

Representações de educação ambiental e meio ambiente: diagnóstico na rede escolar pública de Paranaguá

Sônia Ma. Marchiorato Carneiro¹

Resumo

Sob relato, resultados parciais de pesquisa sobre a *dimensão ambiental* da educação escolar, em nível de 1^a.- 4^a. séries do ensino fundamental na rede escolar pública da cidade de Paranaguá-PR, Brasil – abrangendo pessoal escolar, bem como alunos de 4^a. série. Categorias da *Teoria das Representações Sociais-TRS* (SÁ, 1996), em associação com a técnica da *análise de conteúdo* (BARDIN, 1977), possibilitaram a identificação de *pré-núcleos* de idéias e imagens quanto ao *meio ambiente* e

Abstract

The text reports on the partial results of a research on the *environmental dimension* of school education at 1st.-4th. classes of the public primary school system in the city of Paranaguá-PR, Brazil - focusing at school personnel and pupils from 4th. classes. Categories from the *social representations theory - SRT* (SÁ, 1996), associated with the *content analysis* method (BARDIN, 1977), made possible the identification of *prenuclei* of ideas and images regarding *environment* and of a

¹ DETPEN/SE/UFPR

de um *núcleo central* relativamente à *educação ambiental*, por parte do pessoal escolar, bem como de *características pedagógicamente significativas* no material dos alunos. A aplicação de categorias da *TRS* teve *função metodológica* na análise dos dados, possibilitando análises interpretativas em conexão com vertentes atuais da educação ambiental no Brasil.

Palavras-chave: educação ambiental; representações sociais; ensino fundamental.

central nucleus concerning *environmental education* among the school personnel, as well of *pedagogically significant characteristics* of the adopted didactic material. *SRT* categories had a *methodological function* in the data analysis, rendering possible interpretative analyses as for the current trends in environmental education in Brazil.

Keywords: environmental education; social representations; primary school system.

O texto sintetiza resultados parciais da tese de doutorado (CARNEIRO, 1999), sobre a dimensão ambiental da educação escolar nas séries iniciais (1^a-4^a) do ensino fundamental, em onze, de sessenta e oito escolas (16%), da rede escolar pública, na cidade de Paranaguá-PR, com *aproveitamento metodológico de categorias* da Teoria das Representações Sociais (*TRS*). Esta teoria foi elegida como suporte para explicitar as relações entre educação ambiental (*EA*) e o processo curricular de 1^a-4^a séries, do ensino fundamental, por possibilitar uma leitura referenciada ao contexto sócio-cultural dos sujeitos, de parte básica, dos dados da pesquisa: os entendimentos de *EA* e de meio ambiente (*ma*) pelo pessoal escolar, bem como o entendimento de *ma* e a *apreciação dos seus ambientes de vida*, pelos alunos de 4^a. série.

A *representação social*, como dado, componente ou processo da experiência humana, não é apenas uma expressão da realidade *intra-individual*, mas *interindividual*: ela evidencia, nas relações do homem com o mundo, a história cultural de uma dada sociedade e é constitutiva de valores, conceitos, crenças, padrões de conduta, enfim, do modo de vida de um grupo social (MOSCOVICI, 1978, p. 25-28; JODELET, 1989, p. 42). Nessa linha, procedeu-se a um *diagnóstico da visão dos sujeitos* quanto à *questão ambiental* como *conteúdo* do programa curricular e da

prática educativa escolar, no nível enfocado, possibilitando-lhes expressar valores e interesses de vida em seu contexto sócio-cultural:

- com o pessoal escolar de 1^a.– 4^a. séries (professores e equipes técnico-pedagógicas – diretores, orientadores e supervisores): por questões abertas, mas estruturadas a partir da TRS, relativamente aos entendimentos de meio ambiente e de EA, envolvendo uma identificação interpretativo-avaliativa de problemas sócio-ambientais, no entorno das escolas intencionalmente selecionadas (para abranger centro e periferia da cidade); os respondentes tinham pelo menos dois anos de vivência em cada ambiente escolar;
- com os alunos de 4^a. série (por maior habilidade de se expressarem por escrito e desenho): também via questões abertas quanto ao entendimento de meio ambiente e descrição dos ambientes de vida – em sentido de apreciação positiva e negativa; houve controle do deslocamento de alunos de seu bairro para escolas de outros bairros, tendo sido igualmente levantado o tempo de vivência em cada bairro e escola.

Estes procedimentos foram complementados por entrevistas semi-estruturadas com os membros das equipes técnico-pedagógicas e entrevistas informais com uma amostra (10%) de alunos de 4^a. série, em cada escola atingida.

Na análise interpretativa dos dados, a partir da sub-teoria da TRS em torno de conceito de núcleo central (SÁ, 1996, p. 73-87), foram elaboradas matrizes para levantamento dos índices de recorrência de características diferenciais dos conteúdos das representações dos sujeitos, em termos das categorias de elementos centrais e periféricos, descrição e avaliação, cognições prescritivas absolutas e cognições prescritivas condicionais. Para esta leitura de identificação categorial foi utilizada, pela pesquisadora, a técnica da análise de conteúdos (BARDIN, 1977), na seqüência de pré-análise (leitura global dos dados e a elaboração de planilhas, por escolas, mantendo-se as expressões originais dos sujeitos); de exploração do material (síntese das recorrências de conteúdo, correspondendo às categorias da TRS – núcleo central, anteriormente postas) e de análise interpretativa dos dados trabalhados – busca de um sentido relacional das identificações e constatações analiticamente objetivadas, em vista das conseqüências da

pesquisa, com estabelecimento de relações inferenciais contextualizadas na revisão de literatura sobre a educação ambiental, em resultados do programa interdisciplinar desenvolvido pelo grupo de doutorandos voltado ao ambiente urbano de Paranaguá² e, ainda, em dados de pesquisas individuais por integrantes desse grupo.

A análise interpretativa dos *desenhos* pelos alunos teve um processamento similar, sobre os objetos e situações pictoricamente representados, em associação com as expressões verbais quanto aos aspectos positivos (*do que gosta mais*) e negativos (*do que gosta menos*) dos ambientes de vida.

O quadro referencial mais amplo da análise interpretativa dos dados estribou-se em dois pressupostos: a *relação do processo educativo formal com contexto cultural*, passando, pois, pela dinâmica das representações sociais, dado que qualquer currículo não se constitui processualmente apenas por conhecimentos factuais, mas inclui o *modo como* os indivíduos e grupos sociais *se representam* tais conhecimentos (BERGER *apud* PEDRA, 1997, p. 45); e o sentido da *EA como questão curricular*, porque não só integra hoje a teorização pedagógica, mas se afirma como urgência de conteúdo e método, sendo mediada, consequentemente, por *representações* de conteúdo conceitual e metodológico. Segue-se o relato de resultados da pesquisa, na perspectiva delineada, com algumas recomendações pertinentes.

As representações do pessoal escolar expressaram predominantemente o entendimento de *EA* sob um enfoque *axiológico-atitudinal* (93%), numa orientação de *ações voltadas ao ma* – em contraposição à simples *transmissão de conteúdos* sobre questões ambientais. Deste modo, constatou-se uma compreensão inicial e intuitiva, mas numa perspectiva desejável de se conceber a *EA*, já que desde a conferência de Estocolmo (1972) vêm-se questionando as ações do homem sobre o meio e urgindo a mudança de atitudes de todos os grupos sociais, na linha de uma *Ética da Responsabilidade* (JONAS, 1979). Como o pessoal escolar atingido na pesquisa não dispunha de formação acadêmica na área

² O programa interdisciplinar do grupo Setor Urbano de Paranaguá teve três etapas: *diagnóstico preliminar* sobre condições sócio-ambientais da cidade; *zoneamento da cidade*, identificando as disparidades espaciais, sob aspectos sócio-econômicos e sanitários; e *enquete domiciliar*, caracterizando a estratificação social paranguara, validando o zoneamento anterior e levantando subsídios aos projetos pessoais de pesquisa.

de meio ambiente, resulta que seu entendimento de *EA* era mais uma cognição em termos de *representação social* do que um conceito, sob a influência da própria cultura escolar e da cultura social ampla – esta, especialmente mediada pelos meios de comunicação.

A partir da categoria de *núcleo central*, foi identificada a recorrência constante de elementos *normativos*, em todas as expressões representacionais de orientação axiológico-attitudinal, as quais puderam ser sintetizadas no esquema:

- preservação/cuidado da natureza;
- conscientização sobre *preservação/cuidado do meio ambiente*.

O conteúdo do esquema expressa intencionalidade de resultados e constitui uma simplificação, em perspectiva operacional, das relações cognitivas de um conceito complexo, qual seja o de *EA*. Sob o ponto de vista da *TRS*, o entendimento de *EA*, pelos sujeitos em questão, coloca-se como *representação autônoma*, i. é, operada ideativamente como uma referência suficientemente estabilizada no contexto da vivência profissional e social dos sujeitos (ABRIC, 1994b, p. 78-79, *apud* SÁ, 1996, p. 67-73).

A análise desse entendimento de *EA*, sob a ótica de sua emergência histórico-institucional, possibilitou uma identificação confirmadora das vertentes mais significativas da *EA* no Brasil: a *ecológico-preservacionista* e a *sócio-ambiental* (MININNI MEDINA, 1994, p. 61-68). Subsumidas no quadro das categorias apontadas da *TRS*, tais tendências configuraram uma dinâmica de diferenciação e de complementação: a primeira, polarizando-se em torno de *normas* e, a segunda, de *expectativas*. Os componentes ideativo-representacionais da tendência ecológico-preservacionista são mais padronizados e convencionais, constituindo elementos *centrais* ou *nucleares*; e as características de flexibilização, de alternativas emergenciais ou circunstanciais, em correspondência aos elementos *periféricos* ou *adventícios* das representações sociais, aparecem mais na tendência sócio-ambiental. As expressões *normativas* foram as mais genéricas (30 de 77 sujeitos: 39%) – sendo que 60% deste subconjunto correspondeu à vertente *ecológico-preservacionista* (18 de 77 sujeitos: 23,5%). As demais expressões (61%) apresentaram *conteúdos na linha de expectativas*, com 14% do total geral (11 de 77 sujeitos) caracterizando ainda a vertente ecológico-preservacio-

nista, de modo que esta vertente apareceu em 37,5% das expressões (29 de 77 sujeitos); 38% do total geral (29 de 77 sujeitos) foram posicionamentos genéricos em torno do *cuidado para com o ambiente em sentido amplo* e apenas 9% das representações (7 de 77 sujeitos) corresponderam diferencialmente à vertente sócio-ambiental. Por exemplo: “Educação Ambiental é a conscientização das crianças para com a natureza” (*conteúdo normativo – vertente ecológico-preservacionista*); “(...) educar a nós mesmos e alunos para uma vida digna, num lugar onde se possa dizer que existe amor e respeito à natureza” (*linha de expectativas – vertente ecológico-preservacionista*); “(...) educação que esteja preocupada com a qualidade de vida, o comprometimento de cada um com a qualidade de vida. Isto envolve a cidadania, o todo e não e espaço de cada um; por exemplo, na quadra onde moro, o saneamento do lugar não é apenas da minha casa” (*linha de expectativas – vertente sócio-ambiental*).

Em relação ao entendimento de *ma*, pelo pessoal escolar, não se verificou um núcleo central, sob ponto de vista da *TRS*; assim, as representações de *ma* não alcançaram a qualificação de representações autônomas, tendo sido identificados *conjuntos ideativo-representacionais em elaboração* na dinâmica do universo sócio-cultural dos sujeitos – conjuntos esses que poderiam ser classificados como *pré-núcleos*. Os pronunciamentos dos sujeitos distribuíram-se em quatro categorizações:

- *espaço de vida* (39 de 91 sujeitos: 43%), retratando formulações correntes de livros didáticos, dicionários e terminologia de propostas curriculares (sobretudo de Geografia) – *lugar onde se vive/mora, o que nos rodeia/cerca*: este entendimento de *ma* configurou mais direta e intensamente expressões-chavão, de molde mecânico-memorativo, traduzindo-se em colocações genéricas e estereotípicas;
- *aspectos biofísicos* (25 de 91 sujeitos: 27,5%), correspondendo à orientação naturalista (vertente ecológico-preservacionista), disseminada pelos meio de comunicação e refletida na cultura escolar em termos de fatores bióticos, abióticos e de preservação: os pronunciamentos desta categoria apresentaram uma característica *prescritiva* bem mais intensa (40%) do que os da categoria anterior (5%), expressando uma certa orientação para ação (normas atitudinais, como prescrições absolutas) e pondo-se mais como objetivos da *EA* que como compreensão conceitual de *ma*;

- *ambiente cuidado* (16 de 91 sujeitos: 17,5%), focalizando a necessidade de se cuidar do ambiente em vista da qualidade de vida; tal categoria relaciona-se igualmente à ação, com 53% de expressões prescritivo-atitudinais e, mais um vez, denotando antes objetivos da *EA* que um entendimento conceitual de *ma*;
- e *relação homem-natureza/entre os homens* (11 de 91 sujeitos: 12%), compreendendo ao entendimento mais aproximado da idéia de *ma* no quadro atual de pesquisa e reflexão pedagógica a propósito da questão ambiental, qual seja, *ma* como múltiplos contextos espacio-temporais concretamente configurados por dinâmicas relacionais interdependentes e complexas entre sociedade e natureza; exemplos:
 - “é a relação do homem com a natureza; todo o nosso ecossistema e suas interdependências com o homem”;
 - “o meio ambiente engloba toda a natureza e todos os seres vivos, incluindo os próprios homens, em sua interação”.

As expressões representacionais dos alunos de 4^a. série sobre seu entendimento de *ma* apresentaram convergência com os professores, em três categorias predominantes: *aspectos biofísicos* (131 de 373 respostas: 35%), *espaço de vida* (112 de 373 respostas: 29%) e *ambiente cuidado* (107 de 373 respostas: 25%); assim, constatou-se uma influência da escola sobre os alunos, sendo que apenas 6% (23 de 373 respostas) foram englobados em outras categorizações (*convivência humana*: comunidade/família/amigos) e *destruição*: poluição/sujeira/desmatamento). Em sua maioria (89%), os alunos expressaram sua representação de *ma* numa forma descritiva de cenários, dados por elementos ou aspectos ambientais justapostos:

- [meio ambiente] “(...) é plantas, animais, as frutas e a natureza principalmente” (categoria *aspectos biofísicos*);
- “(...) as casas, as plantas, os animais, as árvores e o ambiente onde nós moramos” (categoria *espaço de vida*);
- “(...) que dizer limpar a rua, rios e mares, não cortar árvores, não fazer desmatamentos, tratar dos animais e limpar valetas” (categoria *ambiente cuidado*).

O aspecto de obrigações ou deveres para com o ambiente – *característica prescritiva* das representações – reflete a mensagem dos

professores e a ação das escolas, numa linha da formação de valores e atitudes. Nesta conexão, tal influência também surgiu na posição destes quanto à atribuição de responsabilidades e decisões relativas à melhoria de seus ambientes de moradia, visto que 70% das indicações recaíram sobre o *sistema administrativo* (prefeito, vereadores, governo e seus órgãos); 23% referiram-se a *ações da população* e tão somente 7% enfocaram a *ação conjunta de autoridades e população*. Esta constatação aponta para uma representação social muito arraigada na sociedade brasileira como um todo, sob a forma do atavismo paternalista-assistentencialista do Estado, para com as populações e os próprios cidadãos individuais (DEMO, 1993, p. 32-33).

Com respeito à realidade ambiental dos bairros e locais de moradia, as expressões dos alunos de 4^a. série evidenciaram: características de *objetividade e realismo* das representações (por escrito e desenhos) relativas aos lugares de vivência; *semelhanças e variações de ênfases* (aspectos positivos e/ou negativos), bem como *peculiaridades diferenciais*, retratando variações sócio-espaciais da cidade de Paranaguá; e *correspondência de conteúdo* do material dos alunos com observações diretas da pesquisadora, dados da Pesquisa Interdisciplinar (pelo grupo de doutorandos responsável pela parte urbana de Paranaguá), assim como dados de outras pesquisas individuais (por membros do referido grupo).

Sob o pressuposto da significação sócio-pedagógica das séries iniciais, a capacidade dos alunos amostrados em *apreender e apreciar elementos e condições de seus ambientes de vida* representa um *pressuposto fundamental*, para que a escola possa conduzir uma adequada efetivação da dimensão ambiental da educação – precisamente, a partir da escola fundamental.

A análise dos entendimentos de *EA* e de *ma* pelos sujeitos envolvidos na pesquisa enfocada, sob o foco de categorias da *TRS*, possibilita a colocação de algumas perspectivas metodológicas, no plano da pesquisa e também da prática educativa:

- uma busca de validação operacional – via aplicação em pesquisas de campo na área da *EA* – de categorias da *TRS* (as utilizadas na análise diagnóstica da pesquisa em questão ou mesmo de outras), em vista de uma maior fundamentação psico-sócio-cultural

de tomadas de decisões metodológicas no processo de efetivação da dimensão ambiental da educação escolar, no nível considerado ou em outros graus de escolaridade;

- a incorporação da *TRS*, sob um enfoque pedagógico, aos programas de formação de educadores para a escola básica e média, de modo integrado inclusive à capacitação na área ambiental;
- no caso de programas para a capacitação de professores em serviço (níveis básico e médio), na perspectiva da dimensão ambiental da educação escolar: – possibilitar-lhes uma leitura de seus ambientes de vida, bem como de seus alunos, sob a ótica das representações sociais, de modo que lhes seja possível identificar e avaliar componentes e condições da *cultura especificamente escolar* (valores institucionais, práticas operacionais, atavismos e estereótipos – estes, sobretudo em sentido relacional e de comunicação) e da *cultura ampla* (formação dirigida de opinião pelos meios de comunicação, informações científicas e factuais etc.), sob um foco de aproveitamento contextual de dados e significados apreendidos para a efetividade da prática educativa;
- desvendar-lhes a importância sócio-política da relativa autonomia da escola, como comunidade acadêmica em interação com sua(s) comunidade(s) social(is), no âmbito da dinâmica curricular (o currículo pleno em ação) frente às determinações legais e decisões político-institucionais – em vista de uma prática educativa responsável e criativa, voltada a objetivos valiosos no interesse da sua clientela em seus entornos reais;
- orientar os educadores a valorizarem as contribuições de seus alunos no diagnóstico de situações e problemas, bem como de realizações possíveis e desejáveis no plano das relações escola-comunidade, mormente quanto às questões sócio-ambientais;
- trabalhar as mudanças de mentalidade e de atitudes com o pessoal escolar sempre a partir de *boas razões* (SÁ, 1996, p. 88-97), justificadas do ponto de vista de seus interesses profissionais e da sua satisfação pessoal e relacional; e orientá-los a trabalhar nessa mesma perspectiva com a(s) comunidade(s), tanto no plano interpessoal como num plano mais coletivo (relações e/ou parcerias com associações, instituições, órgãos, empresas) e sob uma ótica temporal adequadamente dimensionada (o que é possível de imediato, a médio e a longo prazo).

Referências bibliográficas

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Trad. de Luis A. Reto; Augusto Pinheiro. Lisboa/São Paulo: Edições 70/Livraria Martins Fontes, 1977.

CARNEIRO, S. M. M. *A dimensão ambiental da educação escolar de 1ª a 4ª séries do ensino fundamental na rede escolar pública da cidade de Paranaguá*. 1999. 320 f. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) – Curso de Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento, Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

DEMO, P. *Participação é conquista: noções de política social participativa*. 2 ed. São Paulo: Cortez, 1993.

JODELET, D. *Les représentations sociales*. Paris: Presses Universitaires de France, 1989.

JONAS, H. *El principio de responsabilidad: ensayo de una ética para la civilización tecnológica*. Traducción de Javier M. Fernández Retenaga. Barcelona: Herder, 1995. [Original: *Das prinzip verantwortung*. Frankfurt am Main: Insel Verlag, 1979].

MININNI MEDINA, N. Elementos para a introdução da dimensão ambiental na educação escolar – 1º grau. In: BRASIL. Min. do Ambiente e da Amazônia Legal. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. *Amazônia: uma proposta interdisciplinar de educação ambiental*. [Documentos metodológicos]. Brasília: IBAMA, 1994, p. 14-82.

MOSCOVICI, S. *A representação social da Psicanálise*. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

PEDRA, J. A. *Currículo, conhecimento e suas representações*. Campinas: Papyrus, 1997 (Coleção Práxis).

SÁ, C. P. de. *Núcleo central das representações sociais*. Petrópolis: Vozes, 1996.