ligados às ciências mais antigas estão cada vez mais afastados da ciência que se fez. Já as ciências mais jovens aparecem nos manuais universitários com uma proximidade muito maior com a ciência que se faz. Contudo, é bem possível que, com o tempo, elas tomem o mesmo destino daquelas de tradição mais antiga... (JOSHUA & DUPIN, 1993)<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> A título de ilustração, não é difícil perceber esse fato nos nossos manuais de Zoologia e Botânica, como áreas de tradição mais antiga, e nos de Genética como mais jovem.

A pressão da avaliação, no que concerne à necessidade de ter um texto de saber que garanta, minimamente, alguma estabilidade e consenso, parece, portanto, forçar a maioria dos saberes escolares para aquilo que há de mais “velho” na ciência.

Nos manuais didáticos isto se dá de forma muito evidente. Neles estão aqueles conteúdos, escolhidos do saber sábio, que são ensináveis – que os alunos podem aprender e que os professores podem ensinar – e explicitáveis – o conteúdo deve ser capaz de permitir definições, características, funções, propriedades, ou outro modo qualquer de identificação precisa. Este é um dado importante porque é desta explicitação que depende o **controle** daquilo que estará sendo ensinado. Pais, professores, alunos e instituições têm em seu poder algo claro, palpável com que possam controlar o que está sendo ensinado nas escolas. Nada melhor que ter em mãos conteúdos escolares estáveis e explícitos (ARSAC, 1989).

Em resumo, há relações entre avaliação e escolha dos conteúdos escolares nem sempre muito claras aos olhos daqueles que vivem o dia a dia da escola. Para que um determinado conhecimento tenha o direito de figurar como conteúdo escolar é preciso que seja possível ensiná-lo e avaliá-lo. Indo às últimas conseqüências do que foi exposto até aqui, pode-se dizer que certos conteúdos merecem ser ensinados **porque** podem ser avaliados. Para isso, eles precisam ser explícitos e gozar de um certo grau de estabilidade dentro da comunidade científica. Esta é uma das maneiras de manter o sistema de ensino sob controle.

Contudo, se os sistemas de ensino valorizam muito

os conteúdos, não se pode deixar de lembrar de uma outra variável com que trabalham nossas escolas: *os métodos*. Passemos a falar um pouco sobre eles e suas possibilidades como elemento de avaliação.

Segundo CHEVALLARD (1985), se o texto do saber – os conteúdos explicitados nos programas e livros didáticos – oferece uma variável de controle bastante sensível, o mesmo não acontece com os métodos. Eles escapam de uma avaliação mais efetiva por não haver diretrizes seguras, mais ou menos firmadas ou universais, que possam ser traduzidas como algo eficaz a ser usado como meio de controle através de sua avaliação.

Não sabemos avaliar métodos. Em casos pontuais, quando isso ocorre, o custo operacional para o sistema de ensino é muito elevado. Por este motivo, quando o sistema está insatisfeito quanto a um certo tipo de ensino, mesmo que se tenha a idéia de que esta insatisfação possa ter sido criada pelo viés dos métodos, a tendência é reconduzir a discussão para o âmbito dos conteúdos. Neles é que acabam sendo feitas as modificações, redimensionamentos, translocações, extirpações, acréscimos. Por razões “operacionais”, os conteúdos acabam sendo, então, a variável preferida e determinante no ensino.

Resumindo, cito um trecho de Michel VERRET:

*“Uma transmissão escolar burocrática supõe, quanto ao saber:*

*1º - A divisão da prática teórica em campos de saber delimitados, dando lugar às práticas de aprendizagem especializadas - isto é, a desinere-*

*tização do saber.*

*2º - Em cada uma destas práticas, a separação do saber e da pessoa - isto é, a despersonalização do saber.*

*3º - A programação das aprendizagens e os controles segundo seqüências racionais permitindo uma aquisição progressiva de destrezas - isto é, a programabilidade da aquisição do saber”.*

Ela supõe quanto à transmissão:

*“- a definição explícita, em compreensão e em extensão, do saber a transmitir - isto é, a publicidade do saber.*

*- o controle regrado das aprendizagens segundo procedimentos de verificação autorizando a certificação destas destrezas - isto é, o controle social das aprendizagens” (VERRET, 1975 apud CHEVALLARD, 1985 : 57-58. Trad. minha).*

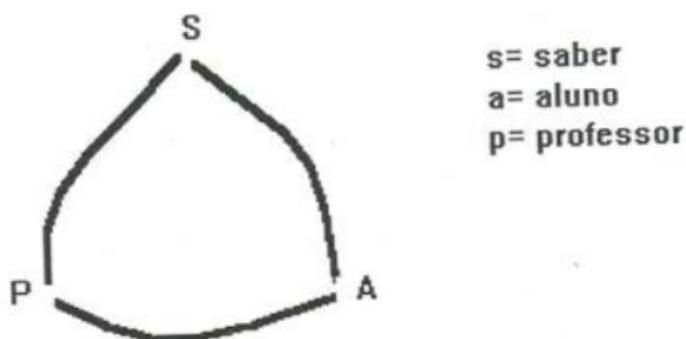
#### 4. A NOOSFERA NO PROCESSO DA TRANSPOSIÇÃO DIDÁTICA

Compreendidas essas questões mais internas do processo de Transposição didática, é importante, agora, caracterizar o **ambiente** onde se opera a didatização dos conhecimentos científicos.

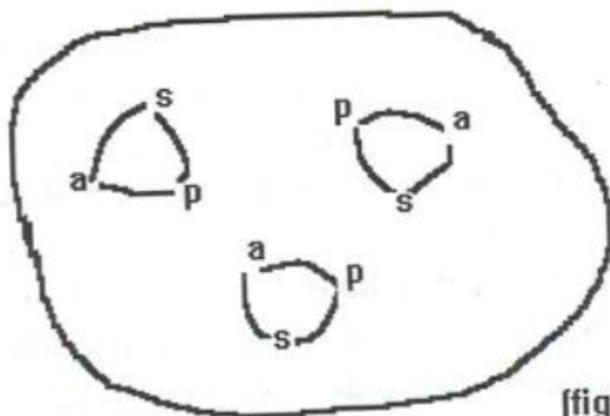
Chevallard distingue dois sistemas.

Um deles, o **sistema didático** (fig. 1), composto por três elementos inter-relacionados – saber, aluno e professor – é o local onde se estabelecem as interações de modo a permitir a transposição didática interna (já que o saber, como já foi visto, chega à escola após todo um processo de transposição externa).

O outro, o **sistema de ensino *stricto sensu*** (fig. 2), é composto pelos sistemas didáticos e o ambiente próximo a eles. Aí está o conjunto de dispositivos estruturais que vão permitir o funcionamento didático.



(fig.1)



(fig. 2)

Ordinariamente, o saber ensinado vive tranqüilamente fechado em si mesmo, protegido pelo “fechamento da consciência didática” (o sistema didático pensa o funcionamento do saber a ensinar como se fosse ele próprio provedor de suas necessidades e ajustes). No entanto, o sistema didático é um sistema aberto e para que ele funcione é necessário que haja compatibilidade entre aquilo que passa no seu interior e no seu exterior. Quando esta compatibilidade está ameaçada, vem à tona o ambiente em que vive o sistema didático, isto é, o ambiente parece não se dar a conhecer por não se manifestar, explicitamente, fora dos períodos de crise (CHEVALLARD, 1985).

Não se tem muita consciência do sistema didático como um sistema aberto, a não ser nos períodos das chamadas crises do ensino. Nos períodos de normalidade, tudo se passa como se ele fosse autônomo, dependente exclusivamente das decisões do professor. Vive-se rotineiramente numa ficção de conformidade entre o sistema didático e seu ambiente. Entretanto, em momentos de crise no ensino, novos elementos aparecem ao nível da consciência daqueles que vivem o funcionamento didático. Muitos professores só percebem que há algo além da relação que se estabelece entre ele, o saber e o aluno quando alguma coisa perturba o funcionamento “harmonioso” desta relação. É o caso, por exemplo, das reformas de ensino que, elaboradas num ambiente exterior ao sistema didático, chegam às escolas provocando discussões, perturbações, mostrando à comunidade escolar que há algo mais exterior a ela, capaz de modificar profundamente os currículos escolares e interferir nas relações estáveis entre o saber, o professor e o aluno.

Que ambiente é esse onde vive o sistema didático? Como e por que ele se manifesta? Que crises provocam modificações nos currículos escolares?

Embora reconheça a estruturação complexa do ambiente em que se insere o sistema didático (já que envolve elementos tão diferentes como os pais, os cientistas, a instância política, etc.), Chevallard identifica, nesta complexidade, um segmento muito especial: aquele que funciona como uma espécie de “bastidores” do sistema de ensino, um verdadeiro filtro por onde opera a interação com o ambiente social. Aí se encontram aqueles que estão na linha de frente dos conflitos próprios do sistema didático. Ele é fundamental no processo de Transposição, já que expressa algumas importantes relações entre o “sistema didático” com o seu exterior. Trata-se da **noosfera**.

A **noosfera**<sup>8</sup> é entendida por Chevallard como a esfera onde se pensa o funcionamento didático. Segundo CHEVALLARD, 1985 : 23:

*“(...) se opera a interação entre o sistema e o ambiente social (...); aí se encontram todos aqueles que, nas linhas de frente do funcionamento didático, se afrontam com os problemas que nascem do encontro com a sociedade e suas exigências; aí se desenvolvem os conflitos, aí se conduzem as negociações, aí amadurecem as*

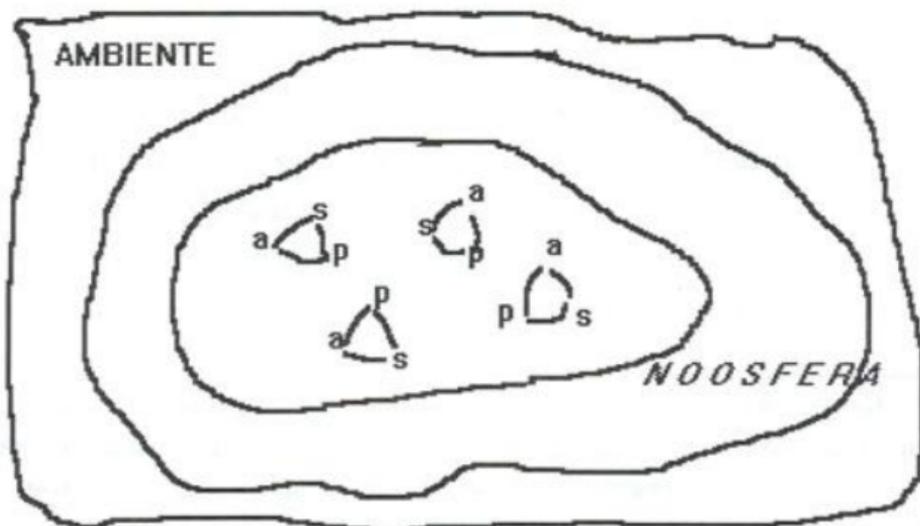
---

<sup>8</sup> Chevallard empresta o termo noosfera de Pierre Teilhard de Chardin, que postulava a manifestação da mente em sistemas mais vastos e que o planeta estaria coberto por uma teia de idéias para a qual criou o termo de “camada mental” ou “noosfera” (do grego “nóos”, “mente”).

*soluções. Toda uma atividade ordinária aí se desenvolve, mesmo fora dos períodos de crise (onde ela se acentua), sob forma de doutrinas propostas, defendidas e discutidas, de produção e de debates de idéias - sobre o que pode ser mudado e sobre o que é conveniente fazer” (Trad. minha).*

A noosfera é, então, “constituída pelo conjunto de pessoas e grupos cuja função é a de assegurar, de forma mais geral, a interface, a relação entre o sistema de ensino e a sociedade global” (ARSAC, 1992 : 11. Trad. minha). O interesse da noosfera está relacionado com a Transposição institucional, ou seja, a noosfera se preocupa com a transposição de saberes de forma que possam configurar como objeto de ensino nas instituições.

O lugar da noosfera é expresso por ele no seguinte esquema:



É a noosfera, portanto, o centro operacional do processo de Transposição. Dela fazem parte pessoas envolvidas direta ou indiretamente com o sistema de ensino (professores, especialistas da disciplina, representantes de órgãos políticos, associação de professores, pais de alunos, etc.), todos os que pensam algo sobre o ensino e nele atuam no sentido de renovar, de modificar o saber a ser ensinado.

É preciso ressaltar que, embora sejam diversos os agentes integrantes da noosfera, estes não têm o mesmo peso decisório. As competências, as responsabilidades e os poderes são finamente delimitados.

A noosfera é um ambiente heterogêneo e limitado e o lugar privilegiado da expressão dos conflitos – e das respostas a eles – entre o sistema didático e o ambiente. Ela equilibrará as tensões, exercendo um papel de “tampão”, mantendo a autonomia do sistema didático dentro de limites aceitáveis. Ela intermedeia os fluxos do saber do ambiente para o sistema de ensino, buscando a compatibilização de suas necessidades e tornando, desta forma, possível o seu funcionamento.

Em resumo, o sistema de ensino vive na tensão existente entre esses dois lugares – ambiente e sistema didático – e esta tensão se verifica explicitamente nos momentos de crise, onde as necessidades de um ou de outro deixam de ser satisfeitas a ponto de provocar conflitos que, se não forem resolvidos, colocam em risco a autonomia relativa do sistema de ensino.

A produção da noosfera é muito rica e variada no que concerne aos temas próprios do sistema didático – o

saber, o professor e o aluno e as relações que aí se estabelecem. Entretanto, embora se discutam métodos, relação professor-aluno, posturas, etc., a ação aparentemente deliberada da noosfera está centrada prioritariamente no saber (os conteúdos escolares), a parte mais visível – e avaliável – do trabalho didático, como já vimos.

Neste sentido, nos períodos de crise, a noosfera se organiza em torno da manutenção do equilíbrio entre o sistema e o ambiente através da manipulação de uma variável apenas: o saber. Isto ocorre por dois motivos, pelo menos:

Primeiro, é ele a variável que, quando manipulada, provoca efeitos visíveis e por vezes espetaculares a um custo mínimo (ao contrário, por exemplo, da manipulação dos métodos que, além de serem mais arraigados e, portanto, de difícil mudança, os efeitos observáveis de sua alteração não são tão claros aos olhos da sociedade). Portanto, a opção da noosfera pela intervenção no saber deve-se à relação custo-benefício: com menor custo, as modificações no saber geram maior benefício. (Entenda-se “benefício” de forma mais ampla, isto é, a manutenção do equilíbrio entre a sociedade e o sistema de ensino).

O outro motivo é o fato de que o saber, por ser a variável mais visível da relação didática, é também a mais avaliável e controlável pela instância política e pelos integrantes da noosfera.

Retornando à questão das crises entre o ambiente e o sistema de ensino, anteriormente mencionadas, perguntamos: por que elas existem?

Embora considerando que múltiplos são os fatores

que as provocam, Chevallard responde a esta indagação detendo-se naquilo que concerne ao saber. Para ele, **o sistema de ensino vive numa luta constante contra a obsolescência didática**. O que isto significa? Vejamos:

A obsolescência didática se instala quando a boa distância entre o saber a ensinar, o saber sábio e o saber dos pais dos alunos está perturbada. Dito de outra forma, o saber veiculado nas escolas deve procurar manter-se próximo do saber sábio e distante dos saberes socialmente partilhados. Isto porque o saber a ensinar sofre, com o tempo, dois tipos de envelhecimento: o “biológico” e o “moral”.

O “envelhecimento biológico” refere-se ao fato de que o saber sábio progride e suas novas descobertas devem ser contempladas no saber a ensinar. Quando os saberes escolares ficam ultrapassados em relação ao saber sábio, há uma imperiosa necessidade de modificar os conteúdos escolares.

O “envelhecimento moral” acontece quando os saberes escolares ficam muito próximos daquilo que os pais já sabem (pelo menos os pais de uma certa classe social). Neste momento, há uma inquietação por parte da sociedade, já que esta passa a entender que os pais poderiam ensinar os conteúdos a seus filhos, colocando em perigo a legitimação da função da escola. A boa distância entre os saberes que todos sabem e os saberes que a escola oferece deveria ser mantida para que os pais sintam necessidade da escola.

Quando o saber envelhece, a noosfera é chamada a agir. Diante da crise da obsolescência é preciso incorporar aos saberes a ensinar um novo saber proveniente do saber

sábio a fim de estreitar a distância entre estes dois. Ao mesmo tempo, isso provoca o afastamento dos saberes socialmente partilhados, legitimando o saber escolar e, conseqüentemente, a função da escola.

Como a noosfera escolhe os conteúdos escolares que devem ser modificados a fim de vencer a obsolescência moral e biológica?

Nos momentos de crise, em que são discutidas modificações no ensino, há uma série de saberes da produção científica batendo à porta da escola. Grupos de pressão dos diversos integrantes da noosfera insistem e argumentam quanto à entrada de um ou de outro. Cada nova proposta para o currículo de uma disciplina científica expressa, na verdade, as preocupações e as lutas da noosfera. Sendo assim, fica claro que as propostas, guias, programas curriculares não existem num vazio. Ao contrário, na luta contra a obsolescência, os conteúdos prestes a entrar nos novos currículos são finamente filtrados na noosfera.

Diversos critérios estão neste filtro. Dentre eles, alguns são particularmente importantes. Vejamos:

Uma das questões que se levanta, quanto à introdução de novos conteúdos no campo do saber a ensinar, é se estes conteúdos seriam “ensináveis”. Isto significa dizer que não há uma espécie de valor intrínseco a um novo conteúdo ou um novo conceito. Em outras palavras, o conteúdo não é introduzido no ensino por virtudes próprias. O que se leva em conta é, antes de mais nada, que ele possa ser operacionalizado no sistema escolar, isto é, que dele possam ser gerados exercícios, atividades, tarefas, avaliações. Há noções do

saber sábio que são mais difíceis de serem traduzidas para o ensino. Esta dificuldade não é só da ordem da complexidade de um certo conceito mas, sobretudo, do fato de este conceito não se ajustar, não funcionar bem na escola, não gerar atividades típicas do saber escolar. Portanto, para que um conteúdo possa ter sucesso na escola, isto é, seja confortavelmente trabalhado por ela, é preciso que ele seja potencialmente capaz não só de ser decodificado num determinado nível escolar, mas também de gerar atividades típicas do funcionamento didático (ASTOLFI, 1995).

Um outro critério de escolha do conteúdo a ser introduzido na escola apóia-se na idéia daquilo que Chevallard chama de “criatividade didática”. O que isto quer dizer?

Quando se introduz algum conteúdo novo no currículo formal, os professores necessitam de algum tempo para se adaptarem à novidade. No início, ficam mais fielmente presos ao conteúdo originalmente introduzido (pelo livro, pelo programa, guia curricular, etc), mas, com o tempo, eles acabam despreendendo-se da proposta inicial e envolvendo o conteúdo em uma imensa variedade de criatividade que se dão no fazer diário das relações didáticas. A partir daí, o conteúdo vai conquistando uma espécie de “alma” própria, distanciando-se cada vez mais de suas origens, estabelecendo, gradativamente, um certo nível de autonomia escolar em relação ao conceito no nível do programa curricular. Via de regra, ele terá uma nova configuração epistêmico-didática, oriunda desta reorganização criativa dos conteúdos escolares. Isto se torna particularmente importante na medida em que essas criatividade didáticas vão alimentar uma próxima discussão no interior da noosfera, que aproveita inúmeras destas cria-

tividades didáticas e as transformam em verdadeiros conteúdos de ensino<sup>9</sup> (ASTOLFI, 1995; CHEVALLARD, 1985).

Vale acrescentar, ainda, um outro critério para modificação dos conteúdos escolares: a função “terapêutica” da noosfera. Uma das discussões mais comuns dentro dos grupos que promoverão uma reforma no ensino gira em torno do tema “dificuldades de aprendizagem”. Neste aspecto, o trabalho da noosfera deve visar uma manipulação dos conteúdos de forma a atacar estas dificuldades. O que deu certo como ensinável fica, o que não deu é modificado, remanejado ou retirado. O novo texto do saber produzido pela noosfera carrega consigo a esperança de atacar aquilo de patológico que estaria prejudicando o bom funcionamento didático. Quando uma nova noção é introduzida há, fundamentalmente, essa aposta. No sistema didático ela será julgada, avaliada e só será promovida ao *status* de figurar entre conteúdos escolares caso sua suposta capacidade de tratar as dificuldades ficar evidente, ou seja, a noção é conteúdo escolar dependendo de suas virtudes terapêuticas (CHEVALLARD, 1985).

Concluindo, importa que sejam ressaltadas algumas reflexões a propósito do conceito de Transposição didática:

Chevallard considera que uma das virtudes desse conceito é o fato de que ele nos convida a uma **vigilância epistemológica**. Isto significa, a princípio, que o conceito

---

<sup>9</sup> Chevallard exemplifica, na matemática, o caso dos operadores e do diagrama de Venn como criações didáticas que se transformaram em objeto de ensino.

de Transposição didática e as questões que ele suscita vêm mostrar que, para que ocorra a transformação do saber sábio em saber a ensinar, muitas “traições” são inevitáveis. Igualmente inevitável é o *status* ambíguo do saber a ensinar, ou seja, ele é, ao mesmo tempo, uma simplificação e uma complexificação do saber sábio. O saber ensinado, cheio de criações escolares, é uma complexificação tanto em relação ao saber a ensinar quanto ao saber sábio (ASTOLFI, 1995).

Estas situações inevitáveis obrigam aos integrantes do sistema de ensino a uma verdadeira vigilância epistemológica. Analisar os conteúdos escolares com olhos do saber sábio específico seria ver apenas uma face da questão. Os *insights* da Transposição didática nos convidam a pensar o “saber a ensinar” de outra maneira; a refletir sobre aquilo que seria um bom ensino pensando no que as transformações do saber sábio em saber escolar têm de inevitável; a pensar um bom ensino tendo em vista tão somente o que seria **possível** diante dos imperativos da Transposição didática.

Sintetizando, é preciso que as pessoas envolvidas com o ensino tenham claro que:

*“(...) para que o ensino de tal elemento do saber seja somente **possível**, este elemento deverá ter sofrido certas deformações que o tornarão apto a ser ensinado. O saber tal-qual-é-ensinado, o saber ensinado, é necessariamente outro que o saber-inicialmente-designado-como-devendo-ser-ensinado, o saber a ensinar” (CHEVALLARD, 1985 : 14. Trad. e sublinhado meus, negrito do autor).*

Exercer a vigilância epistemológica é pensar, antes de qualquer reforma dos conteúdos escolares, na inevita-

bilidade do processo da Transposição didática. O que, por que e até onde são inevitáveis ou evitáveis estas transformações? Onde podemos efetivamente operar enquanto integrantes da noosfera? Que saber é este que se apresenta de forma tão natural, tão sem história, tão evidente, tão atemporal e impessoal como saber a ser ensinado nas escolas? Qual a sua origem?

Exercer a vigilância epistemológica é pensar que a fabricação de um objeto de ensino das disciplinas científicas começa muito antes da escola. É pensar que as configurações que assumem os saberes escolares não são fruto apenas dos desejos do sistema didático. As transformações decorrentes da textualização do saber e as pressões da noosfera exercem, certamente, fortes influências na modelagem do saber a ensinar. Mais que isto, é preciso lembrar que o processo de Transposição didática não pára aí. Ao contrário, dentro da escola um outro poderoso trabalho começa: a **Transposição didática interna**, aquela que vai mostrar como o saber é realmente trabalhado nas relações que se estabelecem em cada sala de aula, onde os achados e as escolhas da noosfera são efetivamente postos à prova.

Enfim, usar o conceito de Transposição didática como instrumento de vigilância epistemológica é uma das maneiras de *“tomar distância, interrogar as evidências, erodir idéias simples, desprender-se da familiaridade enganadora de seu objeto de estudo”* (CHEVALLARD, 1985 : 13. Trad. minha).

## 5. COMENTÁRIOS FINAIS

Vimos que a **Transposição didática** começa bem antes do ambiente escolar. O seu primeiro momento pode ser identificado na esfera da comunicação científica, onde a produção do cientista precisa tornar-se pública em artigos de revistas especializadas. A formulação discursiva dessa produção requer uma organização textual que a despessoaliza, descontextualiza e dessincretiza. Este saber, tornado público, deve chegar à escola e ser ensinado. É, então, compilado em compêndios universitários, que submetem os saberes científicos a um novo processo de personalização, contextualização e sincretização a fim de que possam assumir um caráter mais integrador e abrangente, facilitador, portanto, da compreensão de uma infinidade de saberes parciais, próprios da publicação primária. Estes compêndios, ajustados às pressões da noosfera, servem de referência para os conteúdos que irão fazer parte do currículo do ensino médio que, por sua vez, orientam os do ensino fundamental.

Autores de livros e demais integrantes da noosfera não têm o hábito de consulta às fontes científicas primárias. Por que isso ocorre? Uma das razões é o próprio modelo de nosso ensino de graduação em áreas de Ciências naturais. Ao contrário das áreas de Humanas (Letras, Filosofia, por exemplo, em que é comum a leitura dos clássicos), quase não se vê os estudantes (e até mesmo os professores) lendo antigos ou novos cientistas.

Como bem observa KUHN (1978 : 207), nas áreas das ciências da natureza

*“(...) o estudante fia-se principalmente nos manuais, até iniciar sua própria pesquisa, no terceiro ou quarto ano de trabalho graduado. Muitos currículos científicos nem sequer exigem que os alunos de pós-graduação leiam livros que não foram escritos especialmente para estudantes (...) Até os últimos estágios da educação de um cientista, os manuais substituem sistematicamente a literatura científica da qual derivam”.*

Por quê? Segundo o autor, tudo o que o estudante precisa saber está recapitulado de forma mais breve, precisa e sistemática nos manuais e esta técnica educacional só é possível dada a confiança da ciência em seus paradigmas. Sendo assim, poucos cientistas gostariam de modificá-la. (É preciso colocar que Kuhn admite, excluindo os excessos, que esse tipo de educação é eficaz para a formação do cientista, para o trabalho científico normal, para a resolução de quebra-cabeças).

Não seria essa a tradição que vem orientando os nossos cursos de graduação?

Se no âmbito da pesquisa, a despersonalização, des-sincretização e descontextualização, decorrentes da necessidade da publicação, parecem não causar maiores prejuízos à ciência (e isso até é questionável), não se pode dizer a mesma coisa quando se trata da educação científica nas universidades e nas escolas de ensino médio e fundamental. Penso que uma das faces negativas do processo de transposição é gerar uma apresentação dogmatizada da ciência nos livros. Como reverter esse quadro?

Muitos pesquisadores em ensino de ciências têm

refletido sobre a importância, tanto para o aluno como para o professor, de conhecer o contexto e a história das pesquisas científicas. GAGLIARDI (1988) mostra, por exemplo, como a história e a epistemologia podem ser utilizadas pelo professor para determinação de obstáculos epistemológicos na aprendizagem de ciências e servir de referência para definir os conteúdos dos cursos. Outra utilização pode ser a de introduzir em sala de aula discussões sobre a produção, apropriação e controle dos conhecimentos científicos, de expor ao debate a própria estrutura da ciência, suas relações com o poder, seus modos de operar. Isto tem o objetivo de instrumentalizar o aluno quanto à compreensão da sociedade humana e do fazer institucional da ciência, além de mostrar a ele (e ao professor, muitas vezes) que a atividade de sala de aula não é similar à atividade científica.

Vale dizer que no âmbito da árdua caminhada da pesquisa científica, esta seria muito mais rica quanto mais os cientistas pudessem deixar à mostra o *Homo* que há por detrás do *Homo academicus* que demonstram em suas publicações. Assim pensam Bourdieu e Bachelard, dentre outros.

Refletindo um pouco mais, pode-se pensar em um ponto de vigilância epistemológica quando pensamos nos conteúdos de ensino. Nós, professores, temos profundas marcas do *habitus* de professor – matrizes de percepção, estruturadas durante nossa vida profissional. O *habitus* pode se constituir num obstáculo epistemológico às mudanças, uma vez que os conteúdos das disciplinas com que trabalhamos, vão sendo incorporados ao longo do tempo, produzindo disposições duráveis, estruturadas e predispostas a

funcionar como estruturantes, como princípio gerador das representações que temos do que deve ser ensinado. O *habitus* funciona, desta forma, como a “experiência primeira” (no sentido de Bachelard) e como tal, é persistente, de difícil mudança. Talvez seja isto que Chevallard tenha chamado atenção: o exercício da vigilância epistemológica sobre aquilo que, por ser rotineiro, passa despercebido ao sistema de ensino.

Para finalizar, importa apontar algumas objeções de alguns pesquisadores ao conceito de Transposição didática.

Segundo DEVELAY (1989), a Transposição se interessa pelas transformações do “saber sábio” em “saber a ensinar” sem levar em conta que o “saber a ensinar” nem sempre deve ter sua referência no “saber sábio”, isto é, o saber de referência pode estar – e efetivamente está – também em práticas sociais e industriais, em criatividade didáticas que não são produzidas pelos cientistas. Assim, existe uma série de conteúdos de saber a ensinar que não foram produzidos originalmente pela comunidade científica. É preciso identificá-los e alargar, portanto, o conceito de saber de referência.

ARSAC (1989) faz um alerta para a necessidade de alargar a noção de ambiente quando se quer explicar a crise no sistema de ensino. Propõe investigar além do ambiente próximo (pais, comunidade escolar) as esferas econômicas e políticas que possam estar motivando as crises no sistema didático e interferindo nos conteúdos.

RUMELHARD (apud DEVELAY, 1989) questiona se a Biologia não teria, como característica própria da

disciplina, a necessidade de uma deformação dogmática provisória, como etapa inevitável para a sua aprendizagem.

Certamente existem mais limites e questões a serem apontados, especialmente se não se quer perder de vista que não há neutralidade no conhecimento que se introduz na escola. Ao contrário, é:

*“(...) uma escolha de um universo muito vasto de conhecimento e princípios sociais possíveis. É uma forma de capital cultural que provém de alguma parte, e em geral reflete as perspectivas e crenças de poderosos segmentos de nossa coletividade social. Já na sua produção e propagação como mercadoria econômica e pública - na forma de livros, filmes, materiais e assim por diante - é continuamente filtrado através de vínculos ideológicos e econômicos. Valores culturais e econômicos, portanto, já estão engastados no projeto das instituições em que trabalhamos, no ‘corpus formal do conhecimento escolar’ que preservamos em nossos currículos, nas nossas maneiras de ensinar, e em nossos princípios, padrões e formas de avaliação” (APPLE, 1982 : 19).*

Não poderia encerrar sem deixar de reconhecer a irresistível “transposição didática” que fiz dos textos usados nesse artigo e, por conseguinte, as “traições” que, com toda certeza, cometi...

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- APPLE, Michael. W. *Ideologia e currículo*. São Paulo : Brasiliense, 1982.
- ARSAC, Gilbert. La transposition didactique en mathématiques. *La Transposition didactique en mathématiques, en physique, en biologie*, Lyon : IREM-LIRDIS, p. 3-36, mars 1989.
- ASTOLFI, Jean-Pierre. *Les concepts de la didactique des sciences et la formation des maîtres*. Seminário especial. Florianópolis : UFSC, jun. 1995. Anotações pessoais.
- \_\_\_\_\_. DEVELAY, Michel. *A didática das ciências*. Campinas : Papirus, 1991.
- BOURDIEU, Pierre. *O poder simbólico*. Rio de Janeiro : Bertrand Brasil, 1989.
- CHEVALLARD, Yves. *La Transposition didactique* (du savoir savant au savoir enseigné). Grenoble : Edition la Pensée Sauvage, 1985.
- DEVELAY, Michel. A propos de la transposition didactique en sciences biologiques. *La Transposition didactique en mathématiques, en physique, en biologie*, Lyon : IREM-LIRDIS, p. 59-86, mars 1989.
- FOURQUIN, Jean-Claude. *Escola e cultura: as bases sociais e epistemológicas do conhecimento escolar*. Porto Alegre : Artes Médicas, 1993.

- GAGLIARDI, R. Como utilizar la historia de las ciencias en la enseñanza de las ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*, v. 6, n. 3, p. 291-296.
- JOSHUA, S.; DUPIN, J. J. *Introduction à la didactique des sciences et des mathématiques*. Paris : Presses Universitaires de France, 1993.
- KUHN, T. *A Estrutura das revoluções científicas*. São Paulo : Perspectiva, 1978.
- LUPATINI, Tania L. *A formação dos profissionais de ensino: gênese e estrutura do habitus do professor*. Florianópolis, 1993. Dissertação (Mestrado em Educação)-CED, Universidade Federal de Santa Catarina.
- PERRELLI, Maria A. S. *A transposição didática no campo da indústria cultural: um estudo dos condicionantes dos conteúdos dos livros didáticos de ciências*. Florianópolis, 1996. Dissertação (Mestrado em Educação) - CED, Universidade Federal de Santa Catarina.

# EDUCAÇÃO ESPECIAL: EM BUSCA DE REDIMENSIONAMENTO E CONSTRUÇÃO COLETIVA

Marilda Moraes Garcia Bruno\*

## 1. APRESENTAÇÃO

A Educação Especial inserida no debate mais amplo da Construção da Cidadania, sob os princípios dos ideais democráticos de direitos e igualdade de oportunidades da “Educação para Todos”, tem buscado um espaço mais amplo para discutir, analisar e refletir, com mais profundidade, questões básicas conceituais de seu significado, ideologia e identidade no contexto sócio-cultural e escolar brasileiro.

A prática da reflexão, do diálogo e trocas de experiências, com diferentes pontos de vista, crenças e interpretações teóricas, tem suscitado, no momento, acalorado debate, polêmica e até mesmo posições radicais quanto aos objetivos, função e formas de atuação na Educação Especial

---

\* Educadora especializada em deficiência visual e múltipla. Mestranda do Programa de Mestrado em Educação da Universidade Católica Dom Bosco-UCDB. Membro do Comitê Internacional de Educação de Deficientes Visuais.

em nosso país.

O que se discute hoje é a proposta da Escola Inclusiva em substituição à Escola Integradora da Política Nacional de Educação Especial, sugerindo-se, inclusive, a extinção das formas de atendimento e dos Programas tradicionais.

Neste artigo, tentaremos buscar uma maior compreensão e clarificação dessas questões, na análise das dimensões histórica, filosófica e política, subjacentes às Diretrizes Educacionais, que permeiam o cotidiano e a prática escolar.

## **2. DIMENSÃO HISTÓRICA DA EDUCAÇÃO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL NO BRASIL: DA SEGREGAÇÃO À INTEGRAÇÃO**

A trajetória educacional brasileira, tanto do ponto de vista histórico como filosófico, revela profunda dependência do pensamento e da tendência sócio-educacional européia desde seus primórdios.

No final do século XVIII, surgiu em Paris a primeira escola de cegos, o Instituto Real dos Jovens Cegos, criada por Valentin Haüy (1784), que acabara de inventar um sistema de leitura em alto relevo com letras em caracteres comuns, constituindo-se a primeira tentativa de leitura-escrita para pessoas cegas.

No início do século XIX, na França, um jovem cego

chamado Louis Braille desenvolveu um sistema de caracteres de seis pontos em relevo, denominado Sistema Braille, que possibilitou a aprendizagem da leitura, escrita e proliferação de escolas por toda Europa e Estados Unidos.

O brasileiro José Álvares de Azevedo realizava seus estudos em Paris, no Instituto Real dos Jovens Cegos, onde fora aprender a nova técnica e o método. Chegando ao Brasil, ensinou Braille a Adéle Sigaud, filha do Dr. Xavier Sigaud, médico do Paço, que logo levou a D. Pedro II a idéia de criar em nosso país um colégio destinado à educação e residência de pessoas cegas.

Assim foi criado o “Imperial Instituto dos Meninos Cegos” (1854), hoje Benjamin Constant, sob forte influência positivista, tendo sido o primeiro educandário para cegos na América Latina e a única instituição federal destinada a promover a educação e capacitar profissionais para a criação de Institutos em outros estados brasileiros.

Desta forma, a partir do início do século XX, e sendo comum o sistema de internato, foram criadas, no modelo educacional do Instituto Benjamin Constant, as primeiras escolas especiais: Instituto São Rafael, em Belo Horizonte (1926); Instituto Padre Chico, em São Paulo (1928); Instituto de Cegos da Bahia, em Salvador (1929); Instituto Santa Luzia, em Porto Alegre (1941); Instituto de Cegos do Ceará, em Fortaleza (1934); e Instituto de Cegos Florisvaldo Vargas, em Campo Grande-MS (1957).

Embora essas Instituições tenham sido criadas adequadamente para um determinado momento histórico, nele prestando relevantes serviços e exercendo importantes

função e papel educacionais que competiam ao Estado, infelizmente muitas não se modernizaram, nem redimensionaram sua forma de atuação e atendimento, concorrendo para a existência, ainda no final deste século, de Escolas Especiais de prática segregacionista.

O grande marco na história da Educação Integrada na América Latina foi, sem dúvida alguma, a Fundação para o Livro do Cego no Brasil (1946), hoje Fundação Dorina Nowill, situada em São Paulo, constituindo-se a primeira Instituição a capacitar professores especializados para a atuação em escolas públicas. Assim, na cidade de São Paulo (1950) e no Rio de Janeiro (1957) foram criadas as primeiras salas de recursos e classes especiais em escolas públicas, nascendo, dessa forma, a educação especial sob o princípio da integração no sistema comum de ensino.

### 3. DIMENSÃO POLÍTICA

Para melhor compreensão da evolução desse processo de integração em nosso país, tem-se que lançar mão das Leis de Diretrizes e Bases que nortearam a Política Nacional de Educação nesses anos todos. Nessa perspectiva, a integração de pessoas com deficiência no sistema regular de ensino, na época denominados “excepcionais”, surgiu pela primeira vez na LDB, Lei n.4.024/61, a qual preceituava que:

*“Art. 2 - A educação é direito de todos e será dada no lar e na escola.*

.....

*Art. 88 - A educação de excepcionais deve, no que for possível, enquadrar-se no sistema geral de educação, a fim de integrá-los na comunidade”.*

É inadmissível, após quase quatro décadas, ter-se que rediscutir esse direito já consagrado. Entretanto, cabe refletir que, infelizmente, até hoje muitas escolas esperam ainda que o aluno tenha que se “enquadrar” ao seu sistema.

Nesse sentido, a LDB 5692/71, com forte influência da reforma educacional americana, trouxe grande evolução conceitual quanto ao objetivo do ensino de 1º e 2º graus: *“proporcionar ao educando a formação necessária ao desenvolvimento de suas potencialidades como elemento de auto-realização, preparação para o trabalho e para o exercício consciente da cidadania”*. Verifica-se, aqui, que os objetivos da educação especial não foram de cunho particular, estando embutidos na finalidade da educação geral, buscando a formação integral do educando, com ênfase em três aspectos importantes: o inter e intra-pessoal e o da socialização.

Deve-se considerar ainda que, tanto o aspecto intra-pessoal, relacionado a auto-realização, como o interpessoal de relação e comunicação com pessoas que constituem o processo de socialização, aparecem basicamente fundamentados na relação do trabalho como fonte de desenvolvimento pessoal e social.

Maior avanço observa-se após 1975, com a Declaração dos Direitos das Pessoas Deficientes e, no Brasil, o Ano Internacional da Pessoa Deficiente, em 1981, oportunidade em que começam a ser traçadas pelo Sistema

Público, as metas, as diretrizes e os objetivos para educação especial. Nesse sentido, a legislação incluiu no conceito de currículo pleno (alterado pela Lei 7.044/82), o núcleo comum de caráter obrigatório e a parte diversificada para atendimento às diferenças individuais; delegando ainda, aos Conselhos Estaduais, a atribuição de normatizar a legislação de acordo com as peculiaridades de cada Estado.

Do ponto de vista conceitual, o recém criado CENESP - Centro Nacional de Educação Especial - MEC, através da Portaria Ministerial n. 69/86, assim concebia a Educação Especial:

*“Art. 1. A educação especial é parte integrante da Educação e visa proporcionar, através de atendimento educacional especializado, o desenvolvimento pleno das potencialidades do educando com necessidades especiais, como fator de auto-realização, qualificação para o trabalho e integração social”.*

Surge então, aqui, paradoxalmente, o conceito de “atendimento especial”, embora integrante ao sistema geral de ensino, torna-se paralelo: pensado, gestado, administrado e até mesmo operacionalizado fora desse sistema.

Observa-se, por outro lado, que o estado de São Paulo deu outra conotação ao significado de Educação Especial na Deliberação do CEE n. 13/73, art.10, que dispõe sobre os fundamentos da Educação Especial naquele estado:

*“Do ponto de vista educacional, são considerados excepcionais os alunos que, devido a condições físicas, mentais, sensoriais, emocionais ou sócio-*

*culturais, necessitam de processos especiais de educação para o pleno desenvolvimento de suas potencialidades”.*

Verifica-se, aqui, não o conceito de “atendimento ou de educação paralela”, mas o de “processos especiais de educação”. Entende-se como processos especiais toda modificação, suplementação ou apoio necessários ao programa educacional comum.

Cabe pontuar que, mesmo antes destes avanços conceituais, a educação de alunos com deficiência visual foi pioneira à integração desses alunos no ensino comum, mas, infelizmente, a responsabilidade de supervisão, acompanhamento e produção do livro Braille e equipamentos específicos por serem importados, ficaram sempre condicionados às Instituições Especializadas. Talvez seja esse o motivo pelo qual a maioria dos estados ainda mantém formas de organização de serviços conservadoras como Classes ou Escolas Especiais até que os alunos desenvolvam certa independência no processo acadêmico, contribuindo, dessa forma, para pequena expansão do atendimento educacional de qualidade no ensino público.

Preocupada com essas questões de falta de Política Pública que assumisse a responsabilidade e o compromisso de oferecer educação de qualidade, com capacitação de recursos humanos e oferecimento de recursos específicos necessários ao processo ensino-aprendizagem do aluno com deficiência visual, é que autora deste ensaio propôs o Projeto CAP (Centro de Apoio Pedagógico), em 1994, para o estado de São Paulo. Projeto pioneiro na América Latina, destinado ao apoio do aluno, professor do ensino comum,

escola e comunidade, foi encampado pelo MEC - SEESP para implantação também em outros estados.

Quanto a essas questões de Política Pública, a Nova LDB 9.394/96 representa pouco avanço conceitual no que se refere às questões filosóficas e sociais, pois a educação especial é concebida, no seu Art. 2, sob “os princípios de liberdade e nos ideais da solidariedade humana”, tendo por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. O que muda, entretanto, em relação às anteriores é apenas o ideal da solidariedade.

Por outro lado, e quanto ao “status político”, a educação especial ainda é de sub-sistema paralelo, entendida como modalidade de educação escolar, oferecida, preferencialmente, na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidades especiais (art. 58).

No parágrafo primeiro desse artigo pode-se fazer a leitura dos princípios da escola inclusiva, no que diz respeito ao apoio especializado na escola regular, quando necessário. Entretanto, no artigo seguinte, já se faz presente o princípio da integração com suas formas tradicionais de organização de serviços em função das condições específicas: classes, escolas ou serviços especializados. São conceitos diferentes que tentaremos clarificar mais adiante, buscando compreensão nas respectivas fundamentações filosóficas.

O maior avanço e inovação incide, sem dúvida, no fato de a Lei ter definido claramente ações pedagógicas e competência institucional: os sistemas de ensino em diferentes níveis deverão assegurar aos educandos currículos,

métodos, técnicas, recursos educativos e organizações específicos que atendam suas necessidades especiais (LDB art. 59, I). Logo, tornam-se funções da escola prover os recursos humanos e materiais, bem como as adaptações e complementações curriculares necessárias ao acesso e desenvolvimento do currículo escolar para todos.

É importante ressaltar que essa nova proposta escolar é de responsabilidade do poder público federal, estadual, municipal e das instituições privadas que prestam ensino especializado. No entanto, não parecem suficientemente claros o papel e a função dessas instituições.

Percebe-se que os maiores ganhos se situam na delimitação e extensão do atendimento educacional para as faixas de Educação Infantil e do Ensino Universitário que não estavam amplamente delineadas. Lamenta esta ensaísta, entretanto, que a educação especial seja ainda um capítulo à parte e não uma forma de organização de serviços educacionais integrados e diluídos no corpo da Lei, nos diferentes níveis de ensino.

#### **4. REVENDO OS CONCEITOS DE INTEGRAÇÃO E INCLUSÃO**

*O princípio filosófico norteador da integração:*

O conceito da integração tem origem no princípio ideológico e filosófico da “normalização”, criado na Dina-

marca por Bank-Mikel Kelsen (1959) e amplamente adotado na Suécia, em 1969, por Nije, Diretor da Associação de Crianças Deficientes Mentais, o qual defendia, para essas crianças, modos de vida e condições iguais ou parecidas com a dos demais membros da sociedade. A idéia da “normalização”, como foi proposta, subentendia não tornar o indivíduo “normal”, mas que o mesmo pudesse participar da corrente natural da vida, inclusive da escola.

Surgiu daí o princípio de oferecer condições e oportunidades iguais, do ponto de vista educacional e de atividades sociais mais amplas, que na década de 70 era denominado “mainstreaming”, com o significado de integrar a corrente principal da vida. Nesse conceito a educação deveria ocorrer em ambiente menos restritivo possível e o atendimento às necessidades individuais realizado, preferencialmente, no ensino comum. Só os alunos com deficiências mais graves eram encaminhados para escolas especiais.

Fundamentado nesses princípios, DENO (apud MAZZOTTA, 1982) propõe a Organização dos Serviços Educacionais Especiais no Modelo do Sistema em Cascata. Deno pensou num sistema flexível, dinâmico, de variável ampla que desse conta de atender às diferenças individuais, contemplando também a total integração.

De forma semelhante, DUNN (1973), quando apresentou o esquema para “normalização” através da Pirâmide Invertida, previa no plano maior o atendimento educacional na classe comum com materiais e equipamentos especiais de ensino. Enfatizava, ainda, esse educador, a necessidade de a criança deficiente ser integrada, no maior grau possível, em seu próprio lar, na escola e comunidade.

É equivocada a interpretação de que os modelos de linha integracionista propunham apenas uma integração parcial e gradativa. Defendiam a integração plena com recursos educacionais específicos que atendessem às diferenças individuais no sistema comum de ensino, sem, entretanto, descartar formas alternativas de ensino para as pessoas que não encontrassem o atendimento adequado no sistema integrado.

Nesse sentido, os educadores KAUFMAN (1975) e WARNOCK (1978) discutiram o conceito da integração em três dimensões abrangentes:

- A Integração Física, envolvendo o espaço e o tempo de convivência no mesmo ambiente. Para Kaufman, quanto maior fosse a oportunidade de convivência, melhor seriam os resultados, desde que a escola e o ambiente fossem preparados adequadamente e a integração ocorresse de forma gradativa. Já na concepção de Warnock, essa é a dimensão “locacional”, a de que crianças matriculadas na escola comum, disponham de classes especiais ou salas de recursos organizados para a educação especial.
- A Integração Funcional supõe a utilização dos mesmos recursos educacionais disponíveis no ensino comum. Do ponto de vista desta ensaísta, todas as possibilidades de ampla participação, em todas as atividades realizadas na escola comum, devem ser levadas em consideração (BRUNO, 1992).
- A Integração Social diz respeito ao processo de interação com o meio, à comunicação e à inter-relação através da participação ativa nos grupos, na escola e na comunidade.

Inspiradas nesse modelo, as Diretrizes de Educação Especial no Brasil, sempre recomendaram, na área da deficiência visual e como formas de recursos educacionais mais adequados, as Salas de Recursos e o Serviço Itinerante. Tais recursos, deveriam prestar atendimento às necessidades específicas do aluno, preferencialmente, em período diferente ao da frequência na sala comum.

As Salas de Recursos e o Serviço Itinerante foram criados com a finalidade de dar suporte e apoio específicos ao aluno e professor, utilizando de metodologia, materiais de ensino, equipamentos especiais necessários ao processo ensino-aprendizagem dos aluno com cegueira e visão subnormal. O professor especializado deveria manter estreito relacionamento, dar apoio e trabalhar em conjunto com o professor do ensino comum a quem caberia a total responsabilidade pelo desenvolvimento do conteúdo acadêmico.

Em escolas públicas bem equipadas e, principalmente, dotadas de professores competentes e habilitados para trabalharem no processo de integração plena, os resultados foram sempre muito positivos. Entretanto, essa realidade não se constituiu regra em nosso meio por motivos que discutiremos mais adiante.

### *Princípios filosóficos norteadores da inclusão:*

O princípio da inclusão chegou ao nosso meio com a divulgação da Declaração de Salamanca, Espanha em 1994, sob o patrocínio da UNESCO e do governo da Espanha, cujas linhas de ação visam o seguinte universo conceitual:

*“O termo necessidades educacionais especiais refere-se a todas aquelas crianças ou jovens cujas necessidades se originam em função de deficiências ou dificuldades de aprendizagem. As escolas têm de encontrar maneira de educar com êxito todas as crianças, inclusive as que têm deficiências graves”.*

Observa-se aqui a mudança de foco: deixa de ser a deficiência e passa a centrar-se no aluno e no processo ensino-aprendizagem, que deve ser adaptado às necessidades específicas do aluno, no contexto escolar, familiar e comunitário.

O princípio filosófico da inclusão é definido pela metáfora do “caleidoscópio”, assim concebido:

*“O caleidoscópio precisa de todos os pedaços que o compõem. Quando se retiram pedaços dele, o desenho se torna menos complexo, menos rico. As crianças se desenvolvem, aprendem e evoluem melhor em um ambiente rico e variado”* (FOREST apud MANTOAN, 1997 : 1-16.)

Fundamentada nessa concepção, MANTOAN (1997), é de opinião que a noção de inclusão institui a inserção de uma forma mais radical, completa e sistemática, questionando não somente as políticas como também as formas de organização da educação especial no conceito “mainstreaming” do nosso sistema. A autora entende ainda necessário rever as práticas escolares para que sejam especializadas no ensino e, dessa forma, especial para todos os alunos.

## 5. EM BUSCA DO REDIMENSIONAMENTO

Discutem-se na realidade hoje, a validade e eficácia da educação especial oferecida tanto em escolas públicas quanto em instituições especializadas. A quem se destinam e servem? Essas são questões ideológicas, muitas vezes de cunho político ou social subjacentes à nossa legislação, não clarificadas e que merecem ainda ser amplamente discutidas na comunidade.

O que se observa na maioria dos países de origem européia e americana, é que o conceito de integração plena evoluiu, sócio-culturalmente, de acordo com as transformações de valores, concepções e representações que a deficiência adquiriu em diferentes momentos históricos. Conceitos sociais esses, que influenciam a proposta política, pedagógica e social, com posturas mais abertas e flexíveis, inclusive por parte da escola, até chegar ao processo de descentralização e à autonomia de discutir o programa individualizado e especializado em cada aluno, bem como de prover os recursos necessários para um ensino eficaz.

A cultura institucional de escola meramente reprodutora, sem espaço para se conviver com diversidades, em termos de conceitos, idéias ou prática pedagógica para transformação, é bastante forte em nosso meio. Além do mais, o corporativismo de instituições especializadas em busca de poder econômico ou manipulação do capital cultural, neste caso o conhecimento específico, é também bastante presente como pressão política para evitar mudanças.

A falta de investimentos em recursos humanos, em pesquisa educacional e de acesso a tecnologias e equipamentos específicos que assegurem educação qualitativa são fatores determinantes na área da deficiência visual. Haja vista que é freqüente, inclusive em grandes centros, alunos não poderem ser alfabetizados por falta de recursos ópticos específicos para visão subnormal ou cegos não chegarem ao segundo grau por falta do livro didático em Braille. Esses fatos também concorrem para o alto índice de analfabetismo e evasão escolar.

Essas questões estruturais básicas de direitos fundamentais não podem ser deslocadas da responsabilidade do poder público, mas, por outro lado, só investimento não basta, assim como competência técnica é muito importante, mas não é suficiente por si mesma. Há necessidade, sim, de uma transformação conceitual mais profunda em relação à deficiência e às possibilidades desse ser, pessoa que deve ser vista integralmente.

Da análise da legislação e da evolução conceitual da integração, conclui-se que há necessidade de redimensionamentos mais abrangentes, em termos morais, éticos, bem como de novas posturas pessoais e de atitudes sociais que busquem a visão integral da pessoa com deficiência.

Torna-se imprescindível a prática pedagógica mais cooperativa e compartilhada na escola, na família e na comunidade. Buscam-se espaço e tempos novos, mais solidários, nos quais todos os interessados, inclusive a pessoa com deficiência visual e sua família, possam discutir, pensar, escolher e construir de forma coletiva a educação e o futuro melhor.

## 6. BIBLIOGRAFIA

- ÁVILA, Vicente Fideles. *Sugestões de roteiro comentado para projeto de pesquisa*. Campo Grande-MS : UCDB, 1996. (Folheto).
- BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. *Tendências e desafios da educação especial*. Brasília : SEESP, 1994.
- \_\_\_\_\_. *Educação para todos – caminhos para mudança*. Brasília, 1985.
- \_\_\_\_\_. *Desafios para educação especial frente à Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Brasília : SEESP, 1997. (Folheto).
- BRUNO, Marilda M. G. *Deficiência visual: reflexão da prática pedagógica*. São Paulo : LaraMara, 1997.
- \_\_\_\_\_. *Conversas sobre deficiência visual: é tempo de solidariedade*. *Revista Contato*, ano 1, n. 1, jun. 1997.
- CARVALHO, Rosita Edler. *A nova LDB e a educação especial*. Rio de Janeiro : WVA, 1997.
- COLL, César; PALÁCIOS, J. *Necessidades educativas especiais e aprendizagem escolar*. Porto Alegre : Artes Médicas, 1995. v. 3.
- CRUICKSHANK, W.; JOHNSON, G. O. *A educação da criança e do jovem excepcional*. 2. ed. Porto Alegre : Globo, 1982.
- DUNN, L. M. *Excepcional children in the school: special education in transition*.

- JIMENEZ, Rafael B. *Necessidades educativas especiais*. Lisboa : Dinalivros, 1993.
- MANTOAN, Maria Tereza E. e Colaboradores. *A integração de pessoas com deficiência*. São Paulo : Mennon, 1997.
- \_\_\_\_\_. *Ser ou estar: eis a questão*. Rio de Janeiro : W.V.A, 1997.
- MAZZOTTA, M. J. S. *Fundamentos de educação especial*. São Paulo : Pioneira, 1982.
- PEARPOINT, Jack; FOREST, M. *Inclusion! Its about change!* <http://www.inclusion.com.what.is.html>. 1998 especiais.
- SALAMANCA. *Declaração de linhas de ação sobre necessidades educativas*. Espanha, 1994. Trad. e Ed. CORDE, Brasília, 1994.
- SHAFIK, Abu-Tahir. *What is inclusion*. <http://www.inclusion.com.what.is.html>, 1998.

## EDUCAÇÃO TÉCNICA E A FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Mário Visintainer\*

A educação regular de 1º e 2º graus consiste, fundamentalmente, em prover conhecimentos de materiais humanistas e científicos aos estudantes. É certo que, por um lado, eles proporcionam ao aluno bons conhecimentos no campo das matérias humanistas e científicas, porém, por outro, não é muito o que fazem para preparar o aluno para sua vida futura, a qual é consequência lógica de sua própria razão de ser.

Principalmente o segundo grau é um obstáculo que filtra somente a passagem da elite para a universidade. Para aqueles que não prosseguem os estudos, sobra a frustração e a incapacidade de trabalhar com os conhecimentos adquiridos no ensino regular, em um período crítico de sua vida, durante a adolescência, época em que se desenvolve a personalidade do adulto.

---

\* Professor. Pós-graduado em Matemática Superior na Universidade Católica de Minas Gerais. Mestrando do Programa de Mestrado em Educação da Universidade Católica Dom Bosco-UCDB.

Enquanto a educação regular prepara o jovem para a universidade, a educação profissional o prepara para sua vida futura. Vemos, pois, que a educação profissional é mais fiel que a acadêmica no contexto da definição geral do conceito de “Educação”. Sem pretensão de resolver os defeitos da educação acadêmica (tradicional), a educação técnica pretende se integrar e se adaptar às características psicológicas dos adolescentes.

Os cursos profissionalizantes, além de ensinarem ofícios, proporcionam também instruções gerais, que são normas das próprias filosofias da educação técnica, ou seja, a base ideológica que sustenta este tipo de educação se apóia na visão integral da personalidade do aluno, que, no futuro, deverá atuar não só como operário qualificado mas também como bom cidadão do seu país, pai que educará seus filhos e, por fim, como membro da sociedade humana culta, na qual está inserido.

## 1. INTRODUÇÃO

Desde o ano de 1788, quando o duque de Rochefoucault Lioncur fundou a primeira Escola Técnica nos subúrbios de Paris, até o presente têm-se desenvolvido muitas escolas de Formação Profissional ao ponto de que não há país no globo que não as tenha.

Sua particularidade se apóia no fato de que seus planos de estudo contêm programas de instruções e de

educação geral, a par de matérias técnicas, trabalhos práticos e ensaios de laboratórios em dose equilibrada. Desta maneira, o adolescente aprende uma profissão e, paralelamente, adquire a cultura geral ao mínimo denominador comum. Já nessa primeira escola fundada na França, dedicava-se um terço do tempo a estudos gerais, enquanto que, na atualidade, a proporção depende do nível de estudos dos alunos.

A fundamentação ideológica desse sistema de estudos pode resumir-se dizendo: a escola deve preparar o jovem para sua vida futura, tomando em conta, na maior medida possível, as múltiplas facetas do indivíduo (que logo chegará a ser adulto); deverá trabalhar para ganhar o seu sustento; deverá cumprir com os deveres de todo bom cidadão e fazer uso dos seus direitos; deverá educar corretamente seus filhos para que possa tornar-se membro ativo da sociedade culta a que pertença.

Existe uma corrente educativa, de âmbito mundial, em prol da escola técnica, que se afirma cada vez mais; nesta cruzada colaboram pedagogos, psicólogos, sociólogos, políticos, economistas, etc., o que assegura o seu progresso e desenvolvimento.

Tal como qualquer outra manifestação da criação humana de envergadura, a educação técnica conta com seu fundamento ideológico que existia desde os tempos mais remotos; já nos tempos bíblicos escreveram os hebreus arcaicos: *“Assim como és responsável por ensinar a teu filho a lei, ensina-lhe um ofício. Aquele que não ensina um ofício a seu filho, prepara-o para ser um ladrão”* (TALMUD apud HUROVITZ, 1982 : 19).

## 2. FUNDAMENTOS TEÓRICOS DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

A fundamentação que norteia a Educação Técnica é apoiada no preceito de que os adolescentes podem ser educados não só mediante os livros, como também através do trabalho manual, preparando-se para sua vida futura.

A busca de formação que defina a educação técnica nos leva a indagar, em primeiro termo, a respeito do conceito “Educação”, em geral. Muitos foram os educadores, filósofos, sociólogos, políticos e psicólogos que trataram de enunciar a referida definição; bastar-nos-á citar os mais importantes:

- Emanuel Kant (1724-1804) (apud HUROVITZ, 1982), o genial filósofo, considera que a educação deve ser tal que o indivíduo, nos seus últimos dias, possa dizer: *“Minha vida teve valor (...)”*.
- O educador máximo, que fundamentou a pedagogia moderna, Juan Pestalozzi (1746-1827) (idem) considera que o ideal da educação é o indivíduo tal que todas aquelas pessoas que tenham contato com ele (em especial os pobres) possam dizer: *“Este é um homem responsável e se pode confiar em seu coração, em sua mente e em suas mãos (...)”*.
- Jaques Maritain (1882-1973) (idem), filósofo católico proeminente, profundamente influenciado por Aristóteles e Tomás de Aquino, disse que mediante a educação nos propomos a orientar o ser humano nas dificuldades da vida, para que transforme a si mesmo, chegando a ser uma

criação humana dotada de conhecimento, do dom de julgar e com qualidades morais, como assim também a herança espiritual do povo em cujo seio vive, enquanto guarda os feitos das gerações passadas.

- Akiva Ernesto Simón (nascido em 1899) (idem), ex-diretor da escola de Ciências da Educação e da Universidade Hebréia de Jerusalém, famoso professor de filosofia educacional, nos brinda com a seguinte definição: *“A educação é um Processo orientado, cujo propósito é preparar o indivíduo para sua vida futura, sem limitar seu presente, somente na medida mínima indispensável”*.

Poderíamos apresentar uma coletânea bem maior de definições retratando as opiniões adicionais da educação de homens ilustres; porém, nesse caso, pecaríamos pela repetição, já que, com toda seguridade, voltariam a aparecer os elementos básicos que já surgiram nas definições citadas, a saber: desenvolvimento da personalidade; aquisição de conhecimentos; enraizamento de valores morais, herdados das riquezas espirituais nacionais; aquisição do dom de julgar; em resumo, a preparação do indivíduo para a vida futura.

Se conseguirmos nos concentrar profundamente no significado das definições antes citadas e nos abstermos por um instante do que normalmente pensamos ao pronunciar o vocábulo “Educação”, teremos preparado o terreno para entender melhor o que é Educação Técnica. Porém, antes de nos ocuparmos da educação técnica, referir-nos-emos brevemente à educação média acadêmica tradicional.

### 3. COMPARAÇÃO DA EDUCAÇÃO TRADICIONAL COM A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Antes de tudo, devemos esclarecer que, neste artigo, nos referimos especialmente à educação dos adolescentes e dos jovens de ambos os sexos nas últimas séries do primeiro grau, para os cursos profissionalizantes, com o 1º grau concluído nos cursos técnicos ao nível de 2º grau. O 2º grau pode ser feito de duas formas clássicas: a acadêmica e a técnica. Para entendermos melhor qual a essência da formação profissional, faremos uma comparação entre as duas.

A educação acadêmica consiste fundamentalmente em prover conhecimentos de materiais humanistas e científicos aos estudantes sem se preocupar com o desenvolvimento da personalidade do adolescente. Se analisarmos o 2º grau tradicional à luz das definições, relacionadas com a educação, chegaremos à conclusão de que o 2º grau tradicional constitui, em si mesmo, um sistema pouco equilibrado. É certo que, como se disse anteriormente, ele proporciona ao aluno bons conhecimentos no campo das matérias humanistas e científicas, porém pouco faz para preparar o aluno para sua vida futura, a qual é consequência lógica de sua própria razão de ser, já que o propósito do ensino tradicional é preparar os jovens para a universidade, ao mesmo tempo constitui um meio de seleção para continuar estudos universitários.

A estrutura do 2º grau tem mudado pouquíssimo na sua essência, desde a Idade Média até os nossos dias, revelando um certo divórcio com a nossa realidade. Esse

divórcio é notório, em especial durante os últimas décadas, em que as mudanças tecnológicas da humanidade foram colossais. Durante os longos séculos da sociedade agrícola, e também durante a época da sociedade manufatureira, poderia o ensino tradicional manter-se invariável, porém não no século XX, em que os acontecimentos históricos mudaram de rumo de uma forma fundamental e novas tecnologias surgiram dia-a-dia. É interessante citar as palavras do sociólogo americano Alvin Toffler que, no seu famoso livro “O Choque do Futuro”, referindo-se à magnitude das mudanças que estão operando, diz:

*“O fluxo galopante dos procedimentos e mudanças fazem às vezes a realidade parecer a um caleidoscópio enlouquecido, já que as mudanças se produzem não só nos sistemas industriais e nos estados, mas constituem uma força que penetra na nossa vida privada, nos obriga a adotar novas posições sociais e inclusive nos ameaça com desequilíbrios psicológicos, que poderiam chamar-se o choque do futuro”*  
(TOFFLER, 1972 : 216).

Por razões de inércia, continua sendo o 2º grau o tipo de educação média de maior prestígio, e isto ocorre apesar de inúmeras deficiências. Dissemos anteriormente que este serve como um meio de seleção, mas, na verdade, é um obstáculo que filtra somente a passagem da elite para a universidade. Se pensarmos desta forma, ele cumpre muito bem a sua missão: basta constatar a ínfima porcentagem de estudantes que são admitidos nas universidades, em comparação às grandes quantidades de alunos que iniciam seus estudos em nível de 2º grau. Pensemos ainda em todos

aqueles que pretendiam obter um título universitário e por não consegui-lo vão engrossar os contingentes dos descontentes de si mesmos e da sociedade que os rodeia. A frustração se verifica em um período crítico de sua vida, durante a adolescência, época em que se desenvolve a personalidade do adulto. Entretanto, as suas experiências negativas deixam recordação marcante para toda a vida. Partimos do pressuposto de que não devemos deixar de lado ou nos desinteressarmos da sorte de uma grande massa de adolescentes, que, provavelmente, seriam mais felizes se tivessem escolhido a formação profissional através da educação técnica, nos diferentes níveis de estudo.

A fórmula mais adequada para a comparação entre a educação média acadêmica e a técnica pode-se resumir no que já deixamos entrever nas linhas anteriores: enquanto a primeira prepara o jovem para a universidade, a segunda o prepara para sua vida futura. Vemos, pois, que a educação média técnica é mais fiel que a acadêmica no contexto da definição geral do conceito de “Educação”.

#### **4. A FILOSOFIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL**

Sem pretensão de resolver os defeitos da educação média acadêmica (tradicional), a educação técnica pretende se integrar e se adaptar às características psicológicas dos adolescentes. Professores e psicólogos concordam entre si sobre um aspecto que é essencial para a valorização da

educação técnica, a saber: os adolescentes sentem dentro de si forças potenciais que não encontram caminhos para serem liberadas, já que geralmente não são admitidos nas funções que competem aos adultos; por esta razão, é muito pedagógico utilizar os trabalhos manuais como meio educativo, já que desta maneira a realização de trabalhos manuais, nas oficinas, facilita o desenvolvimento das aptidões naturais e a criatividade dos jovens.

Assim, obtemos uma simbiose harmônica entre objetivos e meios. Um dos objetivos da educação técnica é o de ensinar ao adolescente as bases de um ofício ou profissão (sem pretender a completa especialização) para o que a prática dos trabalhos manuais é indispensável. Por outro lado, esse meio em si, o trabalho normal, desenvolve qualidades plausíveis do indivíduo a saber: 1) firmeza; 2) capacidade de concentração; 3) paciência (capacidade de retardar); 4) segurança própria; 5) criatividade (capacidade de apresentar diversas soluções para o problema); 6) desenvolvimento da capacidade de planejamento e o hábito de planejar antes de atuar; 7) desenvolvimento do sentido de interdependência humana (exemplo: projetos executados por vários alunos de um conjunto); 8) desenvolvimento do sentido de auto-disciplina; 9) desenvolvimento do sentido de auto-avaliação; 10) desenvolvimento das habilidades motoras; 11) desenvolvimento do hábito de exatidão; 12) desenvolvimento de elementos estéticos; e 13) desenvolvimento da motivação para criar.

Os trabalhos manuais são supervisionados por um instrutor de oficina, que pode dedicar-se pessoalmente a cada aluno em separado, de forma que o mesmo possa pro-

gredir segundo seu próprio ritmo, sem criar problemas psicológicos. Por outro lado, sucede, às vezes, que alunos fracos no campo intelectual se destacam enormemente nos trabalhos práticos, o que favorece o sentido da auto-valorização e da segurança própria; tais alunos, com certa segurança, não teriam completado o ensino regular ou se o completassem não demonstrariam aptidões suficientes que lhes permitissem ingressar na universidade. Disto pode-se chegar, talvez, à conclusão de que os cursos técnicos ou a formação profissional ao nível de 1º grau seria destinada somente aos jovens de coeficiente intelectual baixo, o que é inexato já que dentro da formação profissional existem diversos níveis profissionais, segundo a carreira escolhida. Por exemplo, o aluno que estuda eletrônica em uma escola técnica deve possuir qualificação elevada, já que além de aprender uma profissão complexa deve também estudar matérias científicas e humanistas.

Não devemos nos esquecer que os cursos profissionalizantes, além de ensinarem ofícios, proporcionam também instruções gerais, que são normas das próprias filosofias da educação técnica, ou seja, a base ideológica que sustenta este tipo de educação se apóia na visão integral da personalidade do aluno, que, no futuro, deverá atuar não só como operário qualificado, mas também como bom cidadão do seu país, pai que educará seus filhos e, por fim, como membro da sociedade humana culta, na qual está inserido.

## 5. CRIAÇÃO E EVOLUÇÃO DAS ESCOLAS DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Durante os longos milênios da sociedade humana agrícola e os vários séculos das sociedades manufatureiras, o menino aprendia geralmente a profissão do seu pai, graças à imitação e ao exercício cotidiano de baixo do olho atento do progenitor. Com o desenvolvimento da técnica e graças à aplicação rápida da ciência, que evoluiu enormemente nos últimos decênios, surgiram grandes diversidades e aprimoramento de ofícios e profissões, o que criou e fez surgir a necessidade de criar estabelecimentos que formassem os jovens, dentro das suas aptidões ou suas inclinações naturais. Isto explica porque a fundamentação ideológica, deste tipo de educação, aparece cristalizada e claramente enunciada somente nos primórdios do século XX, apesar de as primeiras escolas técnicas terem sido criadas no final do século XVIII.

Com efeito, no ano de 1788, o duque de La Rochefoucault - Lioncur (1747-1827) criou, nas imediações de Paris, uma escola profissionalizante para os filhos dos soldados recrutados em seu regimento. Nesta escola se aprendiam matérias de cultura geral (1/3 do tempo) e, paralelamente, ensinava-se nas oficinas algum ofício útil, como carpintaria e construção de rodas de madeira, fundição, tornearia, mecânica, ferraria e serralharia (2/3 do tempo).

As escolas técnicas progrediram rapidamente, na França, no princípio do século XIX, o que se deveu a razões políticas e econômicas: depois da Revolução Francesa (1799), aboliram-se as prerrogativas das associações que

se atribuíam o direito de admitir aprendizes, os quais trabalhavam ao lado dos “*peritos*” e aprendiam por imitação. Apesar de que esta medida correspondesse ao desejo da implantação de maior liberdade e justiça, trouxe como agregado o decréscimo da capacitação profissional dos artesãos e, devido a isso, o governo francês, preocupado com a situação, tratou de desenvolver as escolas técnicas. Para tanto, serviu-se do modelo criado pelo duque de Rochefoucault em 1788, escola esta que foi visitada pelo Imperador Napoleão Bonaparte e gozou de ampla ajuda estatal.

Não é de surpreender-se, portanto, que o primeiro impulso para o desenvolvimento das escolas técnicas se produziu na França, enquanto nos demais países europeus se seguia com o clássico sistema de aprendizagem. Charles Bennet, em seu livro “*The ancestry of vocational education*” (1938), nos conta que no ano de 1868 se deu um passo importante para a cristalização dos modelos clássicos da escola técnica na Rússia. Naquela época requeria o Governo Czarista um grande número de pessoas especializadas, que entendessem das necessidades crescentes das ferrovias. O engenheiro DELLA VOS (apud HUROVITZ, 1982 : 28), encarregado de promover a contratação de pessoal, chegou à conclusão de que o sistema de “*aprendizagem*” nas fábricas e manufaturas não era mais adequado, já que era lento e as aptidões profissionais dos aprendizes contratados eram muito desiguais. Por esse motivo, criou, em Moscou, em 1868, uma escola vocacional que contava com oficinas-escolas equipadas com o objetivo de ensinar a profissão.

A diferença das fábricas e oficinas produtivas, em

relação às oficinas-escolas, era a de que em cada escola ensinava-se com um instrutor para um grupo numeroso de alunos. Indubitavelmente, não foi essa a contribuição específica de Della Vos (na França já existiam escolas análogas), porém sua contribuição foi em outro plano: Della Vos analisou as contribuições primárias que deviam ser conhecidas por cada perito em seu ofício. Por exemplo, o serralheiro deve saber algumas operações envolvendo os materiais ferrosos, tais como: dobrar, esquadrear, cortar, limar, furar, etc. Para tal efeito, Della Vos preparou uma série de exercícios, classificados por dificuldade em várias profissões, e treinou os instrutores para que ensinassem os alunos de forma didática. O instrutor (que era um perito à sua maneira) devia realizar o primeiro exercício, muito claramente, exemplificando aos alunos; na fase seguinte, cada aluno realizava o primeiro exercício. A seguir, o instrutor mostrava a maneira de realizar o segundo exercício e os alunos o executavam e assim, sucessivamente, até chegar a um dado instante em que o aluno adquiria sua autonomia. A essa altura da instrução, tratava-se de desenvolver no aluno o sentido da responsabilidade e da máxima autonomia.

Este método de ensino foi coroado de muito êxito por ser eficaz, rápido e, principalmente, pela qualidade profissional dos formandos. A expansão deste sistema fora dos limites da Rússia Czarista ocorreu, especialmente, graças a uma demonstração realizada em 1876, na cidade de Filadélfia, nos Estados Unidos, na qual os russos expuseram o método Della Vos.

O próprio Della Vos anota quatro objetivos importantes que se pretendem alcançar graças a seu método:

economia de tempo; facilidade com que se pode escalar as dificuldades dos exercícios; amplitude do adestramento e a sua distribuição; a facilidade com que se pode medir o progresso de cada aluno em qualquer momento do período de treinamento.

A análise das operações primárias, que são peculiares no referido método, foram comprovadas e se popularizaram em todas as profissões que se ensinam nas escolas profissionais, a ponto que ainda na atualidade esse método é universalmente aceito. Certo é que, com o correr dos anos, produziu-se reação contra o método utilizado. A contestação foi criada contra a modalidade utilizada de realizar exercícios carentes de valor prático. Em seu lugar, preferiu-se produzir utensílios úteis para desenvolver a motivação do aluno. Contudo, e apesar dessa modificação, o princípio básico continua em pé, visto que somente se criaram tarefas cuja execução requer a prática das operações primárias.

## **6. MOVIMENTO MUNDIAL FAVORÁVEL À EDUCAÇÃO TÉCNICA**

No fim do século XIX e começo do século XX, continuaram a ser criadas mais escolas técnicas, que até então tinham como único propósito treinar os adolescentes nos ofícios manuais, para capacitá-los com o objetivo de torná-los operários especializados e futuros encarregados.

O alemão Jorge Kerschensteiner (apud HUROVITZ,

1982 : 28), introduziu nova dimensão na Educação Técnica ao divulgar sua tese demonstrando que o trabalho manual não era somente um meio para aprender um ofício, mas, e antes de tudo, uma maneira excelente para educar o adolescente, isto é, de importância tão significativa quanto as outras matérias clássicas como história, geografia, educação cívica, matemática, etc.

Por volta do ano 1900, Jorge Kerschensteiner era professor de uma escola primária em Munich e sua análise das escolas o conduziu a uma severa crítica do sistema. Publicou suas opiniões em forma oral e por escrito, propondo a introdução do trabalho manual na escola primária como elemento educativo. Tendo suas idéias aplaudidas, foi promovido ao cargo de inspetor, com a missão de colocar em prática as suas propostas. Todavia, Jorge Kerschensteiner não se conformou em melhorar o sistema educativo primário, mas abraçou entusiasticamente a criação de escola para jovens operários, dedicando-se, simultaneamente, a solidificar ideologicamente a filosofia da educação técnica e profissional. BEN SHALOM (apud HUROVITZ, 1982 : 30), afirma que foi precisamente Jorge Kerschensteiner quem plantou as primeiras sementes para o posterior crescimento do movimento ideológico em favor da educação técnica, que chegou ao seu auge de expressão após a primeira Guerra Mundial.

Foi após a Primeira Grande Guerra Mundial (1914/18) que "*l'organisation de l'enseignement professionnel et technique*", consagrada na parte XII do Tratado de Versailles (1919) e inserida no Preâmbulo da Constituição da Organização Internacional do Trabalho (1919), obteve ampla ressonância, conscientizando sobre a convicção de

que os sistemas adequados de formação profissional constituíam pressupostos fundamentais ao desenvolvimento econômico e à valorização do homem que trabalha. Iniciava-se a fase do ensino técnico-profissional como sistema, visando sobretudo os empreendimentos industriais e os transportes, a par da ampla utilização do contrato de aprendizagem para a formação do adolescente.

## **7. A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NO BRASIL**

Inúmeras organizações, oficiais e particulares, destinadas ao preparo de profissionais de ofício foram sendo instituídas em vários Estados do Brasil, durante parte do século XIX e no início do atual, sob as mais diversas denominações: Escolas-Oficinas, Liceus e Colégios de Artes e Ofícios, Escolas e Companhias de Aprendizes Artífices, Centro Ferroviário de Ensino e Seleção Profissional, Instituto Profissional Técnico, Escolas Profissionais, Escolas Técnicas, etc.

É de se assinalar, por exemplo, que em 1939, de acordo com estatística levantada pela Divisão de Ensino Industrial, do atualmente Ministério da Educação e Desporto, já existiam, em todo o território nacional, 505 estabelecimentos de ensino industrial e doméstico, dos quais 82 reservados ao preparo profissional de alunos do sexo feminino e 43 lotados por alunos de um e outro sexo. Dos 505 estabelecimentos referidos, 23 eram mantidos pelo

Governo Federal, 47 por administrações estaduais, 16 por municípios e 419 por entidades particulares, subindo a matrícula, neles, em 1938, à soma de 55.301 alunos, sendo 22.012 do sexo masculino e 33.289 do sexo feminino<sup>1</sup>.

No dia 22 de janeiro de 1942 foi assinado o Decreto-lei nº 4.048, criando o *Serviço Nacional de Aprendizagem dos Industriários*, no mesmo ano mudado para *Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial* (SENAI), a ser organizado e dirigido pela Confederação Nacional da Indústria (Art. 1º e 6º) e custeado pelas empresas industriais (Art. 4º e 6º), com a incumbência de instalar e administrar, em todo o país, escolas de aprendizagem para industriários, além de ministrar ensino de continuação, aperfeiçoamento e especialização aos trabalhadores não sujeitos à aprendizagem (Art. 2º).

O êxito alcançado pelo modelo configurado no **SENAI** levou os empresários do comércio, sob a liderança de João Daut D'Oliveira, então Presidente da Confederação Nacional do Comércio, a pleitearem delegação estatal para organizarem, manterem e administrarem um organismo nacional de formação profissional. Tal encargo foi atribuído à mencionada Confederação pelo Decreto-lei nº 8.621, de 10 de janeiro de 1946, que impôs ao "Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial" (SENAC) a missão de promover a aprendizagem dos adolescentes e manter cursos de aperfeiçoamento ou especialização para os trabalhadores adultos ligados ao comércio (Art. 1º e 2º).

---

<sup>1</sup> MONTOJOS, F. apud BARROS, Waldemar de, 1972 : 4.

## 8. A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E O MERCADO DE TRABALHO

A realidade tem mostrado que a elevação do nível de escolaridade dos trabalhadores tem pouco efeito sobre o aumento de empregos no setor moderno e sobre a produtividade, uma vez que ambos não dependem das características dos trabalhadores e sim do investimento no setor e da tecnologia utilizada. A educação, portanto, tem efeito distributivo, podendo definir quem será empregado ou despedido, mas não tem força suficiente para acelerar o crescimento e expandir os postos de trabalho. Ainda, um grande contingente de trabalhadores com mais escolaridade não é capaz de modificar a estrutura salarial da mão-de-obra instruída, uma vez que isto ocorre em função, também, da tecnologia ou das características do emprego, dependendo diretamente da organização, portanto, das decisões capitalistas. Isto porque, como afirma LAGO (1983), a relação direta entre educação, produtividade e salário é tênue.

A educação passou a ser percebida como forma de investimento, como formadora de recursos humanos, como preparadora de mão-de-obra mais produtiva, como geradora da mercadoria força de trabalho, como determinante da promoção social, bem como instrumento de desenvolvimento econômico, de diminuição de diferenças econômicas entre indivíduos e de estreitamento das distâncias entre países desenvolvidos, deixando de ser considerada como consumo, como um instrumento de socialização, de transmissão do saber e do progresso cultural.

Como investimento, a consideração micro-econômica da educação visa medir seu rendimento para avaliar sua rentabilidade. Segundo esta linha teórica, o ensino passa a ser visto como um custo e como um ganho. **Um custo**, em razão das despesas assumidas pela sociedade como um todo, pela família e pelo que está se educando, também em função da renda sacrificada, pelo fato de o aluno não produzir durante seu tempo de aprendizagem. **Um ganho**, visto que a força de trabalho, uma vez educada, é teoricamente vendida mais cara. Assim, os rendimentos individuais resultantes de um certo tempo de escolarização, relacionados com o custo efetuado durante este tempo, passam a constituir a rentabilidade.

Seguindo esta mesma linha de análise, DEMO (1980) coloca que a ascensão social é determinada sobretudo por fatores econômicos e políticos. Assim sendo, a educação fora deste contexto é uma ação apenas compensatória, muito mais um processo de seleção e de reprodução de privilégios do que de democratização de oportunidades.

É importante ressaltar que, apesar de a formação profissional não contribuir diretamente para a ampliação do número de empregos, favorece a obtenção daqueles existentes e a manutenção ou remanejamento dos trabalhadores que já estão incorporados ao mercado de trabalho.

## 9. CONCLUSÕES

Por diversas vezes fizemos referência à expressão *preparação para a vida futura*, retratando uma posição mantida até a década de 70, o que levou a ONU a adotar e a difundir a tese da *Educação para o desenvolvimento*, partindo do pressuposto de que investindo em educação, sobretudo no preparo da mão-de-obra, ocorreriam retornos socioeconômicos positivos, o que contribuiria para a diminuição do subdesenvolvimento no terceiro mundo.

No Brasil, durante muito tempo, o ensino de 1º e 2º graus foi estruturado de forma a preparar a criança, e posteriormente o adolescente, a ingressarem na universidade. Sabemos, porém, que são poucos aqueles que conseguem alcançar os patamares mais elevados do ensino e, quando o conseguem, muitas vezes o sonhado diploma não lhes abre a porta da realização profissional e nem as portas da sociedade. Isto porque o mercado de trabalho está saturado ou porque cursaram o nível superior com a finalidade de possuírem um diploma, símbolo de status.

A grande parcela da nossa sociedade, que não completa os seus estudos, os dos 1º, 2º ou 3º graus, vive muitas vezes em subempregos por falta de uma profissão. Hoje, a modernização avança em ritmo alucinante, o que causa o grande aumento dos desempregados, seja por não terem qualificações profissionais para ingressarem no mercado, seja porque não se atualizaram nas novas tecnologias ou, simplesmente, porque as novas tecnologias exigem menor número de trabalhadores para executar o mesmo trabalho.

O processo de globalização de mercados afetou e continua agindo na economia brasileira como um todo. Isto produziu uma verdadeira revolução no modelo de Formação Profissional. A nova concepção de educação para o trabalho valoriza a versatilidade, a criatividade, a atuação em equipe e a estruturação dos processos e formas do trabalho moderno. Hoje, a educação para o trabalho é direcionada como **educação permanente**, sintonizada com as inovações tecnológicas e organizacionais. As escolas procuram propiciar, em parceria com seus formandos: sólida bagagem educacional, visão de futuro, gestão participativa, flexibilidade, iniciativa, condução ativa das equipes de trabalho e gestão de negócios. Todas essas características propiciam condições favoráveis à obtenção de emprego compatível com suas habilidades e conhecimentos favorecendo, assim, a sua inserção no mercado de trabalho, no meio social e, conseqüentemente, no exercício pleno da cidadania.

## 10. BIBLIOGRAFIA

ARNALDO, Sussekind. *A formação profissional e a obra do SENAI e do SENAC*. III Conferência Nacional das Classes Produtoras. Rio de Janeiro : SENAI - Departamento Nacional, 1972.

BARROS, Waldemar de. *SENAI seu Departamento da 4ª Região*. Rio de Janeiro : Escola de Artes Gráficas do SENAI, 1972.

- BECKER, Fernando. *A epistemologia do professor: o cotidiano da escola*. Petrópolis-RJ : Vozes, 1993.
- LAGO, Correa do et al. *Estrutura ocupacional, educação e formação de mão-de-obra: os países desenvolvidos e o caso brasileiro*. Rio de Janeiro : FGV, 1983.
- DEMO, Pedro. *Educação cultura e política social*. Porto Alegre : Feplan, 1980.
- HUROVITZ, David. *Manual de educación técnica e formación profesional en Israel*. Centro de estudios cooperativos y laborales. Jerusalém, Israel : La Semana Publishing Co, 1982.
- MONTEIRO FILHO, Ezequiel P. *Serviço de orientação educacional sua estrutura e dinâmica*. Rio de Janeiro : SENAI - Departamento Nacional, 1985. (Coleção Albano Franco 4).
- STEFFEN, Ivo. *A aprendizagem de adolescentes em formação profissional*. Rio de Janeiro : SENAI - Departamento Nacional, 1985. (Coleção Albano Franco 1).
- TOFFLER, Alvin. *El chock del futuro*. Tel Aviv - Israel : Am Hoved, 1972.

## RELEVÂNCIA DA LINGUAGEM NO ENSINO DE INFORMÁTICA

Sheily Alves Dias\*

São muitos os fatores que interferem na aprendizagem da informática. Neste trabalho iremos abordar a linguagem contida neste processo, mesmo sabendo que por si só a linguagem constitui um amplo objeto de estudo. Nosso objetivo é contribuir com aqueles que enfrentam dificuldades na área de informática ou que estão à procura de conhecimento tecnológico. Este trabalho é resultado de uma pesquisa bibliográfica.

Iniciaremos apresentando conceitos de linguagem, considerando sua importância e influência na educação, em seguida identificaremos as linguagens associadas ao computador e, finalmente, a relevância da aplicação da linguagem ao ensino da tecnologia.

---

\* Mestranda do Programa de Mestrado em Educação da Universidade Católica Dom Bosco-UCDB.

## 1. LINGUAGEM COMO INSTRUMENTO EDUCACIONAL

A linguagem tem alcançado destaque enquanto instrumento de aprendizagem. Embora expressa de várias maneiras, é a *palavra* de grande contribuição à transmissão/aquisição do conhecimento. *Palavra* que é *signo*, possibilita a formação de conceito, pois é o meio pelo qual se alcança a definição expressa de um conceito e que também simboliza o conceito formado. VIGOTSKY (1979 : 48) diz:

*“Todas as funções psíquicas superiores são processos mediados e os signos constituem o meio básico para dominá-las e dirigi-las. O signo mediador é incorporado à sua estrutura como uma parte indispensável, na verdade a parte central do processo como um todo. Na formação de conceitos, esse signo é a palavra, que em princípio tem o papel de meio na formação de um conceito e, posteriormente, torna-se o seu símbolo”.*

A linguagem se apresenta com um papel ativo no processo de socialização em dois aspectos: o primeiro, segundo SCHAFF (1974 : 240):

*“A maneira como pensa um homem definido, depende principalmente da experiência social filogenética (captada nas categorias da linguagem), que a sociedade lhe transmitiu ao longo da sua educação linguística. Desse ponto de vista, W. von Humboldt tinha razão ao afirmar que o homem pensa como fala. Formulando este problema em termos ligeiramente diferentes, podemos*

*dizer que o indivíduo humano percebe o mundo e capta-o intelectualmente através de 'lunetas sociais', - tanto no sentido de influências atuais como no sentido de ação das experiências acumuladas pelas gerações passadas”.*

O segundo aspecto complementa o primeiro:

*“A linguagem – que influencia a maneira como o espírito reflete a realidade – é **produto** desse reflexo, produto da prática social no sentido mais lato desta palavra. Assim, pois, verifica-se ser verdadeira a segunda parte da tese de Humboldt – a saber, o homem não só pensa como fala, mas também **fala como pensa**”.*

A forma de perceber o mundo é determinada pela prática social do indivíduo, que acontece pela linguagem e por outros mecanismos. Na sociedade existe a cultura (tudo o que o homem criou na ordem material e imaterial) que é transmitida através da linguagem (embora seja ela também um elemento da cultura) e que possibilita a educação, ou seja, a influência de pessoa a pessoa ou de grupo sobre grupo, de modo a transmitir seus costumes, idéias, valores ou, enfim, a cultura. É através da linguagem que o homem adquire a cultura e costumes que existem na sociedade e que são trazidos de outras gerações, acrescenta novos conceitos e devolve para a sociedade que irá prosseguir nesta transferência para gerações futuras.

VIGOTSKY (1988 : 26) em seu estudo sobre a linguagem e pensamento atribui à primeira papéis importantes no processo de construção do pensamento: *“Um dos instrumentos básicos inventados pela humanidade é*

a linguagem". Vigostsky deu ênfase especial ao papel da linguagem na organização e desenvolvimento dos processos de pensamento. A linguagem faz com que o pensamento seja ordenado e permite a elaboração de novos processos, é um instrumento necessário para construção da educação. Por ela, o pensamento é inicialmente interpessoal para, depois, tornar-se intra-pessoal .

A linguagem concentra poder: além de ser um elemento que possibilita a aprendizagem, permite a continuidade do conhecimento (cultura) existente e facilita o raciocínio abstrato. Através da palavra simbolizamos objetos, definimos conceitos, nos apropriamos dos conceitos definidos pela sociedade, constituímos, assim, nosso pensamento. Por ela sentimentos são também experimentados. É difícil imaginar a educação sem a linguagem.

Este poder exercido pela linguagem não é benéfico por natureza, pode ser até perigoso, dependendo de quem o domina e da percepção de quem a recebe. Pode ser usada na manipulação de indivíduos e grupos por forças políticas, grupos dominantes, através de falsos conceitos e divulgação de ideologias. HABERMAS (1990 : 107) afirma:

*“A linguagem não apenas reflete esses controles, mas torna-se, ela própria, um instrumento de controle até mesmo onde não transmite ordens, mas informação; onde não exige obediência, mas escolha, onde não exige submissão, mas liberdade. Essa linguagem controla reduzindo as formas lingüísticas e os símbolos de reflexão, abstração, desenvolvimento, contradição; substituindo conceitos por imagens. Nega ou absorve o vocabu-*

*lário transcendente; não investiga, estabelece e impõe a verdade e a falsidade.”*

Percebemos, assim, que a linguagem poderá refletir tanto aspectos positivos como negativos, dependendo do contexto em que se aplica.

## **2. DIFERENTES LINGUAGENS ASSOCIADAS AO COMPUTADOR**

A observação atenta da linguagem ao longo dos onze anos de atuação na área de computação permitiu a identificação de diferentes linguagens utilizadas nesta área. Apesar da tecnologia ter sofrido rápida evolução, as linguagens utilizadas têm-se mantido distintas e com características bem definidas, conforme apresentaremos a seguir.

### **2.1- LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO**

Esta linguagem é praticada pela pessoa (programador) que tem a intenção de preparar o computador para executar determinada tarefa (programa). O programador codifica comandos pré-definidos que o computador assimila, processa e devolve o resultado esperado, ou uma instrução informando que foi encontrado um erro. Esta comunicação que ocorre entre programador e computador é

diferente da usual, no sentido de que a máquina foi previamente preparada para comunicar somente com algumas palavras (comandos) pré-determinados. Durante a aprendizagem desta linguagem o programador enfrenta algumas dificuldades tais como:

- A linguagem de programação é bastante limitada;
- Os conceitos de programação são complexos, abstratos e compostos de lógica matemática, como afirma VALENTE (1993 : 331) “*No aprendizado de programação existem conceitos difíceis de serem assimilados como interação, recursão, passagem de parâmetros, etc...*”.
- A maioria das linguagens se apresentam em idioma estrangeiro;
- As fontes de pesquisa são bastante restritas;
- Existe certa deficiência de expressão por parte do instrutor, que transmite o ensino de programação, como definiremos a seguir a denominada **linguagem do instrutor**.

## 2.2- LINGUAGEM DO INSTRUTOR DE PROGRAMAÇÃO

Em função da complexidade da linguagem de programação e da ausência de livros didáticos, o programador necessita de um instrutor para desenvolver seus primeiros programas. A linguagem que este instrutor utiliza para ensinar deixa muito a desejar, quase sempre. Quanto maior for sua capacidade de domínio da máquina, mais restrita será sua capacidade didática.

O perfil do instrutor é bastante característico. Possivelmente devido ao constante contato com a máquina, ele vai acumulando a forma de expressão da máquina, a frieza, a falta de percepção psicológica, a sua visão de mundo fica comprometida com o cálculo, com a lógica, com resultados, ele passa a entender melhor a máquina do que o educando. Estas características foram observadas pelos pensadores da escola de Frankfurt, quando da reforma industrial. Eles acreditavam que esta influência da máquina era prevista pelo poder político e que, com isso, as pessoas se deixariam dominar com facilidade. Segundo HABERMAS (1990 : XIII):

*“(...) o homem tornou-se vítima de novo engodo: o progresso da dominação técnica. Esse progresso transformou-se em poderoso instrumento utilizado pela indústria cultural para conter o desenvolvimento da consciência das massas – a indústria cultural – nas palavras de Adorno – ‘impede a formação de indivíduos autônomos, independentes, capazes de julgar e de decidir conscientemente’ ”.*

Neste aspecto, o grande problema para o aluno é a dificuldade de entender o que o instrutor está tentando transmitir, o que muitas vezes leva à desistência da aprendizagem.

O instrutor detém-se quase sempre em instruções parceladas, fragmentadas, deixando se perder a visão de conjunto.

## 2.3 - LINGUAGEM DO SOFTWARE

O programa gerado pelo programador é também chamado de **software**. O objetivo deste programa é atender uma necessidade, o programador desenvolve-o e o coloca à disposição de pessoas interessadas (usuários) que não têm a facilidade ou capacidade de criar seus próprios programas, mas têm interesse no resultado oferecido por ele.

Entretanto, para usufruir do software, a pessoa precisa se comunicar com o programa, fazer com que o software entenda suas necessidades e forneça o resultado esperado. A esta comunicação chamamos de **linguagem do software**. É comum tratar esta comunicação de amigabilidade do software: é a forma de dialogar com o software criado pelo programador para facilitar a interação do usuário e software.

Embora existam padrões de linguagem do software, na maioria das vezes fica a critério do programador criar esta amigabilidade, que, muitas vezes, fica para segundo plano, já que a principal preocupação na elaboração de um programa é que o mesmo venha a oferecer os resultados esperados. Não vem à tona se o usuário irá conseguir utilizá-lo ou qual o perfil do usuário que irá operá-lo. Esta amigabilidade sofre as mesmas influências da linguagem do instrutor; o programador transfere para a linguagem do software o seu perfil técnico, deixando muito a desejar nesta amigabilidade.

## 2.4 - LINGUAGEM DO INSTRUTOR DE OPERAÇÃO

A linguagem do instrutor interfere novamente na fase de operação do programa desenvolvido. Para que o usuário se beneficie do software, uma vez que a amigabilidade é insuficiente para capacitá-lo, ele necessita de um instrutor de operação, tal qual ocorre na utilização de software aplicativos como o editor de texto, o editor gráfico, a planilha eletrônica, etc. Novamente se repete o fato anterior. Muitas vezes o aluno não consegue entender o que o instrutor está tentando transmitir e desiste de utilizar um programa que foi desenvolvido para facilitar sua vida.

O que temos observado é que estas linguagens diferem da linguagem usual do ser humano e se aproximam da linguagem da máquina e têm causado, desde a criança até o adulto, uma distância entre a realidade humana e a realidade tecnológica, como podemos ver no depoimento da professora Norma, que trabalha com crianças diretamente no computador. Dela observa FERREIRA (1990 : 23): *“Há algumas crianças que não curtem computador, porque é uma coisa distante da realidade delas, não faz parte dos seu dia-a-dia; elas não têm interesse, não se envolvem”*. O ser humano muitas vezes não se identifica com a máquina.

### 3. CARACTERIZANDO A INFLUÊNCIA DA LINGUAGEM NO ENSINO TECNOLÓGICO

Com base no exposto, as diferentes linguagens têm ocasionado dificuldades na relação ser humano e computador, embora a linguagem seja uma ferramenta básica para o desenvolvimento da aprendizagem. Não sendo adequada ela prejudica todo o processo, sempre interferindo de forma direta ou indireta na assimilação deste conhecimento.

Assim, vamos admitir que uma pessoa se aproxime do computador e consiga manipulá-lo sem a ajuda de um instrutor: a princípio podemos afirmar que isso foi possível a partir de uma cultura anterior adquirida através da sua **própria linguagem**. Caso não seja suficiente esta afirmação, acrescentaremos que o indivíduo estará fazendo uso de um programa que se apresenta com certa amigabilidade, ou seja, a **linguagem do software** foi desenvolvida por um programador através de uma **linguagem de programação**, e o conhecimento deste programador foi adquirido através da **linguagem do instrutor** que, por sua vez, podemos ir mais longe, adquiriu este conhecimento através de outro instrutor.

A **linguagem do software** pode ser observada na opção de *ajuda (help)* oferecida pela maioria dos softwares. Ela reflete a **linguagem do programador** tentando explicar, através de pequenos textos redigidos pelo mesmo, a melhor forma de usar o programa e obter o resultado esperado. É comum um usuário, na tentativa de usar o software, localizar esta opção, acioná-la, concluir a leitura do texto e continuar sem entender o procedimento necessário para obter o

resultado. Quando acontece de não se acionar a *ajuda*, fica-se sem saber como movimentar-se na tela e como sair da mesma. Isto pode ocorrer em softwares que oferecem a opção de *ajuda*, muitos nem sequer oferecem mensagens informativas dos procedimentos de uso do mesmo.

Sendo assim, de uma forma ou de outra a linguagem interfere seriamente no processo de aprendizagem da informática, cabendo salientar que quando alguém se aproxima para assimilar qualquer facilidade do computador, estará recebendo o resultado de todo um histórico cultural dos envolvidos na construção do programa, dos instrutores, sem falar dos envolvidos na construção do equipamento, o que não é objeto do presente estudo.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nosso objetivo não foi questionar se a linguagem interfere ou não no ensino de informática, mas sim observar sua relevância. O resultado que se pretendia era deixar claro a existência, a relevância. Não encerramos o assunto, pelo contrário, iniciamos outros questionamentos. Por exemplo: qual o nível de relevância ou até que ponto é relevante? Como toda ciência, ao final, deparamos com um ponto de partida. Nesta caminhada, pretendemos continuar em busca de novos conhecimentos.

A seguir alguns fatos que nos chamaram a atenção:

Os programas de computador não devem ser considerados neutros, eles são previamente definidos e carregam o resultado do pensamento e elaboração de pessoas que têm um perfil constituído pela cultura e educação que receberam e não podem se desvencilhar dela. Muitas vezes, dado o despreparo dos responsáveis pelo desenvolvimento de programas, instrutores transferem para o usuário uma complexidade inexistente, resultado da influência da máquina no indivíduo, não podemos esquecer que a cultura tecnológica é recente e que ainda se encontra em processo de evolução e de domínio por parte até mesmo destes instrutores. Diante disto, levantamos as seguintes questões: qual objetivo final deste tipo de ensino? o que tem sido acrescido à educação com o uso do computador? que objetivo se propõe à educação com esta ferramenta? que indivíduo será formado com o uso da tecnologia? A professora Norma, que tem se dedicado especificamente à discussão do computador e ensino, apresenta a seguinte conclusão “*Estou muito entusiasmada, mas não dá para antecipar com certeza o resultado final*” FERREIRA (1990 : 27).

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CYSNEIROS, Paulo Gileno. Informática e educação em um país do terceiro mundo. *Tópicos Educacionais*, Recife : UFPE, 1990.
- FERREIRA, Maria José do Amaral; COSTA, Marta Marques.

Depoimento "A tartaruga entra na escola: uma experiência de utilização do Logo na educação". *ACESSO: Revista de Educação e Informática*, São Paulo : Centro de Informática Educacional, Diretoria Técnica, Fundação para o Desenvolvimento da Educação, ano II, n. 4. p. 21-27. jul./dez. 1990.

HABERMAS, Jurgen et al. *Os Pensadores*. 2. ed. Trad. de José Lino Grunnewald. São Paulo : Abril Cultural, 1990.

KUHN, Thomas S. *A estrutura das revoluções científicas*. São Paulo : Perspectiva, 1972.

SCHAFF, A. *Linguagem e conhecimento*. Coimbra : Almeidina, 1974.

VALENTE, José Armando. *Computadores e conhecimento*. Campinas-SP : UNICAMP, 1993.

VIGOTSKY, L. S. *Pensamento e linguagem*. Lisboa : Antídoto, 1979.

\_\_\_\_\_. *A formação social da mente*. São Paulo : Martins Fontes, 1984.

\_\_\_\_\_. Alexander Romanvich Luria, Alex N. Leontiev. *Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem*. São Paulo : Ícone - Universidade de São Paulo, 1988.