

**POLÍTICAS DE MELHORIA  
DA  
QUALIDADE DA EDUCAÇÃO**

**Um Balanço Institucional**

**Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Fundamental**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

# FICHA TÉCNICA

## **Coordenadora-Geral de Educação Ambiental**

Lucila Pinsard Vianna

## **Assessoria**

Patrícia Ramos Mendonça

Sônia Marina Muhringer

## **Equipe da COEA**

Ângela Martins

Anna Lourdes Lima Vieira Tani

Daisy Elizabete de Vasconcelos Cordeiro

Regina Célia Ferreira de Oliveira

Marcela Souto de Oliveira Cabral Tavares

Maria Alessandra Lima Moulin

## **Estagiários**

Sérgio Antonio Leitão Pereira

Patrícia Ferreira Lago

Viviane Evangelista dos Santos

## **Apoio**

Kátia Nóbrega Dutra

Leandro Pereira de Oliveira

## **Elaboração do Documento**

Antonia Terra de Calazans Fernandes

Sônia Marina Muhringer

Daisy Elizabete de Vasconcelos Cordeiro

Lucila Pinsard Vianna

Marcela Souto de Oliveira Cabral Tavares

Maria Alessandra Lima Moulin

Patrícia Ramos Mendonça

Regina Célia Ferreira de Oliveira

## **Colaboração**

Anna Lamberti

Anna Lourdes Lima Vieira Tani

Sérgio Antonio Leitão Pereira

Patrícia Ferreira Lago

Viviane Evangelista dos Santos

Fabrizio Violini

Leandro Pereira

Maria Lúcia Barros de Azambuja Guardia

## **Equipe PAMA**

## **Coordenação-Geral**

Lucila Pinsard Vianna

## **Coordenação Pedagógica**

Antonia Terra de Calazans Fernandes

Sônia Marina Muhringer Tokitaka

## **Formadores**

Rosana Nubia, Rosemari Jellmayer Fecho, Maria Alessandra Moulin, Marcela Tavares,

Jecy Bulhões, Fabrizio Violini, Adriane Costa

## **Fotos**

Lucila Pinsard Vianna

Maria Alessandra Moulin

Rosemari J. Fecho

Regina Ferreira

Katia Abreu

## INTRODUÇÃO

O objetivo desta publicação é apresentar uma avaliação político-institucional da Educação Ambiental (EA) no Ministério da Educação de 1999 até 2002, período que compreende a atual gestão da Coordenação-Geral de Educação Ambiental (COEA) na Secretaria de Educação Fundamental.

Para avaliar a trajetória da EA no Ministério da Educação e em particular no Ensino Fundamental, é importante falar um pouco da amplitude da questão ambiental nas políticas públicas, na legislação e nas discussões internacionais. A sincronia existente entre os movimentos ambientalistas, a história da EA e sua trajetória são determinantes para entender seu tratamento nos sistemas de ensino.

Este trabalho está dividido em três partes. A primeira, *De onde saímos*, esclarece, ainda que de forma sucinta, a história da EA como estratégia utilizada na defesa do meio ambiente e sua trajetória nas políticas ambientais que, em muitos momentos, impulsiona a EA nas políticas educacionais. A segunda, *Como avançamos*, comenta as ações em EA no MEC, no período de 1991 a 1998, incluindo as contribuições na II Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento - Rio 92 e outras ações que difundiram a EA no contexto da educação. Em seguida, discutiremos a gestão atual de 1999 a 2002, quando a Coordenação-Geral de Educação Ambiental, inserida na estrutura da Secretaria de Educação Fundamental, propõe como missão a institucionalização da EA no MEC e nas Secretarias de Educação e formula as políticas de inserção do tema nos sistemas de ensino. Na última parte, *Aonde chegamos*, descrevemos o Programa de Formação Continuada, Parâmetros em Ação - Meio Ambiente na Escola (PAMA), como eixo de institucionalização da EA na escola e no MEC para o Ensino Fundamental.

Finalmente, foram elencadas *as dificuldades e avanços* observados nos sistemas de ensino e nas políticas públicas de educação, para absorver e assumir como sua responsabilidade o tema meio ambiente; e *propostas de encaminhamento*, para fortalecer este processo de institucionalização da EA nos sistemas de ensino, considerando os espaços conquistados.

# 1 - DE ONDE SAÍMOS

## 1.1 - UM POUCO DA HISTÓRIA

A incorporação da questão ambiental no cotidiano das pessoas pode propiciar uma nova percepção nas relações entre o ser humano, a sociedade e a natureza, promover uma reavaliação de valores e atitudes na convivência coletiva e individual e, sem dúvida, reforçar a necessidade de ser e agir como cidadão na busca de soluções para problemas ambientais locais e nacionais que prejudiquem a qualidade de vida. Esta idéia, um tanto corriqueira hoje em dia, tem uma trajetória de quase meio século de história de discussões, movimentos, desafios e conquistas até se consolidar em políticas públicas, ocupar e criar novos espaços na educação e enriquecer, junto com novas metodologias, a prática pedagógica do ensino formal.

A partir do momento em que sociedades vivenciam a degradação ambiental proveniente de modelos de desenvolvimento político-econômicos e sociais, surgem reações, questionamentos e denúncias. É o início da década de 60, quando a preocupação com o ambiente, em nível internacional, tinha um caráter predominantemente preservacionista e proporcionou a organização de movimentos em defesa do meio ambiente. Esses movimentos ambientalistas começaram a mobilizar formadores de opinião e vários setores da sociedade com a finalidade de exigir dos governos medidas preventivas e punitivas para frear a degradação ambiental. A partir de então, essas organizações se multiplicaram, fortaleceram e ampliaram suas ações. Neste contexto é então concebida a Educação Ambiental, como estratégia fundamental de conscientização para a preservação do meio ambiente e suas implicações.

Em 1971, ocorre a primeira reunião do Conselho Interministerial da Coordenação do Programa sobre o Homem e a Biosfera (MAB)<sup>1</sup>, na qual as discussões começam a dar ênfase ao caráter multidisciplinar do meio ambiente, considerando a conservação da natureza não só como questão científica, mas, sobretudo, de caráter político, social e econômico, ou seja, de ações antrópicas sobre a biosfera. Esta concepção, determinante para a questão ambiental, consolida-se em 1982, quando a Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento publica, no Relatório Brundtland, o conceito de *desenvolvimento sustentável*

“...É preciso enfrentar o caos com o espírito de enxergar as ordens parciais implícitas”.

Balandier

<sup>1</sup> Participaram 30 países e diversos organismos internacionais - FAO, OMS, IUCN. Um dos seus objetivos era o de “fomentar a educação mesológica em seu sentido

como contraponto ao crescimento econômico mundial sem limites. O relatório define um tipo de desenvolvimento que “atenda as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem suas próprias necessidades”. A partir de então, esse conceito se tornou a base das discussões dos modelos econômicos, sociais e políticos a serem adotados nos tratados internacionais e nacionais sobre meio ambiente.

Durante as décadas de 60 e 70, a questão ambiental era juridicamente fragmentada e desenvolvimentista. O poder público se pautava no binômio desenvolvimento/progresso para preservar alguns segmentos dos recursos naturais sem a preocupação da conservação ambiental como um todo<sup>2</sup>. No Brasil, por exemplo, durante a ditadura militar e o *milagre econômico*, temos a edição de leis de proteção da flora (Lei nº 4.771/65 - Código Florestal), da fauna (Lei nº 5.197/67 - Proteção à Fauna, Decreto-Lei nº 221/67 - Proteção à Pesca), de regulamentação da exploração mineral (Decreto-Lei nº 2.27/67 - Código de Minas) e da função social da terra (Lei nº 4.504/64 - Estatuto da Terra). Verificamos que tanto o Código Florestal (art. 42) como a Lei de Proteção à Fauna (art. 35)<sup>3</sup> obrigam a inserção de textos sobre estes temas nos livros escolares com prévia aprovação do Conselho Federal de Educação, sem maiores orientações de como e onde fazer essas inserções dentro do currículo escolar.

Ao mesmo tempo que no Brasil a visão jurídica ainda tratava o meio ambiente de forma fragmentada, começaram a surgir discussões entre países sobre o papel do estado e das leis na questão ambiental global. Um marco dessas discussões foi a I Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento em 1972, em Estocolmo, onde os países desenvolvidos demonstraram a preocupação com a escassez de recursos naturais e mudanças climáticas e propuseram o controle de iniciativas desenvolvimentistas. Houve reações de países em desenvolvimento (inclusive do Brasil), que reivindicaram o mesmo ritmo e padrão de desenvolvimento dos países mais ricos, ou seja, com direito de poluir com a mesma intensidade, sem interferência dos regulamentos internacionais que pudessem retardar este processo.

É importante registrar que, em Estocolmo, foi a primeira vez que se pensou no planeta como um todo, considerando o caráter global das questões ambientais, sem fronteiras, atingindo tanto os países

<sup>2</sup> O termo conservação é compreendido de forma ampla, designado tanto para uso sustentado dos recursos como para a preservação dos mesmos, englobando assim o termo preservação.

<sup>3</sup> Art. 42 do Código Florestal diz que “dois anos depois da promulgação desta lei, nenhuma autoridade poderá permitir a adoção de livros escolares de leitura que não contenham textos de educação florestal, previamente aprovados pelo Conselho Federal de Educação ou órgão competente”.

Art. 35 da Lei de Proteção da Fauna diz que “dentro de dois anos, a partir da promulgação desta lei, nenhuma autoridade poderá permitir a adoção de livros escolares de leitura que não contenham textos sobre proteção da fauna, previamente aprovados pelo Conselho Federal de Educação ou órgão competente”.

ricos como os pobres, independente de onde se origina. Este novo enfoque passa também a propor a modificação dos programas educacionais como estratégia para prática do desenvolvimento sustentável. Uma das recomendações da Conferência refere-se ao trabalho de *educação em questões ambientais* para jovens, adultos e setores menos privilegiados da população “para ampliar as base de uma opinião bem informada e de uma conduta dos indivíduos, das empresas e da coletividade, inspirada no sentido de sua responsabilidade quanto à proteção e melhoramento do meio em toda sua dimensão humana”. Outra recomendação do Plano de Ação, dirigida especialmente à Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), foram as consultas necessárias para o estabelecimento de um Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA).

Em 1975, na cidade de Belgrado, ocorreu o Seminário Internacional de Educação Ambiental, o qual resultou na famosa *Carta de Belgrado*<sup>4</sup>. Neste encontro, 65 países se reuniram para formular os princípios orientadores do Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA), que passa, então, a existir formalmente.

No mesmo ano, é fundado no Chile o PIEA, cujas principais ações foram: promover nos Estados-Membros o interesse pelos problemas do meio ambiente e, particularmente, com relação à instrumentalização de uma educação ambiental a estes relacionada; elaborar os marcos conceituais e metodológicos da EA; impulsionar o desenvolvimento de atividades práticas de capacitação em projetos piloto relativos à incorporação prática da EA na educação escolar. Desativado alguns anos mais tarde, o PIEA desencadeou a elaboração de programas nacionais de Educação Ambiental. No Brasil apenas em 1994 foi criado o Programa Nacional de Educação Ambiental (Pronea).

Vale citar ainda a Conferência Intergovernamental de Tbilise, primeira conferência dedicada especialmente à EA, ocorrida em 1977, quando a EA constrói seus princípios, objetivos e estratégias de implementação internacionalmente reconhecidas, tais como o enfoque humanístico, holístico, sistêmico, descentralizado, democrático e participativo. A recomendação fundamental da Conferência aos Estados-Membros foi a integração da EA às políticas nacionais e a definição de se “confiar à escola um papel determinante no conjunto da Educação Ambiental e organizar, com este objetivo, uma ação sistemática na educação primária e

---

### Principais Eventos Internacionais de Educação Ambiental:

1972 - Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento - Estocolmo/ Suécia

1975 - Seminário Internacional sobre Educação Ambiental - Belgrado/Iugoslávia

1977 - Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental - Tbilisi/ Geórgia

1987 - Congresso Internacional sobre Educação Ambiental - Moscou/Rússia

1992 - II Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento - Tratado de EA para Sociedades Sustentáveis - Rio de Janeiro/ Brasil

1997 - Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade - Thessaloniki/Grécia

---

<sup>4</sup> A Carta de Belgrado (1975) preconizou a necessidade de uma nova ética global, capaz de promover a erradicação da pobreza, da fome, do analfabetismo, da poluição, da exploração e da dominação humana. Além disso o documento censura o desenvolvimento de uma nação às custas de outra. O informe final do Seminário em Belgrado contém dados importantes para a construção do marco histórico da EA: elenca seus princípios básicos, recomenda o uso de ambientes educativos diversificados e diferentes métodos pedagógicos, enfatiza a realização de atividades práticas e de experiências pessoais e respeita os conhecimentos prévios dos alunos.

secundária”, quando a EA é compreendida como tema a ser contemplado em cada área de conhecimento, e não como disciplina específica, singular.

No Brasil esse pensamento globalizante em relação às questões ambientais se efetivou com a promulgação da Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) em 1981. Foi a primeira lei que assegurou um tratamento abrangente, sistemático e instrumentalizado para a proteção do meio ambiente em todo o território nacional. Entre outras coisas, o PNMA introduziu um conceito mais preciso de meio ambiente, definiu poluição, impôs a responsabilidade objetiva para o poluidor, reorientou a gestão ambiental, criou o Sistema Nacional de Meio Ambiente (Sisnama), instituiu instrumentos de gestão eficazes e incluiu a Educação Ambiental a “todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa do meio ambiente”. O Decreto nº 88.351/85, que regulamentava a lei, estabelece que compete ao poder público “orientar a educação em todos os níveis, para a participação efetiva do cidadão e da comunidade na defesa do meio ambiente”, cuidando para que as diversas matérias complementem o estudo de ecologia.

Em 1987, no Congresso Internacional sobre Educação e Formação Relativa ao Meio Ambiente, realizado em Moscou, foi ressaltada a importância da formação de recursos humanos nas áreas formais e não-formais da Educação Ambiental e a inclusão da dimensão ambiental nos currículos de todos os níveis de ensino.

Na Constituição Federal Brasileira de 1988, vários dispositivos instituídos pela PNMA foram explicitamente recepcionados, especialmente no artigo 225, que reconhece: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” e no §1º, inciso VI - “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”.

Quatro anos após a promulgação da Constituição, é realizado no Rio de Janeiro o mais importante evento sobre desenvolvimento sustentável, reunindo cerca de 179 países: a II Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento - Rio 92. Um dos principais documentos resultantes do evento foi a Agenda 21, que se constitui em um programa recomendado aos governos, agências de desenvolvimento, órgãos das Nações Unidas, organizações não-governamentais e sociedade civil de um modo geral, para ser colocado em prática a partir de sua aprovação, em 14 de junho de 1992, e implementado ao longo do século 21. O documento, de caráter abrangente, engloba uma série de decisões resultantes de conferências específicas e temáticas, incorporando, inclusive, as

decisões da Conferência de Tbilise (1977) sobre Educação Ambiental. Seu capítulo 36, que trata da promoção do ensino, da conscientização e treinamento em relação à questão ambiental, refere-se à reorientação do ensino formal no sentido de “promover o desenvolvimento sustentável e aumentar a capacidade do povo para abordar questões de meio ambiente e desenvolvimento”.

Também como resultado da Rio 92, o Tratado de Educação Ambiental para as Sociedades Sustentáveis - celebrado por diversas organizações da sociedade civil - trata especificamente da EA e reconhece a “educação como um processo dinâmico em permanente construção” que deve propiciar a reflexão, o debate e a autotransformação das pessoas. Reconhece ainda que a “educação ambiental para uma sustentabilidade equitativa é um processo de aprendizagem permanente baseado no respeito a todas as formas de vida”.

São inúmeros os tratados internacionais, eventos e políticas relacionadas à questão ambiental e à EA especificamente que definem o escopo do trabalho com esta temática, com consenso de que a educação é um importante instrumento no processo de construção de uma sociedade sustentável.

Sendo uma educação essencialmente política, o conceito de Educação Ambiental foi mudando ao longo do tempo. Concebida no interior do movimento ambientalista, primeiramente a EA procurava envolver os cidadãos em ações ambientalmente corretas, visando de preferência a conservação da natureza. Hoje, se considera a necessidade de incluir os diversos aspectos da realidade, dando condições aos educandos para se posicionarem a agir em busca de caminhos justos e solidários para os desafios do processo de construção, ocupação e transformação não só do mundo natural, mas de sua vertente social, cultural e ética. Uma educação que complementa os princípios da educação básica, referendada no artigo 26 da Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) e detalhada nas Diretrizes Curriculares do Ensino Médio e Educação Fundamental emanadas pelo Conselho Nacional de Educação.

A trajetória descrita até o momento nos mostra que a concepção, as discussões e práticas de EA foram iniciativas do Sisnama e das políticas ambientais. Os sistemas de ensino absorveram a prática da Educação Ambiental em parceria com os órgãos governamentais e não-governamentais dedicados ao meio ambiente, por meio de projetos pontuais e temáticos. As organizações não-governamentais (ONGs) desempenharam, e ainda desempenham, importante papel no processo de expansão e aprofundamento das ações de Educação Ambiental e, com frequência, impulsionaram as iniciativas governamentais. Assim, nas políticas educacionais, a EA tem tido um enfoque extracurricular e esta prática influi diretamente no modo como foi e ainda é trabalhada nas escolas.

---

#### Educação Ambiental no Brasil:

1981 - Política Nacional de Meio Ambiente - Lei nº 6.938

1988 - Constituição Federal - Art. 225

1992 - Carta Brasileira para a EA - Rio 92

1999 - Política Nacional de Educação Ambiental - Lei nº 9.795

2001 - Plano Nacional de Educação - Lei nº 10.172

---

No entanto, uma lei merece destaque por ser o marco que propiciou a legitimação da Educação Ambiental como política pública nos sistemas de ensino: a Lei nº 9.795, de 28 de abril de 1999, que dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), determina a inclusão da EA de modo organizado e oficial no sistema escolar brasileiro. Essa lei consolida os princípios da EA discutidos nos fóruns internacionais e nacionais desde 1977, quando os torna legais ao fornecer à sociedade um instrumento de cobrança para a promoção da Educação Ambiental. Ao definir responsabilidades e inserir a EA na pauta dos diversos setores da sociedade, a PNEA institucionaliza a EA e a torna objeto de políticas públicas. Dentre esses setores, os sistemas de ensino são apontados também como responsáveis pela implementação da EA. Conseqüentemente, a promulgação dessa lei impulsionou a estruturação/fortalecimento da Coordenação Geral de Educação Ambiental (COEA).

Oportunamente, o Plano Nacional de Educação - PNE (2001-2010) aprovado pelo Congresso Nacional (Lei nº 10.172/2001), além de cumprir uma determinação da LDBEN em seu art. 87, fixa diretrizes, objetivos e metas para o período de 10 anos, garantindo coerência nas prioridades educacionais para este período. Nos objetivos e metas para o Ensino Fundamental e Ensino Médio, o PNE propõe: "A Educação Ambiental, tratada como tema transversal, será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em conformidade com a Lei nº 9.795/99". As novas estruturas curriculares deverão estar sempre em consonância com as diretrizes emanadas do Conselho Nacional de Educação (CNE) e dos conselhos de educação dos estados e municípios e constituem a base das políticas de institucionalização da EA nos sistemas de ensino.

## 2 - COMO AVANÇAMOS

### 2.1- EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO MEC - 1991-1998

As iniciativas de EA no MEC começaram a ocorrer durante o processo preparatório da Rio 92, por meio da Portaria nº 2.421, de 21 de novembro de 1991. Esta Portaria instituiu, em caráter permanente, um Grupo de Trabalho com o objetivo de definir junto às Secretarias de Educação as metas e estratégias para implantação da EA no país, elaborar a proposta de atuação do MEC para a educação formal e não-formal e preparar sua participação para a II Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento - Rio 92.

---

<sup>5</sup> O Parecer nº 819/85 do MEC reforça a necessidade da inclusão de conteúdos ecológicos ao longo do processo de formação do 1º e 2º Grau de ensino, integrando todas as áreas do conhecimento. Em 1987, o CFE aprova o Parecer nº 226 em relação à necessidade de inclusão da Educação Ambiental nos currículos escolares de 1º e 2º Graus.

Anteriormente a essa data, já existiam algumas portarias do MEC e pareceres do Conselho Federal de Educação (CFE) sobre a inclusão da EA nas propostas curriculares das escolas da educação básica<sup>5</sup>. Dois anos antes da Rio 92, alguns eventos significativos para o avanço da temática ambiental na educação começaram a exigir uma nova postura política do MEC em relação ao tema. Os mais significativos foram a Declaração Mundial sobre Educação para Todos (Jomtien, 1990), que “confere aos membros de uma sociedade [...] a responsabilidade de respeitar e desenvolver a sua herança cultural, lingüística e espiritual, de promover a educação de outros, de defender a causa da justiça social, de proteger o meio ambiente...” e mais tarde a Portaria n° 678/1991 do MEC, que determinou que a educação escolar deveria contemplar a Educação Ambiental permeando todos os currículos dos diferentes níveis e modalidades de ensino, antecedendo a característica transversal do tema meio ambiente.

Durante a Rio 92, o MEC participou de um *workshop* sobre Educação Ambiental em Jacarepaguá entre os dias 1º e 12 de junho. Este encontro teve como documento final a *Carta Brasileira para Educação Ambiental* que, entre outras coisas, reconhece ser a Educação Ambiental um dos instrumentos mais importantes para viabilizar o desenvolvimento sustentável como estratégia de sobrevivência do planeta e, conseqüentemente, da melhoria da qualidade de vida. Admite, ainda, que a lentidão da produção de conhecimentos, a falta de comprometimento real do poder público no cumprimento e complementação da legislação em relação às políticas específicas de Educação Ambiental em todos os níveis de ensino, consolidam um modelo educacional que não responde às reais necessidades do país. Procurando reverter este quadro e aproveitando a oportunidade política das discussões ambientais, o Grupo de Trabalho promoveu o 1º *Encontro Nacional de Centros de Educação Ambiental (CEAs)*, realizado em Foz de Iguaçu em dez/1992, onde os coordenadores dos centros já existentes e técnicos das Secretarias de Educação debateram propostas pedagógicas, recursos institucionais e apresentaram projetos e experiências exitosas.

Como resultado desse evento, o MEC apoiou a implantação de Centros de EA como espaço de referência, visando à formação integral do cidadão para interagir em diversos níveis e modalidades de ensino e introduzir práticas de EA junto às comunidades. Em 1993 existiam cinco CEAs e cinco anos mais tarde, em 1997, já eram dezenas, criados por diferentes instituições governamentais ou não-governamentais. Embora este programa não seja mais realizado pela COEA, alguns CEAs continuam desenvolvendo trabalhos com as escolas/comunidade, fornecendo cursos de capacitação para professores e trabalhando em projetos de EA.

Em virtude dessas ações, aliado à repercussão que a Rio 92 deixou no cenário das políticas públicas brasileiras, o Grupo de Trabalho é transformado em Coordenação de Educação Ambiental (CEA), pela Portaria nº 773 de 10/05/1993, diretamente ligada ao Gabinete do Ministro da Educação. Um ano depois, em 1994, a CEA/MEC, em parceria com o Ibama/MMA/MCT, cria o Programa Nacional de Educação Ambiental (Pronea), com o objetivo de “capacitar o sistema de educação formal e não-formal, supletivo e profissionalizante em seus diversos níveis e modalidades”. O Pronea foi uma proposta de implementação da Educação Ambiental no ensino formal e não formal, incorporando em seus princípios e objetivos as definições dos tratados internacionais, tornando-se uma das bases para a discussão e proposição da PNEA (Lei nº 9.795/99). As articulações interministeriais para elaboração do programa nacional incentivaram a assinatura de um Protocolo de Intenção entre o Ministério do Meio Ambiente (MMA) e o Ministério da Educação (MEC) em 1996, no qual foi estabelecido um canal formal para que ambos os órgãos desenvolvessem ações conjuntas e formulassem políticas de implantação da EA no ensino formal e não-formal, cabendo a cada participante a responsabilidade de implementar a EA na sua área de abrangência. Este protocolo não garantiu a efetiva participação do MEC nas ações de EA em ensino formal, mantendo uma atuação coadjuvante das iniciativas do MMA nos trabalhos e projetos dentro do espaço escolar. Em sua renovação, em 2001, os novos termos do protocolo registraram um avanço nas atribuições do MEC como órgão indutor das políticas da EA nos sistemas de ensino, contemplando o contexto da educação e não só do meio ambiente.

Em resposta às orientações do Pronea, tendo como roteiro de implementação o capítulo 36 da Agenda 21, a COEA/MEC promoveu entre os anos de 1996 e 1998 dezoito cursos de capacitação para instrumentalizar os técnicos das Secretarias de Educação, das delegacias regionais do MEC, professores das escolas técnicas federais e dos cursos de pedagogia de algumas universidades, para atuarem como agentes multiplicadores. Esses cursos tinham carga horária de 100 horas, divididas em dois momentos, um em cada ano. A metodologia adotada pelo MEC consistiu na discussão de matrizes seqüências que enfocavam desde a identificação dos problemas sócio-ambientais, até o planejamento para introduzir a Educação Ambiental no currículo.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais, fruto de um longo processo de discussões sobre as reformas curriculares que tiveram início nos anos 80, ressaltam a importância da participação da sociedade no cotidiano escolar, como forma de promover o exercício da cidadania e a necessidade de articulação e integração entre as diferentes instâncias de governo. Ressaltam ainda a importância da elaboração do projeto educativo da escola, inserindo procedimentos, atitudes e valores no convívio escolar e a necessidade de tratar de alguns temas

sociais urgentes, de abrangência nacional, denominados como temas transversais. A princípio foram elencados os seguintes temas transversais: meio ambiente, ética, pluralidade cultural, orientação sexual, trabalho e consumo (com possibilidade das escolas e/ou comunidade elegerem outros de importância relevante para sua realidade). Os temas transversais não se enquadram nas disciplinas tradicionais mas extrapolam seus limites e devem e podem ser explorados nos conteúdos destas e trabalhados de forma articulada por meio de projetos.

Outras ações de destaque neste período foram as teleconferências promovidas pela CEA. A primeira, em 1997, teve abrangência nacional e contou com a participação dos ministros da Educação e do Meio Ambiente, do presidente do Ibama, representante de EA do Ibama e do MEC, além da coordenadora dos temas transversais dos Parâmetros Curriculares Nacionais da SEF/MEC. Ainda no mesmo ano foram executadas mais cinco teleconferências regionais com vários especialistas convidados e vídeo-reportagens sobre as experiências regionais de EA.

Finalmente foi publicado o livro *Implantação da Educação Ambiental no Brasil*, que sintetiza as principais ações institucionais de EA e a história da Educação Ambiental no Brasil. Sem a pretensão de discutir pedagogicamente os conteúdos da EA, esta publicação foi muito importante porque mostrou de maneira contextualizada a evolução histórica da EA no Brasil até 1998, incluindo as ações do MEC até este momento<sup>6</sup>. Sua distribuição foi principalmente para professores e estudantes que queriam iniciar pesquisas sobre Educação Ambiental.

Nesta gestão (1991-1998), a presença da EA no MEC teve um forte caráter de apoio às ações de Educação Ambiental que eram desenvolvidas no sistema do meio ambiente. Não havia uma definição nítida que indicasse a construção de uma identidade da EA nos diversos sistemas de ensino. A criação de Centros de EA, os cursos de capacitação para multiplicadores e a divulgação dos objetivos e princípios da EA, assim como os projetos de EA nas escolas mostrados nas teleconferências e vídeos, garantiram a sensibilização dos atores da área educacional, mas não penetraram no universo das políticas e ações educacionais das instituições como era de se esperar. A proposta dos temas transversais no currículo (1997-1998), foi uma novidade que o sistema de ensino não pôde absorver de imediato como uma política educacional nem como uma prática pedagógica, tamanhas as mudanças que isto exige. O MEC precisaria então iniciar um movimento de institucionalização e formulação de políticas para inserir a EA como um tema transversal no Ensino Fundamental. Uma das providências foi transferir a CEA

<sup>6</sup> A publicação *Implantação da Educação Ambiental no Brasil* está disponível no site <[www.mec.gov.br/sef/ambiental](http://www.mec.gov.br/sef/ambiental)> em Materiais de Referência.

da Secretaria Executiva do Gabinete do Ministro para a Diretoria de Políticas de Educação Fundamental (DPE) da SEF e efetivá-la como uma coordenação oficial no organograma do MEC.



## 2.2 - EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO MEC - 1999-2002

No segundo semestre de 1999, quase um ano após a transferência oficial para a Secretaria de Educação Fundamental, período em que ficou praticamente sem atividades, inicia-se a atual gestão da Coordenação-Geral de Educação Ambiental (COEA). Os avanços históricos e políticos de propostas de inserção da EA nos sistemas de ensino criaram um momento favorável para sua consolidação como órgão federal e como indutor de políticas no sistema educacional.

Por um lado, os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental, publicados em 1998, introduziram a proposta dos temas transversais como forma de contribuir para práticas de uma concepção de educação tratada como um valor social, imprescindível para construção da cidadania. A transversalização do tema meio ambiente no currículo foi uma das melhores propostas para definição de um campo de atuação da Educação Ambiental na escola. Por outro lado, a Política Nacional de Educação Ambiental, Lei nº 9.795/99, após quase cinco anos de debates e discussões nacionais, reconhece a EA como um componente urgente, essencial e permanente em todo o processo educativo, formal e/ou não-formal. Pela primeira vez uma lei responsabiliza os sistemas de ensino como responsáveis diretos pela EA nas escolas e reserva um capítulo específico (cap.II, seçãoII) para a EA formal, onde define suas especificidades.

Apesar do momento propício, a COEA teve que percorrer caminhos íngremes para conquistar seu espaço institucional no MEC. Primeiramente, porque a Educação Ambiental tinha até então um caráter predominantemente de ações ambientais e não de conteúdo curricular; utilizava a escola e seus alunos como espaço de reivindicação para resolução de problemas pontuais ou festejar datas comemorativas ligadas ao meio ambiente; não dialogava com a escola e seus projetos educativos, nem com os sistemas de ensino, tendo em vista as características específicas deste universo. Segundo, as instituições governamentais que financiavam projetos de EA e tinham ações nas escolas eram geralmente ligadas ao Sistema Nacional de Meio Ambiente (Sisnama) ou às ONGs ambientalistas, apenas supervisionadas pela Secretaria de Educação. E, finalmente, mesmo considerando todas as iniciativas da gestão anterior (cursos, teleconferências, eventos, etc.), a EA ainda não se efetivava como política pública do MEC nos sistemas de ensino e tampouco atingia o universo dos professores.

Neste contexto, a COEA definiu como missão a institucionalização da EA nos sistemas de ensino (federal, estadual e municipal). Para cumpri-la, optou pela estratégia de pautar o tema meio ambiente

nas políticas educacionais como forma mais eficaz de sensibilizar as instituições educacionais para a incorporação do tema transversal meio ambiente em suas políticas, ações, currículos e projetos educativos das escolas. Nesse sentido, estabeleceu como prioridades a implementação de uma política de formação continuada em serviço para o tema, a difusão de informações sobre EA no ensino formal, a articulação e fortalecimento de parcerias com os sistemas de ensino, universidades e ONGs.

Ao mesmo tempo que organizava sua equipe e infra-estrutura de trabalho, a COEA resgatava o contato com os multiplicadores que fizeram os cursos de EA na gestão anterior para atuarem como interlocutores de EA nos estados e para conhecer um pouco da história e da metodologia adotada na gestão anterior. A intenção foi iniciar a constituição de uma rede de educadores ambientais nos sistemas de ensino de cada estado para serem nossos parceiros. Infelizmente, os registros das ações da gestão anterior não foram sistemáticos, dificultando as possibilidades de continuidade. Nesta gestão, a COEA, atenta a esta questão e em consonância com sua proposta de institucionalizar a EA, tem registrado todas as suas propostas, contatos, metodologias e procedimentos, quer seja por meio de publicações, quer seja por meio de banco de dados, mala direta, arquivamentos.

Era necessário também conhecer que tipo de trabalho as escolas realizavam com EA. Por meio de um diagnóstico preliminar de projetos e iniciativas de Educação Ambiental desenvolvidos no Ensino Fundamental por instituições governamentais e não-governamentais no Brasil, foi possível conhecer os êxitos e identificar as lacunas existentes. Solicitamos aos nossos interlocutores que enviassem projetos de EA elaborados no Ensino Fundamental. Dos 147 projetos recebidos, analisamos somente os 71 específicos das últimas séries do Ensino Fundamental. Concluímos que os projetos não especificavam claramente o conteúdo e o público-alvo, o que acarretava sua desarticulação com o projeto político-pedagógico da escola e do currículo. O desconhecimento do repertório ambiental pelos professores dificultava o entendimento e a utilização de termos e conceitos de meio ambiente no contexto do projeto e os objetivos da proposta eram desconectados da realidade da escola e da comunidade onde estava inserida. A seqüência desta análise foi organizar, para o início de 2000, uma oficina de trabalho com especialistas da área de Educação Ambiental, com o objetivo de discutir a questão da formação continuada de professores e projetos de meio ambiente na escola, cujos resultados apontaram para a mesma direção.

Enquanto se estruturava como coordenação no interior do MEC, a COEA retoma externamente o contato com o Sisnama, ocupando o assento que o Ministério da Educação possui no Conselho Nacional



de Meio Ambiente (Conama), fórum político mais importante de discussões e decisões da área ambiental. Em junho de 1999, a COEA/SEF tornou-se presidente da Câmara Técnica Temporária de Educação Ambiental para um mandato de dois anos. Durante os oitos meses subseqüentes, encaminhou a discussão sobre a regulamentação da Lei nº 9.795/99 sobre Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) neste âmbito. O processo da discussão contemplou consultas diretas aos estados e instituições representados na Câmara Técnica, além de consultas via *e-mail* a todas as Secretarias Estaduais de Educação (SEDUCs) por meio da rede de educadores ambientais. A proposta de regulamentação foi aprovada pela plenária do Conama e posteriormente pelas Câmaras de Ensino Básico e Ensino Superior do Conselho Nacional de Educação. Após tramitar por estas instâncias, a PNEA foi então regulamentada pelo Decreto nº 4.821, de 25 de junho de 2002. A regulamentação define que os coordenadores do Órgão Gestor responsáveis pela implementação da Política da Educação Ambiental são os Ministérios da Educação e do Meio Ambiente<sup>7</sup>. A regulamentação da PNEA, que representa um avanço, potencializou as possibilidades de ampliação das práticas da EA nos diversos setores da sociedade.

Embora muito incipiente, ações da COEA neste momento como, por exemplo, a formação de uma rede de educadores ambientais das Secretarias Estaduais de Educação e a participação na elaboração da PNEA, foram o início da sua consolidação.

O ano de 2000 foi caracterizado pela expansão da COEA tanto internamente, no MEC, como externamente. Neste período foi realizada a Oficina Panorama da Educação Ambiental no Ensino Fundamental, cujo objetivo era discutir sobre projetos e formação de professores em EA com especialistas renomados pertencentes a instituições não-governamentais e a universidades, e reconhecidos tanto nacional como internacionalmente.

A participação em diversos eventos permitiu à COEA disseminar a PNEA, sua missão, objetivos e estratégias para diferentes organizações e instituições, e articular parcerias e interlocutores para a construção de uma política pública de EA para o MEC.

Cumprindo o objetivo de disseminar informações sobre a temática ambiental, a COEA promoveu diversas ações, juntamente com seus parceiros, tais como: participou de uma teleconferência, com a TV Executiva; do programa "Salto para o Futuro" com a TV Escola, que resultou numa publicação com artigos que constituem uma importante fonte de pesquisa para professores e estudantes; do



Cartazes elaborados pelo INEP sobre o "Ciclo de

<sup>7</sup> Hoje há uma distinção entre educação ambiental formal (a praticada no espaço escolar) e a não-formal (fora do espaço escolar). Embora a meta seja ultrapassar os muros das escolas nas ações de EA, esta distinção é importante quando pensamos as responsabilidades e papéis dos diferentes atores que desenvolvem processos de EA, particularmente quando pensamos a EA na educação formal.

Ciclo de Palestra com o Cibec/INEP, que resultou na produção de textos de especialistas para subsidiar e informar funcionários, professores e alunos sobre a questão ambiental, tendo por base as dez palestras realizadas no auditório do MEC; produziu o *clipping* ambiental, jornal semanal eletrônico com notícias ambientais disponibilizado para funcionários do MEC, para a rede de educadores ambientais dos sistemas de ensino e para a rede de formadores do MEC e, finalmente, elaborou a *homepage* com informações sobre a COEA e a disponibilização de todas as suas publicações. Além disso, foram produzidos vários textos para revistas, jornais, eventos e ainda realizadas entrevistas em rádio e televisão. Essas ações de divulgação ampliaram o espaço para que o tema meio ambiente fosse contemplado no âmbito da instituição, contribuindo para a construção da política de institucionalização da EA, para a implementação de suas propostas e para a construção de uma identidade da EA nos sistemas de ensino.

No final de 2000, a COEA realizou o Encontro Nacional de Educação Ambiental para os técnicos das SEDUCs. Cabe destacar que muitos destes representantes haviam sido multiplicadores que participaram dos cursos de Educação Ambiental da gestão anterior.

Foi o momento oportuno para oferecer aos estados uma proposta concreta de política para implementação da EA no ensino formal: formação de professores em serviço. Neste sentido, a política de formação continuada de professores em EA tanto do MEC quanto das SEDUCs foi o foco do seminário. O encontro possibilitou também compartilhar trabalhos e experiências sobre as práticas de EA na escola em todos os estados ali representados. Além disso, por meio de um questionário enviado anteriormente aos participantes sobre a situação institucional da EA nas respectivas SEDUCs, foi possível fazer uma análise do estado da arte da EA no Brasil, confirmando a hipótese de que a EA funciona de forma marginal às políticas educacionais dos estados e ocupa um espaço muito frágil nestes sistemas.<sup>8</sup>

Prosseguindo sua pesquisa sobre o estado da arte da EA no ensino formal, a COEA propôs ao Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais (INEP) a inserção de duas questões sobre o tratamento da EA nas escolas para constar do levantamento do Censo Escolar da Educação Básica de 2001. É importante lembrar que o Censo é respondido por cada unidade escolar do país (cerca de 177.000 escolas), o que possibilitaria estimar o quantitativo das ações de EA neste universo. Os resultados apontam que, do total de alunos do Ensino Fundamental, 71,2% estão em escolas que trabalham de alguma forma com a temática. Entre os alunos que freqüentam da 5ª à 8ª séries, esse índice é de 73%, ou 11,4 milhões de estudantes. Já entre os alunos da 1ª à 4ª séries, 70% têm Educação Ambiental, o que corresponde a 13,8 milhões de estudantes. Esses dados retrataram o interesse

<sup>8</sup> Está disponível na COEA e na *homepage* <[www.mec.gov.br](http://www.mec.gov.br)> os Anais do I e do II Encontro com Representantes da Educação Ambiental das Secretarias de Educação.

pela Educação Ambiental, demonstrando que existe uma grande demanda de trabalho na área, e que, embora não permitissem avaliar a qualidade das ações de EA, reforçaram a necessidade de estabelecer uma política efetiva sobre este assunto para atender esta manifestação. Sem dúvida, a presença da temática ambiental na cultura educacional e nas propostas curriculares reflete a crescente preocupação da sociedade com a natureza e o meio ambiente.

Outra questão de destaque do Censo que poderá subsidiar futuras políticas de meio ambiente no MEC foi a destinação do material que compõe o lixo nos estabelecimentos escolares do Ensino Fundamental. Das 177.780 escolas pesquisadas, quase 50% têm o serviço público de coleta periódica, 38,56% queima o lixo, 23,2% joga em outra área, 2,5% recicla e apenas 0,7% reutiliza. Como é possível preencher mais de uma questão da pesquisa, a escola que queima parte do lixo pode jogá-lo em outra área, reciclar ou utilizar uma parte.



Fonte: MEC/INEP. Censo da Educação Básica 2001.

A inclusão desta questão no levantamento do Censo Escolar é, por si só, uma ação de sensibilização ambiental que estimula as escolas a pensarem sobre o assunto. Como indutor de políticas, o MEC demonstra preocupação com o tema, conferindo importância à destinação do lixo. Neste sentido, essa questão pode estimular o professor à reflexão sobre as diferentes possibilidades de destinação do lixo, suas conseqüências para o meio ambiente e como seu aproveitamento e reutilização podem gerar “novos materiais”, além de empregos. O resultado pode ser utilizado como subsídio para outras campanhas governamentais, principalmente aquelas ligadas à área da saúde e prevenção sanitária.

Paralelamente aos eventos que promovia, a COEA já discutia a proposta de inserção do tema transversal meio ambiente no currículo e nos projetos educativos da escola por meio da elaboração de um material para a formação em serviço dos professores. Aos poucos fomos construindo uma proposta de elaboração de uma modalidade do Programa Parâmetros em Ação com o tema transversal meio

ambiente: o *Parâmetros em Ação - Meio Ambiente na Escola (PAMA)*. Este programa teria uma abordagem pedagógica similar ao Programa Parâmetros em Ação, mas com conteúdo e materiais de suporte diferenciados, adequados ao desenvolvimento dos trabalhos para área de EA. A proposta metodológica do Programa Parâmetros em Ação foi enriquecida com a discussão de conteúdos conceituais do tema meio ambiente e com materiais de apoio, como fitas de vídeos, CDs de músicas e legislação ambiental, mapas e textos informativos e de pesquisa oferecidos ao formador e ao formando. Todos esses recursos encontram-se reunidos em dois kits - kit do formador e kit do professor<sup>9</sup>.

<sup>9</sup> O *Parâmetros em Ação - Meio Ambiente na Escola* será detalhado na segunda parte deste trabalho.

Após mais de seis meses de trabalho a COEA comemorou o Dia Internacional do Meio Ambiente (5 de junho de 2001) com o lançamento oficial do *Programa Parâmetros em Ação - Meio Ambiente na Escola*. Compareceram a essa iniciativa inédita da SEF/COEA cerca de 300 convidados, entre eles governadores, diretores de ONGs, representantes de empresas que trabalham com meio ambiente, secretários de educação, técnicos, professores, colaboradores, parceiros, etc. Nesta ocasião, o MEC assume oficialmente a inserção do tema transversal meio ambiente na escola e na política de formação continuada de professores para o Ensino Fundamental.



Lançamento do PAMA no MEC

O Congresso Brasileiro de Qualidade na Educação, promovido pela SEF/MEC em outubro de 2001, concretizou pela primeira vez - e isto certamente não se refere apenas ao Brasil - uma intensa programação sobre meio ambiente num evento voltado especificamente para a área da educação. Este fato oportunizou uma ampla discussão, reflexão e diálogo sobre a temática com os educadores participantes do evento. Foram mais de 3.000 participantes, na sua maioria professores da rede pública, e cerca de um terço assistiu a alguma palestra e/ou participou das oficinas sobre meio ambiente.

O II Encontro Nacional das Secretarias de Educação promovido pela COEA ocorreu em novembro deste mesmo ano, reunindo não só os técnicos das Secretarias Estaduais de Educação (SEDUCs),

como também das Secretarias Municipais de Educação das capitais (SEMEDs), ampliando, assim, a rede de educadores ambientais vinculados aos sistemas de ensino.

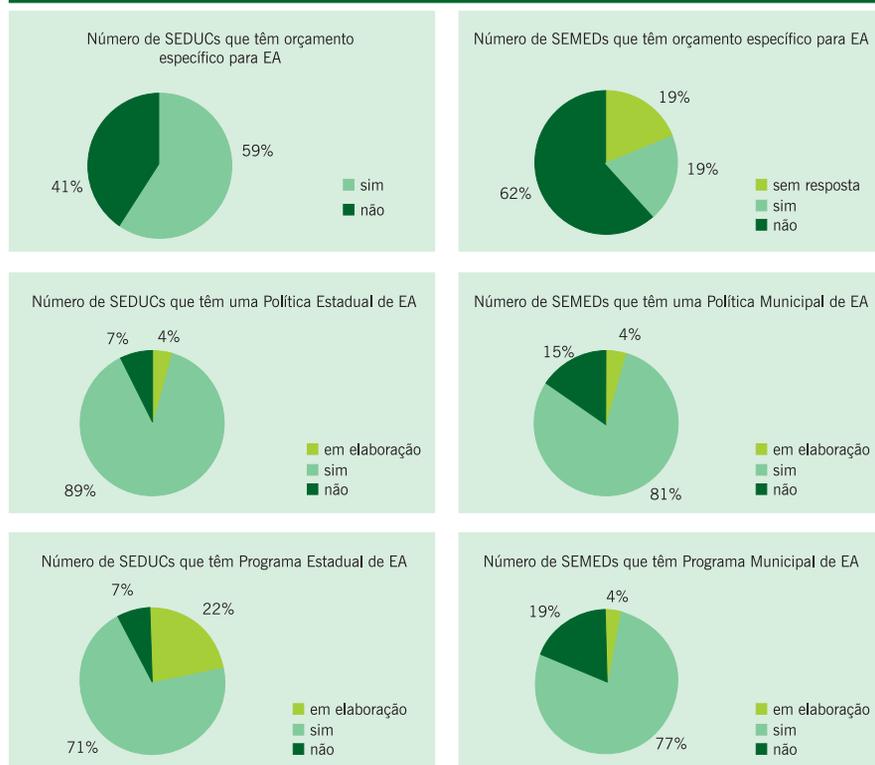


II Encontro com representantes de EA das SEDUCs e SEMEDs

Nesta ocasião, todos os participantes receberam os kits do Programa Parâmetros em Ação - Meio Ambiente na Escola, e nossos formadores realizaram simulações da metodologia a ser aplicada. Foi apresentada a estrutura de implementação e os instrumentos necessários para aderir ao Programa. Foi solicitada a atualização das informações sobre o *status* institucional da EA nas SEDUCs e nas SEMEDs das capitais, ampliando nossa investigação sobre a situação da EA nos estados e nossas possibilidades de apoio institucional.

Pela análise das respostas dos questionários enviadas pelas SEDUCs, pudemos perceber situações de avanço entre o ano de 2000 e 2001. Hoje, praticamente todas as SEDUCs têm pessoas responsáveis pela EA, embora poucas tenham setores/divisões específicos para esta modalidade. Na maioria dessas instituições a EA ainda é vinculada ao departamento/diretoria de currículo ou estudos pedagógicos do Ensino Fundamental. Embora seja complexo especificar os fluxos organizacionais de cada SEDUC, a presença de técnicos específicos para EA em todas elas, ainda que de forma tímida, já constitui um avanço. Este indicador tem possibilitado a existência de representatividade das SEDUCs nas comissões interinstitucionais que elaboraram ou estão elaborando os Programas Estaduais de Educação Ambiental. A diretriz básica que norteou essas Secretarias na implementação da EA na escola foi a introdução do tema transversal meio ambiente no currículo, conforme colocado nos Parâmetros Curriculares Nacionais propostos pelo MEC e na Lei nº 9.795/99 sobre Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA).

A situação da EA nas SEMEDs é mais fragilizada que nas SEDUCs (ver gráfico). Cerca de metade das capitais não possuem técnicos específicos para tratar de EA nos departamentos do Ensino Fundamental. A EA funciona mais como um conteúdo a ser trabalhado com outras matérias do que como uma política a ser implementada. Também são poucas as capitais que destacam como diretriz o tratamento transversal da EA no currículo. Tanto nas Secretarias municipais quanto nas estaduais os projetos e ações em EA são, em sua grande maioria, ditados pela parceria com órgãos ambientais e ONGs ambientalistas.

**Gráfico 2: Resultado da pesquisa nas Secretarias de Educação**

Acrescente-se a essa realidade o fato de que a EA ainda não está devidamente institucionalizada nas Secretarias de Educação: isto fica claro no espaço a ela atribuído na estrutura organizacional dessas instituições, tanto quanto na ausência de articulação com as demais políticas educacionais. Com frequência, ela é inserida em projetos especiais desenvolvidos pela Secretaria em parceria com instituições externas.

### 3 - AONDE CHEGAMOS

#### 3.1 - DESAFIOS PARA A FORMAÇÃO EM SERVIÇO DE EDUCADORES NO TEMA MEIO AMBIENTE

A Educação Ambiental nas escolas deve desenvolver atitudes e posturas éticas em relação à questão ambiental e propiciar a reflexão sobre as mesmas. Há muitos conceitos de EA focando princípios políticos, interdisciplinares, com o objetivo de desenvolver capacidades ligadas à participação, à co-responsabilidade, à solidariedade, à tolerância, à justiça, à liberdade e à negociação em busca de um consenso em relação ao meio ambiente, respeitando as diferentes formas de vida e culturas e buscando o bem-estar de todos. Ora, estes não são justamente os princípios da educação fundamental, expressos nos parâmetros curriculares e nas diretrizes

para o Ensino Fundamental? Não estaríamos então buscando delinear uma educação de qualidade que, se for efetivada conforme o que propõem os princípios da educação nacional para o Ensino Fundamental, contemplaria o tema meio ambiente e os princípios da Educação Ambiental, expressos nos tratados internacionais e na Lei nº 9.795/99?

Nos itens anteriores, esclarecemos que apenas recentemente a EA tornou-se objeto de políticas públicas nos sistemas de ensino. Isto significa que estamos diante da possibilidade de construir propostas de trabalho com o tema meio ambiente que contemplem as especificidades do contexto escolar e dos sistemas de ensino. Este é o pressuposto que subsidia as ações, políticas e estratégias propostas pela COEA.

### 3.1.1 - COMO É A EA NAS ESCOLAS

Pelo trabalho realizado ao longo do processo de constituição da COEA nos últimos três anos (1999-2002) pudemos perceber que a EA praticada nas escolas tem algumas características comuns e freqüentes, fruto da sua trajetória histórica e do espaço que ocupa no âmbito das Secretarias de Educação. A situação da EA nos sistemas de ensino estaduais e municipais influencia a forma como a EA acontece nas escolas.

Em geral, as escolas restringem sua prática de Educação Ambiental a projetos temáticos, desarticulados do currículo e das possibilidades de diálogo das áreas de conhecimento com a temática. Freqüentemente são campanhas isoladas, ou ações isoladas em datas comemorativas. Muitas vezes são iniciativas de um professor ou de alguns professores interessados, que acabam por desenvolvê-los de forma extracurricular. Além disso, os projetos de Educação Ambiental em geral não estão articulados ao projeto educativo da escola e não podem oferecer aos professores condições espaciais, temporais e materiais para trabalhar coletivamente e de forma integrada. Esse quadro dificulta um trabalho com a transversalidade e a interdisciplinaridade propostas para a prática da Educação Ambiental.

Há inúmeros projetos com objetivos genéricos e pouco claros, estratégias imprecisas e dirigidas a ações localizadas e efêmeras. Muitas vezes são descontextualizados, sem se basear em diagnósticos regionais e locais, e/ou se concentram em aspectos puramente ecológicos, deixando de lado os fatores culturais, políticos, econômicos e sociais que são parte integrante da temática ambiental. Outra característica desses projetos é a tendência a trabalhar uma visão catastrófica do mundo, do futuro e das ações do ser humano e basear-se em situações problemáticas. Poucas vezes os projetos são pensados a partir das potencialidades das regiões em que a escola está inserida.

Outra característica a ser destacada é o discurso do “dever ser” e do “dever fazer” desses projetos. A forte influência sobre a Educação Ambiental do movimento ambientalista reforçou a reprodução de um discurso “politicamente correto” peculiar. Propostas educativas como as de Educação Ambiental, que pretendem transformar atitudes e valores - não só dos alunos, mas também da equipe escolar e da comunidade em que a escola está inserida - não alcançam resultados esperados quando se apóiam em práticas pedagógicas assentadas em discursos deste tipo. O aprendizado de atitudes e valores não depende exclusivamente do acesso à informação. Por exemplo, para aprender a ser solidário, escutar e respeitar o outro, não promover desperdício e preservar a natureza é preciso vivenciar situações exemplares em que essas ações fazem sentido e são valorizadas. Nesse caso, o contexto em que se vive ensina muito mais do que as informações que se procura transmitir em palavras. Apesar do quadro acima descrito, tem sido crescente nos últimos anos o interesse pela questão ambiental nas escolas brasileiras, e as práticas da Educação Ambiental vêm se tornando cada vez mais freqüentes e mobilizadoras da comunidade escolar, conforme retratou o Censo Escolar de 2001.

Um aspecto a ser considerado inerente aos projetos de EA propostos nas escolas é o fato de que as propostas de EA nas escolas não são contextualizadas na realidade escolar. Particularmente nas escolas públicas, não há uma infra-estrutura física e institucional que promova encontros e planejamento coletivos e nem disponibilidade de materiais de qualidade que propiciem acesso a informações. A relação professor/aluno não é suficiente para a construção de vínculos e a direção geralmente não dá o apoio necessário para implementar processos de Educação Ambiental. Podemos considerar também a situação profissional vivida pelos professores, a qual ainda carece de valorização.

A proposta dos parâmetros e referenciais curriculares introduz mudanças nesse quadro, ao colocar entre os objetivos do Ensino Fundamental a necessidade de tornar os alunos capazes de compreender a cidadania como participação social e política, assim como exercício de direitos e deveres políticos, civis e sociais, adotando no dia-a-dia atitudes de solidariedade, cooperação e repúdio às injustiças, respeito ao outro e a si mesmo; e de posicionar-se de maneira crítica, responsável e construtiva nas diferentes situações sociais, utilizando o diálogo como forma de mediar conflitos e de tomar decisões coletivas.

Atingir esses objetivos, que se coadunam com as propostas da Educação Ambiental, é ainda um grande desafio para os educadores. Considerando este desafio<sup>10</sup>, a COEA propôs uma política de desenvolvimento profissional de educadores em serviço no tema meio ambiente como eixo articulador e integrador das ações

educativas dos sistemas de ensino, com o Programa Parâmetros em Ação - Meio Ambiente na Escola<sup>11</sup>.

### 3.1.2 - A EA E A FORMAÇÃO EM SERVIÇO

A educação de qualidade depende, em última instância, do trabalho do educador. O conhecimento profissional do professor deve ser construído fundamentalmente no curso de formação inicial, para ir se ampliando depois, à medida que ele participa de ações de formação em serviço.

Porém, o modelo de formação em serviço convencional é, em geral, basicamente teórico e transmissivo; prioriza modalidades convencionais de comunicação (como aula, seminário, palestra, curso); tem como foco exclusivo a docência (não trata, portanto, de formas de participação no projeto educativo da escola, ou de possibilidades de elaboração de propostas alternativas ao trabalho em sala de aula); desconsidera os pontos de partida dos professores; não se organiza a partir de uma avaliação das necessidades de formação decorrentes das expectativas depositadas na escola; e não dispõe de instrumentos

eficazes de avaliação das competências profissionais hoje esperadas dos professores. Dessa forma, as práticas de formação de professores não favorecem o desenvolvimento de competências profissionais que implicam a capacidade de mobilizar múltiplos recursos - entre os quais os conhecimentos teóricos e experiências da vida profissional e pessoal - para responder às diferentes demandas colocadas pelo exercício da profissão. Ou seja, implicam a capacidade de responder aos desafios inerentes à prática, de



Participantes da Fase 1 estudando o material do PAMA em Campo Grande/MS

identificar problemas e de pôr em uso o conhecimento e os recursos disponíveis para resolvê-los.

Além disso, a formação em serviço geralmente tem um caráter esporádico, característico de cursos isolados, sem garantia de continuidade e sem articulação com as demais ações de formação desenvolvidas pelas Secretarias de Educação. Frequentemente esses cursos não estão previstos na carga horária do calendário escolar. Este quadro gera desmotivação e dificuldades para a implementação

<sup>10</sup> A PNEA aponta a formação inicial e continuada de professores como estratégia básica para institucionalizar a Educação Ambiental e favorecer a superação das lacunas e dos problemas existentes no currículo escolar. Em seu artigo 11, diz que “[...] os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação, com o propósito de atender adequadamente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental”.

<sup>11</sup> Este programa se insere dentro da política de formação continuada da SEF - Programa Parâmetros em Ação - e vem complementar e ampliar a parceria do MEC com as Secretarias de Educação.

de uma política de formação continuada permanente e eficaz.

Finalmente, no caso de EA, temos que considerar as especificidades e os significados do tema transversal meio ambiente. Os cursos de bacharelado e licenciatura, em sua grande maioria, não incorporaram os princípios e objetivos da EA às suas diretrizes curriculares. A formação inicial de professores é fragmentada e alimenta uma prática de ensino descontextualizada da realidade em que irão atuar. Esse quadro acentua a necessidade de formação em serviço para trabalhar com o tema meio ambiente, enfocando não só questões metodológicas como também o aprendizado dos conteúdos da temática. Outra característica a ser considerada é que a questão ambiental, complexa e atual, não se circunscreve a uma área de conhecimento e sua discussão depende do acesso a informações atualizadas que dêem condições aos professores de apropriar esse repertório.

Mas sabemos também que a qualidade da formação dos professores, quer seja a inicial, quer seja a realizada em serviço, não garante por si só a qualidade da educação escolar. Para garantir a efetividade do desenvolvimento profissional dos professores, é necessário articulá-lo com as condições institucionais necessárias para um trabalho educativo sério, considerando:

- ◆ *A consolidação de projetos educativos nas escolas:* formas ágeis e flexíveis de organização e funcionamento da rede; quadro estável de pessoal e formação adequada de professores e técnicos.
- ◆ *A infra-estrutura material:* adequação do espaço físico e das instalações; qualidade dos recursos didáticos disponíveis; existência de biblioteca e de acervo de materiais diversificados de leitura e pesquisa; tempo adequado de permanência dos alunos na escola; e proporção apropriada na relação aluno-professor.
- ◆ *A carreira:* valorização profissional real, salário justo, disponibilidade de tempo para a formação permanente prevista na jornada de trabalho, a ser ocupado com planejamento, estudos, discussões e produção coletiva.

A proposta do Programa Parâmetros em Ação<sup>12</sup> contempla essas perspectivas e considera o contexto em que a formação inicial e continuada vem ocorrendo. Uma política de formação em serviço pode e deve ser o eixo articulador das políticas e ações educativas dos sistemas de ensino, quer seja nos aspectos pedagógicos, quer seja nos aspectos institucionais. No caso de uma proposta de política de formação em serviço para o tema meio ambiente, é preciso considerar também as especificidades do tema transversal meio ambiente.

<sup>12</sup> O Programa Parâmetros em Ação está detalhado no Relatório da Coordenação-Geral de Ensino Fundamental (COEF).

### 3.2 - PARÂMETROS EM AÇÃO - MEIO AMBIENTE NA ESCOLA (PAMA)

As propostas de formação de professores existentes contribuem para o exercício de EA no ensino formal? Como a presença de EA no currículo pode contribuir para a formação dos alunos como cidadãos? Estes questionamentos nortearam a COEA na sua responsabilidade de propor uma política pública de formação continuada de professores (*Programa Parâmetros em Ação - Meio Ambiente na Escola*) que atendesse a amplitude e diversidade de uma país continental como o Brasil.

O PAMA é a continuidade do Programa Parâmetros em Ação - PCN em Ação, das séries finais do Ensino Fundamental. O PCN em Ação é a política pública do governo federal (SEF/MEC) para o desenvolvimento profissional em serviço dos professores de todos os segmentos e modalidades do Ensino Fundamental e vem sendo implementado desde 1999 em parceria com os sistemas de ensino. Tem como referências:

- ◆ Entendimento de que o universo escolar, como espaço reconhecido pela sociedade de aprendizagem planejada e sistemática, é privilegiado para a vivência, reflexão e discussão de referenciais éticos necessários e constituidores de toda e qualquer ação de cidadania. Também é um espaço propício a incentivar ações de intervenção.



Reunião de Apresentação em São José dos Campos/SP

- ◆ A consciência de que ninguém promove aprendizagem que não domina, nem constrói conhecimentos significativos que não possui, ou promove autonomia que não teve oportunidade de construir.
- ◆ A importância do desenvolvimento de competências<sup>13</sup> profissionais para a prática do professor. O programa elegeu 4 competências profissionais básicas: leitura e escrita; trabalho compartilhado; administração da própria formação; reflexão da prática pedagógica.
- ◆ A importância de a formação de professores em serviço ser contínua, evitando ações fragmentadas e pulverizadas, garantindo melhoria da qualidade do ensino. A continuidade

<sup>13</sup> Atualmente o conceito de competência é muito disseminado nas discussões entre educadores, porém sempre é válido retomá-lo: competência é a capacidade de mobilizar múltiplos recursos numa mesma situação, entre os quais os conhecimentos adquiridos na reflexão sobre as questões pedagógicas e aqueles construídos na vida profissional e pessoal, para responder às diferentes demandas das situações de trabalho. Neste sentido a construção das competências acontece em situação, a partir da articulação entre teoria e prática.

tem mais possibilidades de se realizar a partir de políticas públicas dos sistemas de ensino que tenham este objetivo, propostas e implementadas por meio de uma organização de trabalho e de uma equipe de formadores nas Secretarias.

Os objetivos principais do Programa, definidos a partir dessas referências são: incentivar a prática de formação continuada no interior dos sistemas educacionais; fortalecer o papel das Secretarias na formação dos professores, evitando a fragmentação e a pulverização das ações educacionais; favorecer a continuidade das ações de formação, incentivando o estabelecimento de uma organização de trabalho e de uma equipe de formadores nas Secretarias de Educação; contribuir para o debate e a reflexão sobre o papel da escola e do professor na perspectiva do desenvolvimento de uma prática de transformação da ação pedagógica; criar espaços de aprendizagem coletiva, incentivando a prática de encontros para estudar, trocar experiências e realizar trabalho coletivo nas escolas; colocar à disposição dos sistemas de ensino, de forma organizada, os conteúdos e as metodologias de formação.

A estratégia para atingir esses objetivos é a constituição de *grupos de estudo* de professores, liderados por um *coordenador de grupo*, os quais são orientados por um *coordenador-geral*. Os grupos de estudo devem discutir e decidir coletivamente sobre situações dos professores no exercício de sua profissão, adequando-as à realidade e às prioridades das escolas. Não se trata, portanto, de um curso que tenha um fim. A idéia, e isto de fato tem ocorrido, é que os professores tomem gosto pelo estudo coletivo e conquistem espaço institucional para sua realização, garantindo a continuidade e freqüência dos encontros. Para coordenar os trabalhos nos estados e municípios o MEC estruturou e contratou uma *Rede Nacional de Formadores* (RNF) para implementar o Programa.

Entre os resultados qualitativos obtidos pelo Programa, destacamos o impacto nos sistemas de ensino quanto ao seu papel na promoção de políticas de formação continuada e quanto à construção de planos de carreira. Destacamos também o favorecimento do desenvolvimento profissional e pessoal dos professores, a intensificação do gosto pela construção coletiva do conhecimento pedagógico e a criação de novas possibilidades de trabalho em sala de aula, aprimorando a qualidade da aprendizagem. É importante ressaltar que estes resultados fortalecem o papel do educador como organizador da sua formação.

Como podemos perceber, a proposta do Programa Parâmetros em Ação se coaduna com os princípios da EA bem como com algumas das preocupações postas para a prática da EA nas escolas. Por exemplo, as preocupações acerca dos cursos de “capacitação” em EA para professores, muito comuns, e que em geral são considerados

curtos para atenderem as necessidades dos professores em relação ao tema. A proposta do Parâmetros em Ação é justamente uma resposta a este tipo de iniciativa de formação em serviço baseada em cursos: a formação em serviço deve ser continuada, freqüente e regular. Outros princípios e orientações para a formação de professores em EA, expressas em publicações e nas recomendações da Oficina Panorama da EA no Brasil, são o comprometimento com a aprendizagem contínua, o fortalecimento da autonomia do professor para sua própria formação e o desenvolvimento da competência de trabalhar e aprender em equipes cooperativas, todas contempladas pela proposta do Programa Parâmetros em Ação.

Diante da realidade da escola pública brasileira, o PAMA foi organizado a partir do desafio de introduzir e enraizar a EA como tema transversal por meio de conteúdos interdisciplinares nas escolas e nos sistemas de ensino a partir da formação permanente e continuada de docentes. Um dos maiores desafios é disseminar uma concepção de EA que, de um lado, atenda seus princípios e objetivos (presentes na legislação, acordos e documentos internacionais) e, de outro, considere a realidade ambiental da escola, as ações de intervenção na realidade por meio de projetos em parceria com a comunidade e a construção de valores éticos - valores estes, relacionados à aquisição de conhecimentos e atitudes voltados para um modo de vida e ocupação do espaço, que conciliem justiça social e conservação da natureza. A viabilização destes desafios implica planejamento, construção de processos participativos e postura crítica em relação à questão ambiental.

Assim, o PAMA tem como pressupostos assegurar:

1. conhecimento de conteúdos relacionados à problemática ambiental;
2. acesso e domínio de procedimentos que favoreçam a pesquisa de temas complexos e abrangentes em diferentes fontes de informação e em *estudos do meio*;<sup>14</sup>
3. desenvolvimento de uma atitude de disponibilidade para a aprendizagem e para a atualização constante;
4. reflexão sobre a prática, especialmente no que se refere ao tratamento didático dos conteúdos e aos próprios valores e atitudes em relação ao meio ambiente;
5. fortalecimento das diversas dimensões da atuação dos professores, como a docência, e a participação no projeto educativo e curricular da escola, a produção de conhecimentos pedagógicos e a participação na comunidade educacional;

---

<sup>14</sup> Estudo do Meio é uma atividade realizada fora da sala, em lugar previamente escolhido pela Secretaria que está promovendo o encontro de formação (parque, nascente de rio, etc.), cujo objetivo é trabalhar com métodos de pesquisa e diagnóstico ambiental. Esse assunto será aprofundado nas etapas de implementação do Programa.

6. fortalecimento de políticas públicas nos sistemas de ensino, destinadas a melhorar não só a formação em serviço, mas todo o conjunto de condições que interfere na qualidade do ensino, embora às vezes de forma indireta.

Além de incorporar objetivos, estratégias e propostas metodológicas do Programa Parâmetros em Ação, o PAMA acrescenta outras dimensões que diferenciam seus materiais e formas de implementação. É importante considerar que esta é a primeira proposta de trabalho sistemática de formação em serviço de docentes com um tema transversal, o que lhe confere um caráter inovador. Um dos grandes desafios enfrentados foi justamente concretizar a transversalidade do tema meio ambiente, que é um tema complexo, polêmico e que envolve interesses e entendimentos diversos que implicam resolução de conflitos.

Desde o início, o PAMA considerou a necessidade de desconstruir uma prática freqüente no processos de EA: a transmissão de informações, idéias dogmatizadas ou discurso “politicamente correto”, cobrando comportamentos considerados adequados. A perspectiva do Programa entende que, se o espaço escolar não é uma instância normativa, mas sim de vivência e de discussão de referenciais éticos necessários e constituidores da ação de cidadania, o desenvolvimento de atitudes pressupõe conhecer diferentes valores e concepções, vivenciá-los, analisá-los de forma crítica e reflexiva, para poder se posicionar diante de questões do dia-a-dia de cada cidadão. O processo de concepção dos materiais já tinha essas questões como referenciais.

O envolvimento de profissionais de diferentes áreas, nem sempre diretamente ligadas às questões ambientais, demandou uma longa discussão para a construção de entendimentos e de uma linguagem comum na compreensão do tema e suas possíveis formas de abordagem. A idéia central foi a de disponibilizar, além de estratégias de ensino-aprendizagem de acordo com a proposta metodológica do Programa Parâmetros em Ação, conteúdos fundamentais acerca da questão ambiental que propiciassem o ingresso dos educadores neste âmbito. O material elaborado pelo Programa expressa a preocupação com a compreensão da complexidade da questão ambiental, apontando as divergências e conflitos inerentes à abordagem do tema, proporcionando a discussão e o confronto de valores fundamentais para o professor poder construir suas próprias percepções sobre a temática e fortalecer sua autonomia. Esta preocupação revela-se na disponibilização de diferentes visões contidas nos textos e artigos, bem como na abordagem em cada atividade proposta nos 11 módulos do Programa. A relativização do olhar sobre o espaço, a natureza, as relações humanas, o meio ambiente em função das representações sobre os mesmos determinadas por fatores históricos, culturais e sociais são abordagens inovadoras.

No conteúdo conceitual do Programa Parâmetros em Ação - Meio Ambiente na Escola procurou-se garantir outras concepções como as idéias de processo e de sistema, ou seja, o encadeamento e inter-relações no tempo e espaço entre os elementos da questão ambiental. Tais concepções são também importantes por provocarem intervenções que consideram a dimensão da responsabilidade individual e coletiva bem como o desenvolvimento de valores tais como solidariedade, justiça e respeito ao outro.

A construção do Programa enfrentou outros desafios para os quais se buscaram soluções também no processo de implementação. Uma delas é a concretização da transversalidade da temática: tratar as questões de relevância social cujos conteúdos ultrapassam os limites das disciplinas específicas, resgatam as dimensões contraditórias da sociedade, podendo instrumentalizar a construção de uma educação que propicie transformações e intervenções sociais. Portanto, o Programa precisava estimular o trabalho interdisciplinar, a construção de projetos de trabalho que promovessem a intervenção na realidade e favorecessem a reflexão sobre atitudes e valores, bem como precisava dialogar com cada área de conhecimento, em consonância com o projeto educativo da escola. O material expressa essas preocupações na medida em que não se dirige apenas aos educadores das áreas ligadas às ciências naturais. Todos os temas propostos pelos módulos são trabalhados em atividades das diferentes áreas do conhecimento, a fim de que os educadores identifiquem no corpo de sua especialidade conteúdos que expressem de alguma maneira - ou possam expressar - a questão ambiental. Por isso, as atividades põem em evidência o campo comum às áreas de conhecimento e ao discurso construído socialmente em torno do tema ambiental.

No âmbito da implementação, as propostas presentes no material tiveram que ser pensadas e solucionadas localmente na organização dos grupos de estudo e na seleção dos módulos. A proposta de trabalho em grupos de estudo propicia a concretização da interdisciplinaridade a partir do trabalho coletivo, compartilhado e integrado. Propicia também que cada educador possa perceber a contribuição de sua área para o entendimento da temática ambiental e construa um conhecimento coletivo. O trabalho em grupo é, ainda, um momento que, por ser coletivo e implicar organização e planejamento, acarreta necessariamente o repensar do espaço escolar e seu entorno, o convívio entre os atores do universo escolar e entre estes e a comunidade onde está inserido. O trabalho em grupo propicia, ainda, o desenvolvimento de valores fundamentais para a temática ambiental, tais como solidariedade, respeito, noção de processo e interdependência. Esta perspectiva considera que aquilo que está fora do processo formal de ensino e aprendizagem na sala de aula também educa, particularmente quando trabalhamos com temas transversais. Não basta cuidar apenas do discurso pedagógico, é preciso cuidar dos atos e atitudes que têm

lugar no espaço escolar. Quando se pensa na formação integral do cidadão, é necessário considerar os conteúdos da educação escolar em sua totalidade, incluindo-se:

- ◆ fatos e conceitos: o que os alunos devem aprender a conhecer;
- ◆ procedimentos: o que os alunos devem aprender a fazer;
- ◆ valores, atitudes e normas: o que os alunos devem aprender a ser e de que necessitam para aprender a viver juntos.

Neste sentido, o modo como as pessoas se relacionam, as atitudes que os adultos têm em relação às crianças, o relacionamento nas famílias e com a comunidade, o funcionamento geral da escola, a dinâmica do intervalo de recreio, a forma de lidar com a limpeza e com o lixo, as prioridades que se estabelecem; tudo isso, a despeito da intenção explícita dos educadores, representa situações de ensino e aprendizagem. Não basta, portanto, cuidar apenas do planejamento curricular, é preciso se preocupar também com o contexto em que ele se concretiza; não basta cuidar apenas do discurso pedagógico, é preciso cuidar dos atos e atitudes que têm lugar no espaço escolar. Assim, um dos principais desafios que se apresentam é o de desenvolver, sob todos os aspectos, uma prática coerente com o que se pretende transmitir aos alunos.

A COEA definiu o nome do Programa como Meio Ambiente na Escola, evitando o uso do termo *educação ambiental*. A idéia foi fugir do senso comum que hoje envolve o termo educação ambiental<sup>15</sup> para criar uma identidade própria, que considere estas preocupações e os desafios da EA nas escolas. A COEA pretendeu assim discutir com os educadores as possibilidades de trabalho com o tema meio ambiente para que eles próprios possam propor, formular e construir suas propostas particulares de EA para suas escolas.

O PAMA tem por metas a incorporação e o fortalecimento da EA nas políticas de formação continuada de educadores em serviço e a organização de uma proposta de trabalho e de uma equipe de formadores em EA nas Secretarias. Seus objetivos específicos são: provocar mudanças qualitativas nas concepções dos educadores no trabalho com o tema transversal meio ambiente (e abrir caminhos para a inclusão de outros temas transversais); incluir atividades com o tema nos currículos; formular projetos interdisciplinares articulados ao projeto educativo das unidades escolares de modo a estimular ações de intervenção; abrir canais

---

<sup>15</sup> O termo educação ambiental hoje tem sido entendido como sensibilização, comunicação, informação, formação.

de comunicação e aquisição de novos conhecimentos sobre a questão ambiental; incentivar a pesquisa e a investigação, quer seja em campo, por meio de estudos do meio e diagnósticos, quer seja buscando conteúdos conceituais; fortalecer a autonomia profissional dos educadores para trabalhar com o tema; superar visões parciais e especializadas do mundo; refletir sobre valores éticos e solidários que sirvam de base às relações sociais e às relações da sociedade com a natureza; repensar o espaço e o convívio escolar; e refletir sobre o ambiente onde a escola se situa.

### 3.2.1- OS MATERIAIS



O Programa se destina aos professores das séries finais do Ensino Fundamental. Apóia-se em um conjunto de materiais que os professores poderão utilizar tanto em sua própria formação quanto em seu trabalho cotidiano de formação de cidadãos. Em dois kits - um para o coordenador, outro para o professor - esses materiais incluem textos escritos, programas de vídeo, CDs de música, CD-ROM com informações da legislação ambiental, cartaz com mapa das ecorregiões do Brasil e compilação de

diversas informações ambientais de utilidade para o professor. No *Kit do Formador* temos:

- ◆ *Guia de Orientações Metodológicas Gerais*: elaborado pelo Programa de Formação de Professores Alfabetizadores<sup>16</sup>, explicita a concepção e as metodologias de formação adotadas pelo MEC. Apresenta propostas e depoimentos de formadores que registraram por escrito suas reflexões a respeito de sua prática com grupos de educadores.
- ◆ *Guia do Formador*: destina-se a orientar o coordenador de grupo. Em onze módulos, aborda a Educação Ambiental na escola sob a ótica de diferentes conteúdos conceituais. Os módulos reúnem sugestões de seqüências de atividades de formação, textos para leitura e sites para subsidiar o formador no encaminhamento das atividades propostas.
- ◆ *Programas de vídeo*: em três fitas VHS estão reunidos dezenove documentários e programas. Trata-se de um material complementar, a ser utilizado tanto nas atividades propostas nos módulos quanto nas atividades complementares sugeridas no *Guia de Orientação para Trabalhar com Vídeos*. Os programas de vídeo também podem auxiliar o professor em seu trabalho com os alunos.

<sup>16</sup> Programa de Formação Continuada para Professores Alfabetizadores (Profa), atualmente sob a responsabilidade da Coordenação-Geral de Educação Fundamental (COEF).

- ◆ *Guia de Orientação para Trabalhar com Vídeos*: sugere atividades para explorar os programas de vídeo contidos nas três fitas VHS. Tais atividades complementam as sugestões apresentadas nos módulos do *Guia do Formador* e orientam em relação a formas de trabalhar também com outros vídeos como, por exemplo, os que são sugeridos no tópico “Para saber mais” do *Guia do Formador*. Todas as atividades dão ênfase à integração das diferentes áreas do conhecimento, recorrendo ao trabalho por projetos e apontando possíveis caminhos para a prática da transversalidade do tema meio ambiente.
- ◆ *Mapa das Ecorregiões Brasileiras*: esse cartaz, elaborado pela organização não-governamental WWF (World Wildlife Fund), mostra o mapa do Brasil dividido em 49 áreas de aspectos ecológicos diferenciados - as chamadas ecorregiões - que, segundo alguns especialistas, são detalhamentos de informações ambientais significativas para a proteção de algumas regiões.
- ◆ *CD-ROM de Legislação Ambiental*: apresenta o texto da legislação ambiental brasileira, além de tratados e documentos internacionais sobre meio ambiente e Educação Ambiental.

O Guia do Formador foi organizado em dois blocos de idéias. O primeiro bloco é composto pelas idéias organizadoras da questão ambiental, fundamentais para o ingresso nesse âmbito, tal como foram elaboradas pelos movimentos ambientalistas e posteriormente consagradas em vários documentos nacionais e internacionais. Essas idéias são: o conceito de meio ambiente e as várias noções que o cercam (*Módulo 3*); a idéia-chave de sustentabilidade, marco das referências de busca de relações alternativas ao modelo hegemônico nas sociedades ocidentais da relação ser humano/natureza (*Módulo 5*); o conceito de biodiversidade (*Módulo 6*), responsável atual pela revalorização da idéia de diversidade como virtude e riqueza, inclusive no campo social - onde se destaca, por exemplo, a luta pela manutenção da diversidade cultural. Há ainda três outros módulos temáticos que tratam de: água (*Módulo 7*); energia (*Módulo 8*); e resíduos (*Módulo 9*).

É importante ressaltar que as atividades propostas nos módulos representam apenas sugestões: elas podem - e devem - ser repensadas segundo as especificidades de cada região, município ou escola, com as necessárias adequações à realidade local, acréscimos e adaptações de atividades e materiais. São previstas 115 horas de trabalho no total dos onze módulos propostos. Destes, 7<sup>17</sup> são considerados imprescindíveis, totalizando um mínimo de 75 horas de estudo. Os demais podem ser optativos, o que flexibiliza

<sup>17</sup> Os módulos imprescindíveis são: 1,2,3,4,5,10 e 11.

o uso do material.

O *Kit do Professor* apresenta um diferencial em relação às outras modalidades dos Parâmetros em Ação oferecidos pela SEF, pois contém materiais úteis para auxiliar os professores na prática da Educação Ambiental em sala de aula e nas suas escolas. É composto pelos seguintes materiais:

- ◆ *Caderno de Apresentação*: explica a proposta do PAMA expondo suas finalidades e justificativas, descrevendo os materiais oferecidos e a metodologia para sua implementação. Destaca a história da Educação Ambiental como estratégia dos movimentos ambientalistas e a importância da inserção do tema meio ambiente nos sistemas de ensino, no currículo escolar e no projeto educativo da escola.
- ◆ *Guia de Atividades para Sala de Aula*: traz sugestões de atividades para o professor trabalhar com seus alunos. Propõe também uma metodologia para a realização do diagnóstico e da avaliação ambiental, contribuindo para a elaboração de projetos que envolvam a escola e a comunidade em que ela se insere.
- ◆ *Bibliografia e Sites Comentados*: subsidia o trabalho dos educadores e apresenta uma ampla relação de livros, sites e redes de discussão da Internet, comentando cada título. Orienta também o professor na busca dos textos dos principais tratados a respeito de Educação Ambiental e meio ambiente.
- ◆ *Catálogo de Endereços para Ações e Informações em Educação Ambiental*: coloca à disposição de professores, alunos e toda a comunidade escolar canais adequados de comunicação, por meio de endereços e sites de órgãos públicos, associações e conselhos representativos, dos poderes Judiciário e Legislativo, organizações não-governamentais e instituições financeiras. Assim, possibilita que os educadores solicitem publicações e materiais; encaminhem denúncias e reivindicações; participem de decisões políticas legais e institucionais; entrem em contato com possíveis parceiros; troquem informações, apoios e experiências.
- ◆ *CD de Músicas para as Atividades*: traz músicas selecionadas para servir de apoio ao professor em algumas atividades sugeridas nos módulos e em seu trabalho com os alunos de modo geral.

O Guia de Atividades para Sala de Aula traz sugestões de atividades para os professores desenvolverem com seus alunos e para elaboração de projetos. Está dividido em duas partes: avaliação/diagnósticos e repertório de atividades. A primeira parte corresponde a guias de orientação, observação e análise,

com base na tipologia de ambientes expressa nos Parâmetros Curriculares Nacionais (ambientes urbanos, rurais - que incluem as zonas com predomínio de formações naturais - e costeiros). Os guias de observação, por sua vez, podem e devem, a critério dos envolvidos, sofrer modificações, adequações e combinações para se adequar a cada situação. A idéia básica consiste em propor a avaliação e o diagnóstico de um recorte do quadro ambiental da comunidade em que a escola está inserida, tendo em conta sua situação em relação à legislação ambiental e às orientações da Agenda 21. A partir desta metodologia, é possível desenvolver diversos projetos, orientando os professores para um trabalho de criação de laços da escola com a comunidade em que ela está inserida e de prática do exercício da cidadania. O que se pretende com esses projetos é propiciar aos estudantes as condições necessárias para exercitar um conhecimento sistêmico da questão ambiental, aproximando-os mais da realidade em que vivem. Essa proposta precisa estar articulada com o projeto educativo da escola, pois este tem como um de seus principais objetivos a busca de uma maior territorialização da escola na comunidade a que ela formalmente pertence. A realização de projetos, aliada à discussão dos conteúdos da temática ambiental, delinea um campo referencial de desenvolvimento de valores e atitudes e promove a presença sistemática das questões ambientais na escola.

A segunda parte, um repertório de atividades, exemplifica o diálogo entre a temática ambiental e as diferentes áreas de conhecimento, organizadas por tema.

Ao todo foram impressos 23 mil kits de professores e 3 mil kits de coordenador. Desse total, cerca de 650 kits do coordenador e do professor foram destinados à divulgação do Programa, assim distribuídos: dirigentes do MEC, Conselho Nacional de Secretários Estaduais de Educação (Consed), União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (Undime), ONGs ambientalistas que têm contatos com a COEA, Organizações Estaduais de Meio Ambiente (OEMAs), SEDUCs, SEMEDs das capitais e escolas técnicas federais, professores e educadores ambientais de algumas universidades.

Para os estados e municípios que participaram do Programa, foram estabelecidos critérios de distribuição dos kits: todos os futuros coordenadores de grupo, participantes da Fase 1, receberam um conjunto contendo o Kit do Coordenador e um Kit do Professor; aos professores e/ou escolas participantes do Programa foram disponibilizados os kits dos professores. Embora o material fosse amplamente solicitado pelo público em geral, a prioridade de distribuição foi o atendimento às Secretarias de Educação participantes do Programa.

<b>Distribuição de materiais para as Secretarias de Educação participantes do Programa por estado e região*</b>		
<b>Região Norte</b>	<b>Kit Coordenador</b>	<b>Kit Professor</b>
AC	59	2363
AM	02	20
AP	12	30
RO	4	54
PA	70	425
TO	20	87
RR	6	6
<b>Região Nordeste</b>		
MA	65	1277
PI	10	40
CE	70	665
RN	180	1250
PB	5	130
PE	32	1269
AL	75	1485
SE	1	11
BA	200	2595
<b>Região Centro-Oeste</b>		
GO	13	63
MT	18	98
MS	41	118
DF	4	14
<b>Região Sudeste</b>		
ES	150	2247
RJ	60	549
SP	460	3008
MG	22	117
<b>Região Sul</b>		
PR	100	2246
SC	79	1458
<b>TOTAL</b>	<b>1668</b>	<b>21625</b>

Fonte: COEA/SEF/MEC-2002. Não estão contemplados os kits de divulgação, que somam 740 kits conjugados, nem os da reserva técnica, que somam 300 kits de professores e 300 de coordenadores.

<sup>21</sup> O início da Fase 2 implica a organização dos grupos de professores e o planejamento, estudo e preparação dos módulos pelos coordenadores de grupo.

### 3. 3 - ETAPAS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA

O lançamento do Programa aconteceu em junho de 2001, e sua implementação teve início em março de 2002<sup>18</sup>. A condição inicial para participação no Programa foi o envio de solicitação oficial de adesão por parte das Secretarias de Educação estaduais ou municipais.

A implementação do PAMA foi planejada para ocorrer em 3 etapas subsequentes:

- ◆ Reunião de Apresentação (Fase Preparatória);
- ◆ Fase 1 (formação dos coordenadores-gerais e de grupo);
- ◆ Fase 2 (funcionamento dos grupos de estudo de professores).

Na implementação foram definidos alguns critérios de priorização e condições de atendimento. A primeira condição, eliminatória, foi que os municípios/estados solicitantes já participassem do Programa Parâmetros em Ação de 5<sup>a</sup> à 8<sup>a</sup> séries do Ensino Fundamental. Inicialmente a pretensão da COEA era atender aqueles que já tivessem concluído os PCNs em Ação, porém, ao constatar que poucos contemplavam este critério, foi ampliada a possibilidade de atendimento para estados e municípios que já haviam finalizado os módulos comuns, desde que os coordenadores-gerais e de grupo tivessem disponibilidade de carga horária para viabilizar a implementação do Programa.

A exigência de já estar no PCN em Ação também teve a perspectiva de trabalhar com os coordenadores de grupo que já estavam familiarizados com a proposta metodológica do Programa, além de haver a possibilidade de aproveitamento da organização dos grupos de estudo, dos pólos e da Rede Nacional de Formadores do MEC. Finalmente, esta condição contribuiria para o fortalecimento das políticas de formação em serviço das Secretarias de Educação, enraizando a proposta metodológica do PCN em Ação.

O processo de implementação do PAMA enfrentou o desafio da exiguidade de tempo para sua efetivação, bem como a situação frágil que a Educação Ambiental ocupa nas Secretarias. Com esses referenciais, este processo buscou garantir o cumprimento de todas as etapas propostas pelo PAMA, bem como a realização de uma avaliação quantitativa e qualitativa realizada pela COEA no fim da sua gestão. Neste sentido, para garantir a assessoria da COEA aos grupos de estudo durante a Fase 2<sup>19</sup> e a elaboração da avaliação preliminar do Programa no segundo semestre, as reuniões de apresentação e a Fase 1 precisariam ser implementadas em



Reunião de Apresentação em Chapadinha/MA

<sup>18</sup> Em novembro de 2001 foi feito um piloto da implementação do PAMA, com xérox do guia do formador, no Acre (SEDUC/SEMED de Rio Branco) e no Pólo Irecê (BA).

<sup>19</sup> O Termo de Adesão e o Plano de Trabalho das Secretarias estabelecem as responsabilidades e compromissos das partes, o período de execução do Programa, entre outros itens.

apenas 3 meses (de março a julho de 2002). Em decorrência deste contexto, outro critério de priorização foi definido para o atendimento: a possibilidade real de os municípios iniciarem a Fase 2 até o mês de julho, a fim de viabilizar o acompanhamento e a avaliação.

Considerando ainda a limitação de tempo, a COEA reuniu os municípios dos estados para a realização da Reunião de Apresentação e, posteriormente, a Fase 1.

A quantidade de material disponível e o número de formadores da equipe COEA foram variáveis que limitaram, em no máximo 10, o número de encontros de formação a serem realizados no período.

Entretanto, nos primeiros contatos realizados, em função dos pedidos de adesão, poucos municípios/estados já haviam terminado os módulos propostos pelo Parâmetros em Ação, das séries finais do Ensino Fundamental. Após uma entrevista realizada com representantes da Rede Nacional de Formadores, em encontro realizado em Brasília, no mês de fevereiro de 2002, a COEA obteve um panorama das possibilidades de atendimento em cada estado, considerando as condições e critérios iniciais. Nesta ocasião foi possível flexibilizar o atendimento incorporando também os estados e municípios que estivessem terminado os módulos comuns do Parâmetros em Ação da 5<sup>a</sup> à 8<sup>a</sup> séries.

O atendimento aos estados e municípios que se encontravam nessas condições implicaria intercalar os encontros dos grupos de estudo dos dois programas, imprimindo maior lentidão ao andamento da formação continuada. Esta estratégia possibilitou a continuidade dos grupos interdisciplinares (formados para o trabalho com os módulos comuns do Programa Parâmetros em Ação de 5<sup>a</sup> à 8<sup>a</sup> séries), necessários à metodologia apresentada pelo PAMA.

### 3.3.1 - REUNIÃO DE APRESENTAÇÃO

A Reunião de Apresentação teve a finalidade de explicitar aos gestores responsáveis pela parceria as propostas, as metas, os objetivos, as condições, as dificuldades e os critérios de implementação do Programa. Nesta ocasião, realizou-se a apresentação do Programa simultaneamente, em diferentes locais, para os coordenadores, parceiros e para os secretários de educação e equipe técnica da Secretaria responsável pelo Programa.

Para a realização da Reunião de Apresentação, a primeira providência foi levantar as informações iniciais dos municípios que solicitaram adesão ao PAMA e analisar as situações de atendimento segundo os critérios estabelecidos anteriormente. A COEA agendou a reunião com os municípios que atendiam aos critérios, sugerindo,

também, a participação de todos os integrantes do Parâmetros em Ação de 5<sup>a</sup> à 8<sup>a</sup> séries, ainda que no início do Programa.

Na reunião com os secretários foi realizada uma pauta que incluía a discussão sobre a presença da EA nos sistemas de ensino, as condições e as dificuldades inerentes à implementação do Programa. A partir dessas discussões, foi possível perceber a representação que os secretários tinham da EA e do meio ambiente, os problemas ambientais mais frequentes em seus municípios, os projetos realizados, o espaço da Educação Ambiental nas Secretarias e o envolvimento dos participantes com este tema. Confirmando os diagnósticos realizados anteriormente na Coordenação, em geral, a EA é ainda considerada uma ação especial realizada frequentemente por meio de parcerias com os órgãos responsáveis pelo meio ambiente e ONGs ambientalistas, proponentes dos projetos realizados nas escolas. A representação sobre EA e meio ambiente têm, com raras exceções, um enfoque preservacionista vinculado aos problemas ambientais naturais locais. Raramente há um setor ou responsável pela Educação Ambiental nas Secretarias de Educação.

O atendimento aos municípios dependeu do cumprimento das seguintes condições:

- ◆ formação de grupos de estudo interdisciplinares por escola (garantir professores da mesma escola no mesmo grupo);
- ◆ garantia de que pelo menos 50% dos professores de 5<sup>a</sup> à 8<sup>a</sup> séries das escolas participantes façam adesão ao Programa;
- ◆ disponibilidade de horário e local para a realização dos grupos de estudo.

A formação dos grupos de estudo por escola foi fundamental para a elaboração de projetos compartilhados e integrados como desdobramento dos estudos dos módulos. Neste sentido a exigência de 50% dos professores visou evitar que fizessem adesão apenas os professores das áreas afins ao programa (o que naturalmente poderia ocorrer), já que a proposta pretende dialogar com todas as áreas e garantir a interdisciplinaridade na construção do



Reunião de Apresentação em Rio Branco/AC



Reunião com os secretários em Joinville/SC



Abertura da Fase 1 em Ceará-Mirim/RN

conhecimento sobre meio ambiente. Segundo a avaliação preliminar do Programa, este critério foi respeitado em grande parte dos municípios onde os grupos de estudo já iniciaram.

Ainda nesta reunião, foram esclarecidos os critérios de implementação do Programa. Verificamos caso a caso as possibilidades do seu cumprimento, e, caso houvesse número de municípios e de coordenadores significativos, agendaríamos a realização da Fase 1. Somente para os

municípios que cumprissem os critérios de atendimento seria feita a parceria oficial, concretizada com a assinatura do Termo de Adesão e a elaboração do Plano de Trabalho pelas Secretarias de Educação para implementação do Programa<sup>22</sup>. Os municípios presentes que não atendessem a esses critérios poderiam participar da Fase 1, aproveitando a oportunidade da formação, mas deveriam se comprometer a iniciar a Fase 2 quando reunissem condições, mesmo sem a efetivação da parceria com o MEC.

Na reunião com os secretários consolidamos e complementamos as informações levantadas inicialmente. Os dados coletados ilustraram a situação dos municípios no que se refere ao ensino de 5<sup>a</sup> à 8<sup>a</sup> séries (número total de professores, número de escolas, número de coordenadores gerais e de grupo) e do momento em que se encontravam no estudo dos módulos do Programa Parâmetros em Ação de 5<sup>a</sup> à 8<sup>a</sup> séries. Estes dados são a base da organização e sistematização das informações do Programa utilizados na avaliação e acompanhamento. Foi neste encontro, com os secretários, que ressaltamos a importância da parceria das Secretarias de Educação com outras instituições de meio ambiente para a implementação do PAMA, assim como a articulação das parcerias na organização e na realização do *estudo do meio*.

A reunião com os diretores foi fundamental para seu envolvimento na organização de grupos representativos de estudo de professores nas escolas. Os diretores têm diversas funções, dentre elas a de articulador, mediador e gestor das atividades administrativas, com papel relevante na discussão e elaboração do Projeto Político-Pedagógico da escola. Portanto, onde houve a participação dos diretores, estes mostraram-se muito mais decididos a viabilizarem a implementação do Programa, particularmente por terem sido contemplados e ouvidos.

A COEA avalia que este momento foi fundamental para o sucesso da implementação do PAMA, visto que disparou a discussão e organização dos grupos de estudo, por meio da adesão de escolas e professores, além de conquistar apoio dos diretores para o trabalho dos grupos de forma continuada. Ao final da Reunião de Apresentação,

solicitamos uma série de documentos contendo as informações necessárias para a realização da Fase 1.

Foram realizadas, até junho, 13 reuniões de apresentação atendendo por volta de 350 representantes das redes municipais e estaduais dos seguintes estados: SC/PR/SP/RN/AL/BA/ES/MA/AC, onde realizamos a Fase 1 posteriormente. Foram ainda realizadas reuniões de apresentação em PE/CE/RJ/BA (Guanambi), onde a implementação da Fase 1 não ficou a cargo da COEA (ver item Alternativas de Implementação). Ao todo foram realizadas 17 reuniões de apresentação.

### 3.3.2 - FASE 1

A etapa seguinte à Reunião de Apresentação foi a Fase 1, momento da formação dos coordenadores locais (gerais e de grupo) pela equipe de formadores da COEA em parceria com as Secretarias de Educação dos municípios/estados envolvidos, pautada no desenvolvimento das competências elencadas no Programa Parâmetros em Ação.

Paralelamente à formação, foi realizada a reunião com secretários de educação e/ou coordenadores-gerais para garantir total apoio à implementação do Programa, planejando conjuntamente os horários, as condições de estudo dos coordenadores e professores, além de discutir o espaço institucional da EA nas Secretarias - o que denominamos de *Reunião Paralela*.

O período entre a Reunião de Apresentação e a realização da Fase 1 - um mês - foi tempo suficiente para a COEA receber as devolutivas dos documentos solicitados, os quais geraram uma tabela síntese com as informações necessárias para subsidiar a Reunião Paralela. Esses documentos continham informações sobre o estágio de organização e de trabalho do Programa Parâmetros em Ação nos municípios tais como: números de coordenadores de grupo e gerais, números de escolas de 5ª à 8ª séries, etc. Além disso, a COEA recebeu o Termo de Adesão e a Carta de Aceitação do município interessado para realização da Fase 1.

**Os objetivos da Fase 1 são:**

- possibilitar aos coordenadores contato com os materiais do programa e conhecimento das estratégias e atividades propostas no Guia do Formador;
- contribuir para a segurança da abordagem dos coordenadores nos estudos com os professores com o tema meio ambiente;
- discutir e oferecer modelo de formação em serviço alternativo ao modelo convencional.

### ◆ A Formação

A Fase 1 incluiu a formação dos coordenadores para o desenvolvimento das quatro competências profissionais básicas, já pautadas no Programa Parâmetros em Ação, quais sejam: leitura e escrita; trabalho compartilhado; administração da própria formação; e reflexão sobre a prática pedagógica. Na sua especificidade, como já colocado anteriormente, o Programa Parâmetros em Ação - Meio Ambiente na Escola prioriza a discussão dos conteúdos da temática ambiental, propondo desenvolvê-la de forma transversal e interdisciplinar, valorizando o diálogo entre as diferentes áreas de conhecimento presentes no currículo escolar.

A pauta elaborada para esta fase contempla atividades específicas para debater interdisciplinaridade no cotidiano da escola e desenvolve um trabalho de *estudo do meio* tematizando questões ambientais locais que geraram um avanço no entendimento do tema meio ambiente. Como fruto das experiências do Parâmetros em Ação, foi incluída também uma atividade específica para exercitar o *planejamento da implementação do Programa* localmente, considerando tempo de estudo para coordenadores, cronograma de trabalho e as condições políticas e de infra-estrutura fornecidas pelas Secretarias.

O *estudo do meio* procurou valorizar aspectos ambientais locais e debater metodologias de pesquisa de campo (a partir de uma perspectiva ampla), incentivando trabalhos semelhantes entre professores e alunos. Suas atividades têm sido planejadas com antecedência, com a parceria da Secretaria de Educação local, e desenvolvidas por equipe de especialistas da região. A Secretaria, por exemplo, providencia as condições, como transporte (quando necessário) e pessoas para orientar e debater questões ambientais locais (um educador ambiental, um professor especializado ou representante de ONG ambientalista). A avaliação feita tanto pelas Secretarias quanto pelos participantes da formação apontou o *estudo do meio* como uma atividade fundamental no entendimento do meio ambiente, proporcionando outro olhar e compreensão acerca da questão.<sup>21</sup>

Como decorrência de reflexões gerais do Programa Parâmetros



Peças do evento elaboradas pelos municípios nos encontros da Fase 1

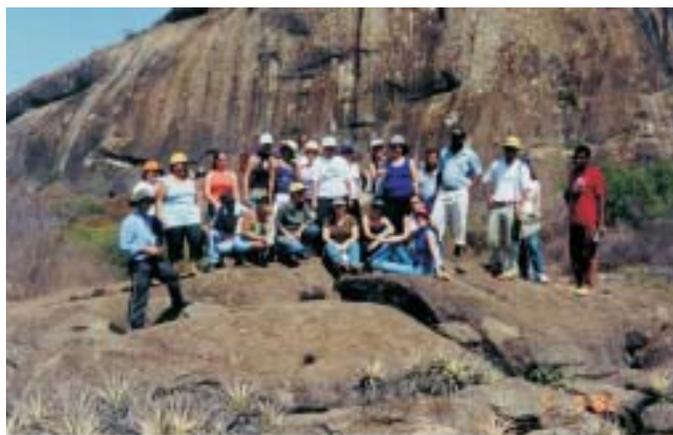
<sup>21</sup>Nas referências sobre estudo do meio existentes nas avaliações dos participantes pôde-se perceber a valorização da metodologia utilizada (planejamento e registro das observações e percepções) e o reconhecimento do estudo do meio como importante instrumento para os projetos de meio ambiente na escola.

em Ação foi introduzida, também na Fase 1, uma discussão com os coordenadores sobre a coerência interna dos módulos e a imprudência de selecionar atividades soltas para os professores. A idéia tem sido suscitar uma discussão que evidencie as *seqüências didáticas* das atividades e suas relações no módulo. Neste esforço, trabalham-se as finalidades e inter-relações conceituais e didáticas das atividades.

Um ponto importante no encontro da Fase 1 foi a idéia de favorecer a escuta ao outro, o respeito, a negociação, a cooperação, o trabalho coletivo, a *construção de vínculos*, a reflexão individual, a exposição de formas de pensar diferentes, troca de conhecimentos, situações de aprendizagem, debates, discernimentos de conceitos, reflexões didáticas e metodológicas e avaliações permanentes, tanto para o formador como para os coordenadores em formação.

Da perspectiva do formador, de modo geral, o trabalho representou um desafio de aprendizagem, pesquisa e avaliação sobre questões pertinentes aos temas em debate e às metodologias de formação de professores. É importante ressaltar que a COEA priorizou, na constituição da sua equipe de formadores, pessoas com experiência de formação em serviço que não necessariamente detinham conhecimentos acerca da questão ambiental. A equipe se preparou para o trabalho por seis meses, quando tomou conhecimento do material e se apropriou do seu conteúdo. Esta iniciativa foi significativa na discussão da escolha dos coordenadores-gerais e de grupo que iriam participar do Programa, visto que não precisariam ter conhecimentos específicos sobre a questão ambiental, já que a proposta é de construção coletiva do conhecimento.

Na avaliação da Fase 1 realizada pelas Secretarias de Educação (por meio de documento respondido pelos coordenadores-gerais ou secretários), pudemos perceber que a maioria dos participantes elogiou a metodologia utilizada pelo Programa, o *estudo do meio*, a condução dos formadores da COEA, o material utilizado e o tratamento dos conteúdos ambientais. Por uma questão cultural já discutida anteriormente, muitos



Estudo do Meio em  
Guanambi/BA



Estudo do Meio em  
Chapadinha/MA

participantes ainda vinculam essa metodologia de formação continuada com a idéia de curso de capacitação. A COEA avalia que novas formas de entendimento de qualquer questão têm seu tempo de assimilação necessário para se efetivar em mudanças concretas. O primeiro passo já foi dado...

Segundo a avaliação, para os coordenadores participantes do PAMA, os objetivos da Fase 1 foram: possibilitar o contato com os materiais do programa; conhecer as estratégias e atividades propostas no Guia do Formador; discutir e oferecer modelo de formação alternativo ao modelo convencional. Para os secretários de educação e coordenadores-gerais, os objetivos desta fase foram impulsionar a criação de políticas de desenvolvimento profissional permanente nos sistemas de ensino público, garantir local, espaço e horário para os grupos de estudo dos professores.

A tabela abaixo apresenta os valores médios das tabelas de avaliação de cada encontro de formação, representando uma avaliação geral dos coordenadores-gerais e de grupo, participantes dos encontros de formação.

<b>Avaliação feita pelos participantes nos encontros da Fase 1 (em %)</b>				
	Ruim	Regular	Bom	Ótimo
Conteúdo	0	1,7	31,2	67,1
Metodologia	0,2	3,7	48,1	48,0
Trabalho em grupo	0	5,5	53,6	40,6
Material PCN em Ação – Meio Ambiente	0	0,5	13,6	85,9
Atuação do formador	0,3	3,9	34,7	61,1
Espaço físico	3,1	19,5	45,6	31,8
Recursos didáticos	1,0	6,4	47,3	45,1
Carga horária	3,0	23,7	50,5	22,7

Fonte: MEC/SEF/COEA – julho de 2002.

### ◆ A Reunião Paralela

As reuniões paralelas aconteceram concomitantemente à Fase 1 e contaram com a presença dos secretários e coordenadores-gerais dos municípios participantes. A idéia dessa reunião foi retomar e aprofundar a discussão iniciada durante a Reunião de Apresentação em relação ao espaço da EA nas Secretarias de Educação e nas políticas de formação continuada propostas pelas mesmas. Além disso, a reunião propôs um planejamento compartilhado para implementação do Programa, visando garantir a disponibilidade real dos professores e dos coordenadores de grupo para estudar o material do Programa e para participarem dos encontros. Nesta ocasião confirmamos os dados que recebemos entre a Reunião de Apresentação e a Fase 1.

Nesta oportunidade, retomamos as discussões sobre as dificuldades de implementação do Programa no segmento de 5<sup>a</sup> à 8<sup>a</sup> séries como, por exemplo, o trabalho desses professores em diferentes escolas, a pouca disponibilidade de carga horária e a forma individual e fragmentada com que atuam tradicionalmente. Apontamos ainda as dificuldades de implementar o Programa sem ter finalizado o estudo dos módulos comuns do Parâmetros em Ação desse segmento, o que significava um acúmulo de horas de estudo (para os professores de 5<sup>a</sup> à 8<sup>a</sup> séries e para os coordenadores, que em muitos casos eram os mesmos para os dois programas) e de encontros com grupos diferentes (grupo interdisciplinar, para estudar o meio ambiente, e grupo por área, para o Parâmetros em Ação das séries finais do Ensino Fundamental). Ressaltamos também os aspectos que envolvem as dificuldades em se manter a frequência e a periodicidade de estudos, tendo em vista que grande parte dos grupos o faz fora da jornada de trabalho: a falta de espaço adequado para estudos nas escolas; a complexidade do tema meio ambiente, o qual exige atualização constante, equipamentos (por exemplo, a Internet); e o acesso a materiais para pesquisa.

A partir da situação de cada município, realizamos uma proposta de planejamento compartilhada com os secretários, questionando o tempo previsto para o desenvolvimento dos módulos, as metas a serem alcançadas, o horário disponível dos coordenadores para o planejamento, estudo e realização dos encontros dos grupos, a frequência dos encontros e as etapas de realização do Programa. Este planejamento, feito em conjunto, incentivou o compromisso das Secretarias com o PAMA e gerou um documento utilizado como referência no *exercício de planejamento* (pauta do último dia da formação), propiciando aos coordenadores informações que subsidiariam o exercício proposto. É interessante notar que as informações da Reunião Paralela tinham um peso legitimado pelo acordo entre as Secretarias de Educação e o MEC. Assim, mesmo quando este acordo não retratava a realidade<sup>22</sup>, os coordenadores estavam de posse dos dados que davam subsídio para uma possível negociação com os secretários, para que se identifique de modo real a disponibilidade de tempo para o desenvolvimento do Programa, considerando a existência de outras atividades. Assim, as reuniões paralelas criaram uma situação favorável para que os professores e coordenadores pudessem negociar as condições com seus secretários, possibilitando a garantia do desenvolvimento do PAMA durante a carga horária de trabalho.

Durante o acompanhamento pedagógico e institucional realizado pela COEA, após o início da Fase 2, verificou-se, por meio dos relatos dos coordenadores presentes, que o fato de os secretários

<sup>22</sup>Via de regra, o tempo disponível fornecido pelos secretários é muito maior do que o verificado na prática.



Reunião Paralela em Timon/MA

terem participado da Reunião Paralela e terem recebido um atendimento individual, fez com que os mesmos tivessem maior envolvimento, comprometimento e interesse pelo Programa. Segundo os relatos, ainda foi possível constatar que as orientações dadas pela equipe da COEA para os secretários e coordenadores gerais influenciaram na formulação de políticas de cargos e salários. Em alguns casos, previu-se a remuneração das horas de estudo dos coordenadores e professores que

estivessem envolvidos com a formação continuada. Isto impulsionou um *status* maior conquistado pelo Programa dentro destes municípios. Além da remuneração, as horas de estudo começaram a ser contadas para efeito de progressão na carreira. É o caso dos municípios de Guarapari (ES), Concórdia (SC) e Ceará-Mirim (RN).

Em outras localidades, como em Santa Catarina, foram contratados professores substitutos para cobrirem o horário do professor coordenador, no sentido de que eles pudessem planejar as atividades com os professores e estudar para os encontros de formação continuada, sem perdas para os alunos, que não precisaram ser dispensados das aulas nos momentos de estudo do coordenador.

Nos municípios onde o Programa foi implementado, por não estar previsto no calendário escolar, houve necessidade de adequação de horários. No Paraná, por exemplo, alguns municípios combinaram com alunos e pais que todas as últimas sextas-feiras do mês seriam destinadas à realização do estudo dos professores. Os pais dos alunos, por estarem envolvidos no processo, passaram a apoiar essa iniciativa.

Nesta reunião foram distribuídos documentos para serem preenchidos e posteriormente enviados à COEA (como, por exemplo, o cadastro dos grupos formados e dos professores participantes), cujas informações subsidiaram a COEA no registro do PAMA, na definição do acompanhamento e na elaboração desta avaliação.

Durante a Reunião Paralela foi discutida, ainda, a distribuição dos kits do professor, condicionando-se o envio dos materiais ao número de professores que aderiram ao Programa (conforme informado na ocasião pelos secretários)

e ao recebimento dos documentos solicitados. Os critérios acordados para a distribuição do material foram: todos os participantes da



Simulação da Fase 1 em Maceió/AL

Fase 1 receberam o kit do Coordenador e o kit do professor; cada participante dos grupos de estudo somente receberia o kit do professor caso iniciasse a Fase 2 até o final do ano letivo de 2002 e, também, se tivesse enviado os documentos solicitados pela COEA até 30 de junho de 2002; para os municípios que não se encontravam em condições de iniciar a Fase 2 dentro dos critérios estabelecidos pela COEA, foi acordado o envio de um quantitativo de kits do professor para as escolas participantes, selecionadas conforme orientações da COEA.

Alguns temas foram discutidos e acordados, tais como: organização dos horários dos grupos de estudo dos Parâmetros em Ação de 5<sup>a</sup> à 8<sup>a</sup> séries e do PAMA; garantia da continuidade dos dois Programas; garantia do horário de estudo e planejamento para os coordenadores específico para o PAMA; garantia da adesão por escola contemplando o mínimo de 50% da participação de seus professores. Ao término da reunião, cada secretário presente definiu a carga horária do Programa que seria adotada em seu município, uma vez que o Programa oferece duas opções de carga horária: mínimo de 75 horas e máximo de 115 horas, conforme o critério estabelecido pela COEA (ver item 3.2.1 sobre descrição dos materiais).

Foram realizadas, até junho de 2002, 14 Fases 1, atendendo as 220 redes municipais e 9 redes estaduais, nos estados que estavam de acordo com os critérios de participação do Programa<sup>23</sup>: PR (Laranjeiras do Sul e Toledo), SC, AC (rede estadual e SEMED de Rio Branco), BA (Irecê e Teixeira de Freitas), SP (São José dos Campos), AL, RN (Mossoró e Ceará-Mirim), MA (Timon e Chapadinha), ES. Segundo a previsão constatada durante as reuniões paralelas, 148 SEMEDs iniciariam grupos de estudo com os professores até julho de 2002.

Em julho foi realizada a Fase 1 no Ceará e em Ribeirão Preto (SP), atendendo os representantes dos municípios da região e municípios circunvizinhos; nos meses de agosto e setembro realizaram-se os encontros regionais do Centro-Oeste e do Norte.



Apresentação do texto através de dramatização em Campo Grande/MS

<sup>23</sup> A COEA convidou para participar da Fase 1 todos os municípios presentes na Reunião de Apresentação, embora tenha estabelecido parceria formal apenas com aqueles que se comprometeram a iniciar a Fase 2 até julho (148 municípios). É importante ressaltar que estabelecer parceria significa a assinatura, pelo MEC e pelas Secretarias de Educação, do termo de referência do Programa.

Ao todo foram 18 Fases 1, realizadas pela COEA em 9 meses, formando 1.205 pessoas e perfazendo o envolvimento de 348 municípios e 18 redes estaduais de educação.

### 3.3.3 - FASE 2

Esta é a fase onde de fato se efetiva a implementação do Programa. Após o estudo dos dois primeiros módulos, inicia-se o trabalho com os professores. Para isso, os coordenadores de grupo elaboram antecipadamente um cronograma, definindo horas de estudo individual, horas de encontros coletivos para trocas de reflexões e organização de pautas de atividades, que orientam os encontros com os professores. Os encontros são registrados pelos coordenadores de grupo e esses registros, posteriormente, subsidiam a elaboração de relatórios, que são enviados aos coordenadores-gerais e à COEA.

A COEA comprometeu-se a realizar o acompanhamento e a dar assessoria somente aos municípios que iniciaram a Fase 2 até julho, dadas as particularidades gerenciais que caracterizam um ano de final de mandato. A proposta de acompanhamento inclui uma dimensão pedagógica e outra institucional e tem como objetivos: permanecer discutindo com os sistemas de ensino uma organização que favoreça o desenvolvimento de ações de formação e de incorporação dessas ações na jornada de trabalho dos professores; acompanhar e realizar o estudo dos módulos do Programa, de modo a garantir a apropriação, pelos professores, das reflexões referentes à questão ambiental; e acompanhar e realizar o estudo dos módulos a partir de uma perspectiva metodológica que visa, prioritariamente, o desenvolvimento de competências profissionais do coordenador e do professor para realizar o trabalho coletivo, para aprimorar seus processos de leitura e escrita, para ampliar sua autonomia e para gerir seu desenvolvimento profissional.

Ao longo do trabalho das Secretarias, em algumas localidades, a Rede Nacional de Formadores da SEF/MEC e a Rede de Formadores da COEA acompanharam o desenvolvimento dos estudos e atividades: participando de reuniões promovidas pelos próprios coordenadores; solicitando, lendo e avaliando relatórios; coordenando encontros específicos para debater metodologias de formação continuada e aprofundar, eventualmente, temas propostos pelos módulos.

Da perspectiva pedagógica, os temas propostos para debate com os coordenadores locais foram selecionados a partir dos relatórios dos formadores da COEA, por meio dos dados coletados na Fase 1, e por contatos telefônicos feitos diretamente com a coordenação.

Entre as inúmeras questões identificadas como importantes para o aprofundamento do Programa, a coordenação pedagógica elencou alguns temas por sua abrangência e relevância. São eles:

- ◆ a elaboração da pauta de trabalho do coordenador de grupo;

- ◆ os conteúdos fundamentais que devem estar presentes nos relatórios dos coordenadores gerais e de grupo;
- ◆ os conceitos de *meio ambiente* e de *natureza*;
- ◆ a sugestão de atividades para utilizar o kit do professor;
- ◆ a organização do *estudo do meio*.

Há um esforço para que os coordenadores, antecipadamente, explicitem os temas que necessitam de aprofundamento, ou questões implícitas ao trabalho que necessitem de aconselhamento ou trocas de experiências. Além disso, há sempre a expectativa de socialização do trabalho realizado em cada um dos municípios, escolas e grupos de professores, e de relatos das soluções encontradas pelas Secretarias para implementar e desenvolver o Programa.

O acompanhamento institucional realizado pela COEA envolve uma reunião com os secretários de educação e/ou com os coordenadores-gerais de cada município. A idéia foi dar, nessa ocasião, uma devolutiva aos secretários, discutir os avanços do Programa, suas dificuldades e propor estratégias para alcançar soluções. Este processo deu continuidade à interlocução, cumplicidade e coresponsabilidade pelo PAMA estabelecido desde a Reunião de Apresentação e fortalecido pela Reunião Paralela realizada durante a Fase 1. Desta maneira, o PAMA incentiva a articulação entre as dimensões pedagógicas e institucionais nas ações de desenvolvimento profissional dos educadores em serviço.



Acompanhamento Institucional na Fase 2 no Pólo de Irecê/BA

O trabalho institucional de acompanhamento da Fase 2 inclui a confrontação de dados fornecidos antecipadamente pelas Secretarias, por meio de documentos enviados à equipe da COEA. Entre os dados confrontados, estão: número de coordenadores, número de professores, modalidade de grupos de estudo, carga horária do Programa, cronograma de trabalho, momento em que se encontram os estudos dos módulos, entre outros. Neste momento são retomadas as informações acerca do espaço institucional da EA nas Secretarias e uma reflexão sobre a inclusão da EA na implementação de políticas públicas de formação profissional em serviço.

Aproximadamente dois meses após a Fase 1, iniciaram-se os primeiros grupos de estudo, dado constatado por meio do documento *Cadastro do Grupo e Previsão dos Encontros*, enviado à COEA, no qual identificava-se o grupo de estudos dos professores e o cronograma de trabalho. Após o recebimento do referido

documento, constatamos que 130 grupos haviam iniciado o trabalho com os professores e estavam aptos a participar do acompanhamento institucional e pedagógico. A COEA organizou então um cronograma prevendo uma reunião em cada um dos estados com municípios na Fase 2. Os estados que fizeram parte deste cronograma foram: Espírito Santo, Bahia, Santa Catarina, Rio Grande do Norte, Alagoas, Maranhão e São Paulo. Dos estados atendidos, 9 possuem municípios que estão na Fase 2 do Programa. São eles: Acre (2 municípios), Alagoas (10 municípios), Bahia (9 municípios), Espírito Santo (20), Maranhão (13), Santa Catarina (5), Rio Grande do Norte (12), Paraná (38) e São Paulo (13). Ao todo são 122 SEMEDs na Fase 2 do Programa.

O acompanhamento da COEA foi organizado de modo que cada um dos estados onde o Programa estava em desenvolvimento recebesse formadores *in loco* para esclarecer dúvidas, possibilitar a troca de experiências e orientar os registros e o envio de relatórios.

Na maioria dos estados o acompanhamento foi organizado aproveitando a estrutura dos pólos. No Rio Grande do Norte estão sendo acompanhados os municípios do pólo de Mossoró e Ceará-Mirim. Na Bahia o atendimento foi realizado nos municípios pertencentes ao pólo de Irecê. No Espírito Santo receberam o acompanhamento os municípios do pólo de Aracruz, Vitória, Mimoso do Sul e Guarapari, e no Maranhão foram atendidos os municípios dos pólos de Timon e Chapadinha, organizados em cada estado, em um único encontro. Em Santa Catarina o atendimento foi feito para um grupo de municípios pertencentes a diferentes pólos. Já em Alagoas foram atendidos os municípios dos pólos de Cajueiro, Rio Largo, Piaçabuçu, Marechal Deodoro, Porto Calvo, Arapiraca e Maceió. Apesar da prioridade de atendimento serem aqueles municípios que estavam dentro de critérios preestabelecidos, na prática compareceram muitos municípios que não se adequavam totalmente àquelas condições. Ao todo foram atendidos 100 municípios nas reuniões de acompanhamento.

Segundo a documentação enviada para a COEA, foram formados 365 grupos de estudo, atendendo 10.859 professores. É interessante ressaltar que, segundo os acordos da Reunião Paralela, previa-se que 148 municípios participantes da Fase 1 iniciariam a Fase 2 até julho. Dos municípios previstos, segundo documentos enviados à COEA com o cronograma de trabalho, entrariam em Fase 2, no período determinado, 122 municípios. O que significa que 82,43% dos municípios previstos iniciariam a Fase 2 num período de aproximadamente dois meses.

A realização do acompanhamento confirmou sua função na recuperação da auto-estima dos educadores, na valorização do

Segundo acordos da Reunião Paralela, dos 148 municípios que participaram da Fase 1, 82,43% iniciariam a Fase 2 em aproximadamente 2 meses.

trabalho dos coordenadores-gerais e de grupo, bem como das Secretarias de Educação, no fortalecimento institucional. Os municípios valorizaram muito os momentos diferentes do acompanhamento (pedagógico e institucional), bem como a organização dos mesmos - em termos de pautas, dos instrumentos propostos e da organização e sistematização das informações.

### 3.4 - IMPLEMENTAÇÃO

A COEA, composta por uma equipe institucional e por uma equipe pedagógica, foi responsável pela elaboração do material e implementação do Programa. A equipe pedagógica é responsável pela formulação das pautas, formação dos coordenadores de grupo e acompanhamento pedagógico da Fase 2, além da produção de relatórios e de orientações pedagógicas. A equipe institucional é responsável por assegurar as condições necessárias à viabilização e operacionalização da implementação do Programa: enviar o material; apoiar a realização das reuniões de apresentação e reuniões paralelas; providenciar deslocamento da equipe; manter e atualizar os dados e informações sobre o PAMA; organizar os eventos da Fase 1 e do acompanhamento institucional da Fase 2; promover reuniões entre formadores e equipe institucional para discutir a implementação do Programa nos seus aspectos pedagógicos e institucionais.

A implementação do PAMA foi construída a partir das experiências acumuladas do Programa Parâmetros em Ação e, ao longo do processo, com contribuição de cada membro da equipe da COEA. Esse processo necessariamente aconteceu em parceria com as Secretarias de Educação municipais e/ou estaduais e muitas vezes com instituições de ensino superior, ONGs e órgãos do sistema de meio ambiente.

O processo de implantação do PAMA tem conseguido fomentar o envolvimento de instituições parceiras, já que, na maioria das formações realizadas, estas têm estado presentes (ao todo participaram 211 parceiros nas Fase 1). A parceria das Secretarias de Educação com estas instituições propiciam o acesso ao conhecimento já acumulado sobre a realidade local, além de contribuir para o desenvolvimento do Programa. Foi freqüente o envolvimento dos parceiros na organização dos *estudos do meio* durante a Fase 1. Em alguns municípios, a participação destes para assessoria de conteúdos conceituais tem sido assídua nos encontros de estudo.

Uma parceria que merece destaque foi a que ocorreu entre a SEDUC do Acre, a Universidade Federal do Acre (UFAC) e o MEC. A UFAC foi responsável pelos cursos de licenciatura, elaborados especialmente para atender os professores da rede estadual de ensino. Os materiais e a proposta do Programa necessitaram sofrer uma adaptação para serem incorporados como disciplina naqueles cursos, respeitando a condição básica das turmas serem formadas

por grupos interdisciplinares.

Outras parcerias a serem destacadas, no Espírito Santo e Bahia, foram as das Secretarias de Educação com a Empresa Aracruz Celulose, a qual tem apoiado com recursos técnicos e materiais os encontros de formação continuada.

Relação de Pólos e Municípios que participaram da Fase 1 até Julho de 2002		
UF	Pólos	Municípios
AC		Rio Branco e Sena Madureira.
	<b>Cajueiro</b>	Cajueiro, Viçosa, Quebrângulo, Paulo Jacinto e Barra de São Miguel.
AL	<b>Rio Largo</b>	Rio Largo e Atalaia.
	<b>Palmeira dos Índios</b>	Santana do Ipanema
	<b>Piaçabuçu</b>	Piaçabuçu, Coruripe, Feliz Deserto e Teotônio Vilela.
	<b>Marechal Deodoro</b>	Marechal Deodoro, Jequiá da Praia, São Miguel dos Campos e Campo Alegre.
	<b>Porto Calvo</b>	Porto Calvo
	<b>Penedo</b>	Junqueiro
	<b>União dos Palmares</b>	Colônia Leopoldina e Flexeiras.
	<b>Arapiraca</b>	Arapiraca
BA	<b>Maceió</b>	Maceió
	<b>Teixeira de Freitas</b>	Teixeira De Freitas, Pardo, Nova Viçosa, Cariacica, Mucuri e Caravelas.
CE	<b>Irecê</b>	Irecê, São Gabriel, América Dourada, Carfanaum, Central, Gentio do Ouro, Ibipeba, Ibititá, Itaguaçu da Bahia, Xique-Xique, João Dourado, Jussara, Lapão e Presidente Dutra.
		Fortaleza
ES	<b>Aracruz</b>	Aracruz, Sta. Teresa, Sta. Maria de Jetibá, Ibraçu, Fundão, João Neiva e S. Roque do Canaã.
	<b>Vitória</b>	Vitória, Cariacica, Nova Venécia, Viana e Vila Velha.
MA	<b>Mimoso do Sul</b>	Mimoso do Sul, Castelo, Presidente Kenedy, Apiacá, Vargem Alta, Cachoeira do Itapemirim, Alegre, Muqui, Munis Freire e Guaçuil.
	<b>Guarapari</b>	Guarapari, Anchieta, Piúma, Iconia, Barra de São Francisco, Linhares e Afonso Cláudio.
PR	<b>Timon</b>	Timon Wall Ferraz, São Raimundo das Mangabeiras, Passagem Franca, Balsas, São Domingos, Rosário, Bacabeira, Santa Inês, Monsenhor Gil e Barro Duro.
	<b>Chapadinha</b>	Chapadinha, Gov. Luís Rocha, Anapurus, Belágua, Luzilândia, Itapecuru-Mirim, Tutóia, Mata Roma, Milagres do Maranhão, Vargem Grande, Aldeias Altas, Duque Bacelar, Urbano Santos, Paulino Neves, Buriti, Nina Rodrigues, São Benedito do Rio Preto, Brejo Maranhão, Coelho Neto e Santa Rita.
PB	<b>Toledo</b>	Assis Chateaubriand, Toledo, Terra Rocha, Maripá, São José das Palmeiras, Palotina, Santa Helena, Marechal Cândido Rondon, Gualira, Nova Santa Rosa, São Pedro do Iguaçu, Formosa do Oeste, Jesuítas, Tupássí, Iracema do Oeste, Nova Aurora, Brasilândia do Sul, Guarapuava e Quatro Pontes.
	<b>Apucarana</b>	Apucarana
	<b>Ponta Grossa</b>	Ponta Grossa e Piraí do Sul.
	<b>Laranjeiras do Sul</b>	Laranjeiras do Sul, Rio Bonito do Iguaçu, Quedas do Iguaçu, Porto Barreiro, Nova Laranjeiras, Virmont, Saudades do Iguaçu e Espigão Alto do Iguaçu.
	<b>Francisco Beltrão</b>	Francisco Beltrão
	<b>Campo Mourão</b>	Campo Mourão
	<b>Loanda</b>	Santa Isabel do Ivaí
	<b>Maringá</b>	Querência do Norte, Iguaçu, Califórnia, Munhoz de Melo, Lobato e Lobão.
RN	<b>Umuarama</b>	Umuarama, Araruma, Primavera e Vaiporam.
	<b>Rosana</b>	Rosana, Terra Rica e Pato Bragado.
PB		João Pessoa, Patos, Maturéia, Guarabira e Cajazeiras.
	<b>Natal</b>	Natal, Parnamirim e São Gonçalo do Amarante.
RN	<b>Mossoró</b>	Mossoró, Areia Branca, Carauabas, Grossos, Serra do Mel, Governador Dix-Sept Rosado, Severiano Mello, Janduís, Apodi e Upanema.
	<b>Ceará-Mirim</b>	Ceará-Mirim, Ielmo Marinho, São Miguel do Gostoso, Touros, Taipú, Maxaranguape, Rio do Fogo, Pureza e Baraúna.
SP	<b>São José dos Campos</b>	São José dos Campos, São Sebastião, Caçapava, Jacaré, Santa Branca, Ubatuba, Campos do Jordão, Caraguatatuba, Cubatão, Monteiro Lobato e Lorena.
	<b>Aparecida</b>	Aparecida, Tremembé e Santo Antônio do Pinhal.
	<b>Cruzeiro</b>	Queluz, Bananal, Arapeí e São José do Barreiro.
SC		Parati*
	<b>Ribeirão Preto</b>	Altinópolis, Américo Brasiliense, Araporá, Areiópolis, Araraquara, Alumínio, Barra Bonita, Barretos, Brotas, Boa Esperança do Sul, Borebi, Botucatu, Brodoswki, Cajamar, Campo Limpo Paulista, Colina, Corumbataí, Caconde, Divinolândia, Descalvado, Dracena, Guapiacu, Guariba, Guataparã, Ibirá, Itatiba, Itapeva, Itacaré, Igarapava, Jaú, Jardínópolis, Joanópolis, José, Bonifácio, Lencóis Paulista, Miguelópolis, Mococa, Orindúva, Ouroeste, Potirendaba, Pradópolis, Piracaja, Porto Ferreira, Pindorama, Ribeirão Preto, Serrana, São Carlos, São Roque, São José do Rio Preto, Trajuru, Terra Roxa, Ubarana, Valinhos, Vinhedo e São José do Rio Pardo.
SC		São Bento do Sul, Canoinhas, Garuva, Mafra, Joinville, Concórdia, Aguas de Chapeçó, Tubarão, Rio do Sul, Joaçaba, Lages, Maravilha, Dionísio Cerqueira, Itajaí, Jaraguá do Sul, Bombinhas, Coronel Freitas, Capinzal, Santa Teresinha, Rio Negro, M. Dias e Florianópolis.
	<b>Encontro Regional CO</b>	Palmas, Araguaína, Paraíso, Porto Nacional, Dianópolis, Guaraí, Gurupi, Araguaatins, Arraías, Miracema, Tocantinópolis, Cuiabá, Diamantina, Sinop, Alta Floresta, Barra do Garça, Cáceres, Matupá, Juína, Rondonópolis, Cassilândia, Naviraí, Anastácio, Corumbá, São Gabriel do Oeste, Bonito, Sidrolândia, Campo Grande, Maripá de Minas, Araxá, Frutal, Juaina, São Sebastião do Paraíso e Juatuba.
<b>Encontro Regional NORTE</b>		Belém, Ulianópolis, Cametá, Oriximirá, Xinguara, Tucuruí, Acará, Trairão, Medicilândia, Senador José Porfírio, Alenquer, Marabá, Benevides, Ananindeua, Concórdia, Don Eliseu, Lucumam, Bacarena, Bujaru, Tucumã, Goianésia, Redenção, São Domingos do Araguaia, Santarém, Uruará, Conceição do Araguaia, Moju, Óbidos, Almeirim, Parauapebas, São Félix do Xingu, Paragominas, Rio Maria, Itaituba, Manaus, Porto Velho e Espigão do Oeste.

Fonte: MEC/SEF/COEA. Dados retirado das listas de frequência da Fase 1 – julho de 2002.

\* Parati, município do Estado do Rio de Janeiro, foi incluído na Formação da Fase 1 em São Paulo.

Para auxiliar a demanda do Programa em alguns estados, a COEA contou com o auxílio da Rede Nacional de Formadores (RNF) do MEC na organização dos encontros e na articulação dos participantes. Em alguns estados, a RNF assumiu fazer a Fase 1. Para este fim, representantes da rede participaram da Fase 1 em outros estados: a rede RJ participou da Fase 1 no Espírito Santo e a rede Bahia da Fase 1 em Santa Catarina. Até setembro de 2002, foram realizadas pela rede Bahia uma Fase 1, com uma turma de 30 pessoas do pólo de Guanambi, e duas Fases 1, pela rede RJ, nos pólos de Macaé e Silva Jardim.

<b>Número de Participantes da Fase 1 do PAMA</b>			
Estado	Coordenadores Gerais	Coordenadores de Grupo	Parceiros/outros
Acre	02	39	19
Alagoas	24	47	06
Bahia	32	104	03
Ceará	20	42	00
Espírito Santo	28	64	25
Maranhão	24	33	11
Paraná	17	74	11
Paraíba	01	04	00
Pernambuco	01	02	00
Piauí	01	04	00
Rio Grande do Norte	28	49	37
Santa Catarina	14	67	14
São Paulo	53	106	20
Sergipe	01	00	00
Encontro Regional Centro-Oeste	21	38	40
Encontro Regional Norte	18	36	25
<b>SUBTOTAL</b>	<b>285</b>	<b>709</b>	<b>211</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1.205</b>		

Fonte: MEC/SEF/COEA. Dados retirados das listas de frequência da Fase 1 – setembro de 2002. Não incluem dados da Fase 1 de Macaé, Silva Jardim e Guanambi.

O Programa Parâmetros em Ação utilizou a organização em pólos de municípios para o seu desenvolvimento. Ao longo do processo de implementação do PAMA, houve necessidade de realizar alguns desmembramentos dos pólos, em função tanto do estágio dos municípios no Programa Parâmetros em Ação de 5<sup>a</sup> à 8<sup>a</sup> séries do Ensino Fundamental, quanto ao fato de que nem todos os município pediram adesão ao PAMA. O Programa realizou Fases 1 nos estados em grandes encontros que reuniram, em um mesmo momento, municípios pertencentes a pólos diferentes.

Segundo dados recolhidos nos estados durante a Fase 1, obteve-se a seguinte realidade, quanto à presença dos coordenadores-gerais e de grupo, no processo de formação:

<sup>26</sup> As Diretorias Regionais de Educação (DREs) são subdivisões das Secretarias Estaduais de Educação que respondem dentro do estados por um grupo de municípios e suas respectivas escolas. Nem sempre as regionais atendem pelo mesmo nome, mas a função é a mesma.

Disciplinas lecionadas pelos 709 Coordenadores de Grupo que participaram da Fase 1							
Ciências Naturais	Ed. Artística	Ed. Física	Geografia	Ling. Estrang.	História	Matemática	Português
13	1	3	4	1	0	3	4
2	1	0	2	2	1	3	6
9	1	1	4	4	1	3	7
0	0	0	0	0	0	0	0
4	1	0	1	1	2	2	8
1	0	0	0	0	0	0	1
1	1	1	2	2	1	2	1
2	0	0	1	0	0	0	0
3	1	1	2	1	0	0	0
0	0	0	4	0	0	1	1
13	4	7	10	8	4	5	12
0	0	0	0	0	0	0	0
9	7	1	8	11	6	4	14
1	1	0	0	0	0	1	1
22	6	1	13	14	10	13	16
1	0	0	1	0	0	0	0
81	24	15	52	44	25	37	71
17,20%	5,10%	3,18%	11,04%	9,34%	5,31%	7,86%	15,07%

Fonte: MEC/SEF/COEA. Dados retirados das listas de frequência da Fase 1 – setembro de 2002. Não incluem dados da Fase 1 de Macaé, Silva Jardim e Guanambi.

Entre os professores participantes da Fase 1, percebemos uma situação equilibrada em relação às disciplinas lecionadas, confirmando a intenção da proposta do Programa em agregar todas as áreas como pressuposto inicial da transversalidade do tema meio ambiente. Obviamente as matérias afins como Ciências Naturais e Geografia, tiveram boa representação com 28,24% dos professores. No entanto, nos surpreendemos com os resultados dos professores de Português, com 15,07%, e das outras disciplinas, que totalizaram 71,76%.

O Acre foi o primeiro estado a ser atendido. Nesse estado participaram 1.850 professores da rede estadual de ensino por meio de parceria entre a SEDUC e a UFAC. Também foram atendidos professores da rede estadual participantes de grupos de estudo em 11 escolas da rede estadual e 9 escolas da rede municipal de Rio Branco. Contabilizando os professores das redes estadual e municipal, atingiu-se um total de 2.264 professores no estado como um todo.

As análises a seguir referem-se aos municípios que foram atendidos nas formações até o mês de julho, visto que apenas destes temos dados referentes à Fase 2, possibilitando análises comparativas. Infelizmente não foi possível computar os números de professores e coordenadores no Acre (professores/coordenadores) nas análises que se seguem, visto não terem sido enviados os cadastros e documentos solicitados.

O PAMA atendeu as redes municipais de 8 estados, totalizando 13 Fases 1, nos estados e municípios que estavam dentro das condições preestabelecidas, até julho. Do total dos 219 municípios que participaram da Fase 1, 55% estão em Fase 2, totalizando 120 municípios.

Participaram da Fase 1, até julho de 2002, 764 coordenadores;

destes, 297 estão na Fase 2, o que corresponde a 39% dos coordenadores formados. Nota-se que os grupos de professores iniciaram seus encontros, neste caso, em média 2 meses após a Fase 1.

Até setembro de 2002, nos estados de Alagoas, Rio Grande do Norte, Paraná, Santa Catarina, Espírito Santo, Bahia, São Paulo e Maranhão, 685 escolas das redes municipais de educação fizeram adesão ao Programa. Esse número corresponde a 70% do total das escolas dessas redes municipais. Segundo documentação, foram formados 365 grupos de estudo. Analisando esse número, pode-se afirmar que foi formado um grupo de estudos de professores para cada duas escolas, com 29 participantes por grupo, em média. Ao todo, são 10.859 professores cadastrados participando do Programa, o que corresponde a 83% do total de professores das redes municipais atendidas.

A implementação do PAMA esbarrou em variáveis que delimitaram suas prioridades e formas de atendimento, conforme descrito. Em função da magnitude territorial do país e da exigüidade de tempo, visto que este é o último ano desta gestão, e ainda do quantitativo insuficiente de materiais produzidos para a implementação do Programa, a COEA ficou impossibilitada de atender toda a demanda. Estas variáveis também definiram alternativas de implementação, construídas ao longo do processo de articulação e negociação com as Secretarias de Educação e a RNF. Houve situações em que nem todas as etapas da implementação foram realizadas, como nos Encontros Regionais, por exemplo.

### 3.4.1 - ALTERNATIVAS DE IMPLEMENTAÇÃO NAS SEDUCS E SEMEDS DAS CAPITAIS

Em dezembro de 2001, no I Encontro Nacional das SEDUCs e SEMEDs das capitais, a COEA distribuiu um conjunto de kits do PAMA aos representantes de EA daquelas Secretarias. Durante a implementação do Programa em 2002, alguns técnicos das

Atendimento das SEDUCs e SEMEDs das capitais participantes da Fase 1 até julho/ 2002			
SEDUC	Número de Escolas Piloto	SEMED	Número de Escolas Piloto
AL	06	João Pessoa	06
CE	564	Maceió	06
ES	24	Fortaleza	15
PE	1187	Vitória	08
RN	16	Natal	08
SC	27		
Total	1824	Total	43

Fonte: MEC/SEF/COEA. Dados da Reunião Paralela – 2002.

Secretarias Estaduais mostraram-se interessados em implantar o Programa em seus estados. Por não atenderem às circunstâncias necessárias para a sua realização, a COEA sugeriu que dentro de cada Diretoria Regional de Educação (DRE)<sup>26</sup> fossem escolhidas escolas piloto para participar do Programa. O número de escolas piloto de cada DRE deveria ser proporcional ao número de coordenadores com horário de estudo disponível para sua implementação nas escolas.

O mesmo aconteceu em alguns municípios que solicitaram adesão ao Programa, mas não se adequavam aos critérios de implementação exigidos. Assim, a orientação dada pela COEA foi a mesma, qual seja, seleção de escolas piloto, também pelo critério de proporcionalidade e tempo de estudo dos coordenadores.

Entretanto, nem sempre os coordenadores de grupo das escolas piloto participaram da Fase 1. Neste caso, estiveram presentes representantes das Secretarias, das regionais ou dos pólos do Programa. A SEMED de Natal, por exemplo, participou em Ceará-Mirim com um representante de cada regional, que se comprometeu a trabalhar com as escolas piloto em suas regiões. Pernambuco participou com técnicos da SEDUC que se encarregaram de atender toda a rede estadual. Foi o mesmo caso do Ceará, cujos técnicos da SEDUC participaram da Fase 1 em Alagoas. Em qualquer dessas situações, procurou-se garantir que os coordenadores de grupo tivessem acesso ao kit do coordenador.

Relação de SEDUCs e SEMEDs atendidas nos Encontros Regionais CENTRO-OESTE		
UF	SEDUC	SEMED
TO*	sim	Palmas, Araguaína, Paraíso, Porto Nacional, Dianópolis, Guaraí, Gurupi, Araguaínas, Arraias, Miracema e Tocantinópolis.
GO	sim	
MT	sim	Cuiabá, Diamantina, Sinop, Alta Floresta, Barra do Garça, Cáceres, Matupá, Juína e Rondonópolis.
MS	sim	Cassilândia, Naviraí, Anastácio, Corumbá, São Gabriel do Oeste, Bonito, Sidrolândia e Campo Grande.
DF	sim	
MG*	sim	Maripá de Minas, Araxá, Frutal, Juína, São Sebastião do Paraíso e Juatuba.

NORTE		
UF	SEDUC	SEMED
AM	sim	Manaus
AP	sim	
RO	não	Porto Velho e Espigão do Oeste.
PA	sim	Belém, Ulianópolis, Cametá, Oriximirá, Xinguara, Tucuruí, Acará, Trairão, Medicilândia, Senador José Porfírio, Alenquer, Marabá, Benevides, Ananindeua, Concórdia, Don Eliseu, Lucumam, Bacarena, Bujaru, Tucumã, Goianésia, Redenção, São Domingos do Araguaia, Santarém, Uruará, Conceição do Araguaia, Moju, Óbidos, Almeirim, Parauapebas, São Félix do Xingu, Paragominas, Rio Maria e Itaituba.

Fonte: MEC/SEF/COEA. Dados das Listas de presença – agosto e setembro de 2002.

\* TO e MG, embora não pertençam à região Centro-Oeste, participaram do evento.

### 3.4.2 - ENCONTROS REGIONAIS DO CENTRO-OESTE E NORTE

Para atender a demanda dos estados e municípios das regiões Centro-Oeste e Norte, foram realizados nos meses de agosto e setembro de 2002 dois encontros regionais da Fase 1, nas localidades

de Campo Grande (MS) e em Belém (PA).

Esses encontros atenderam os estados e municípios das regiões Centro-Oeste e Norte que não tiveram oportunidade de participar da Fase 1, por não cumprirem as condições do PAMA. Neste caso, não foi realizada Reunião de Apresentação, apenas a Fase 1.

Um dos diferenciais desta proposta foi focar a formação para os coordenadores-gerais das Secretarias de Educação que formariam seus coordenadores de grupo locais. Para esta situação, foi elaborado um manual que passou a subsidiar os coordenadores-gerais para que assumissem a *função de formador*, semelhante a dos formadores da COEA.

O *Manual do Formador* foi estruturado com pautas, sugestões, informações e relatos de experiências para orientar a formação inicial de coordenadores, além de oferecer subsídios para a condução de trabalhos em grupo, estratégias de formação e propostas para o encaminhamento dos conteúdos do *Guia do Formador*.

Ao todo foram 34 municípios de 6 estados participantes na região Centro-Oeste. Na região Norte foram 38 municípios participantes de 3 estados.

É importante salientar que a demanda para participação foi muito alta, necessitando estabelecimento de critérios que limitassem o número de participantes.

No caso do encontro da região Norte, por exemplo, os 15 pólos do estado do Pará participaram com apenas 2 representantes cada. Esses representantes serão os encarregados de realizar a formação nos seus pólos. Essa mesma proposta será efetivada pela SEDUC do Amapá e pela SEMED de Porto Velho (Rondônia), configurando já a expansão do Programa.

Segundo dados da COEA, 371 municípios de 24 estados e mais o Distrito Federal solicitaram adesão ao Programa até setembro de 2002. Desse total, a COEA atendeu 17 Secretarias Estaduais de Educação (SEDUCs) e 348 Secretarias Municipais de Educação (SEMEDs) e o Distrito Federal.

### Abrangência:

- ◆ Realização, pela COEA, de 18 encontros de formação - Fase 1 no período de 9 meses.
- ◆ Realização de Fase 1, pela rede da Bahia no Pólo de Guanambi; pela rede do Rio de Janeiro nos municípios de Macaé e Silva Jardim e pela rede Pará (15 pólos).
- ◆ 348 redes municipais de educação participaram da Fase 1 do PAMA.
- ◆ 17 redes estaduais de educação e o Distrito Federal participaram da Fase 1 do PAMA.
- ◆ O Programa atendeu redes municipais e estaduais de quase todos os estados da Federação (exceto Rio Grande do Sul e Roraima).

## Concretização - Fase 2:

- ◆ Adesão de 700 escolas.
- ◆ Formação de 994 coordenadores nos encontros de Fase 1.
- ◆ 297 coordenadores, segundo os documentos enviados à COEA, estão em Fase 2.
- ◆ 39% dos coordenadores participantes da Fase 1 até junho estão na Fase 2, em média 2 meses após a Fase 1.
- ◆ 122 municípios estão em Fase 2, segundo documentação enviada à COEA, pertencentes aos seguintes estados: SP, MA, SC, ES, RN, AL, BA, PR, AC.
- ◆ 82% dos municípios participantes da Fase 1 até junho estão na Fase 2, em média 2 meses após a formação.
- ◆ Formação de 365 grupos de estudo, atendendo 10.859 professores cadastrados como participantes do Programa.<sup>25</sup>

A distribuição de materiais nos encontros regionais foi acordado com os representantes das Secretarias, procurando garantir que os coordenadores de grupo tenham acesso ao Guia do Formador. Muitas Secretarias, em função do quantitativo insuficiente de material, decidiram por trabalhar com escolas piloto em seus municípios.

Na ocasião distribuimos o manual do secretário a fim de socializar os instrumentos e formas de organização da COEA para implementação do Programa.

### 3.4.3 - RESULTADOS GERAIS DO PAMA

O PAMA fez desabrochar iniciativas ambientais nos mais diferentes biomas deste país. Devido ao caráter sócio-ambiental de sua proposta percebem-se mudanças, como a que ocorreu no município de Jussara (pólo de Irecê - BA), onde coordenadores e professores, já exercitando a metodologia proposta no PAMA, realizaram um *estudo do meio* em um parque com pinturas rupestres, preocupados com a preservação das mesmas. Estas ações têm resgatado a auto-estima dos participantes, que passaram a valorizar suas tradições, a reconhecer a importância dessas atividades e a verem sua cultura respeitada e admirada pelos visitantes, conforme retratam os relatórios de acompanhamento. Nesse mesmo pólo foram constatadas mudanças comportamentais em relação à conservação da escola, ao patrimônio público e ao aumento de tolerância em relação ao outro. O processo de acompanhamento também nos noticiou que

<sup>25</sup> Não estão contabilizados neste quantitativo os professores atendidos nos encontros regionais - Centro-Oeste e Norte; no encontro de Ribeirão Preto/SP; nos encontros realizados pela RNF; os professores das escolas piloto selecionadas pelas redes estaduais e municipais de ensino e os professores da rede estadual de educação do Acre participantes do programa pela Universidade Federal do Acre (1.850 professores).

alguns municípios de Santa Catarina adquiriram acervo de livros baseado nas sugestões presentes nos kits do Programa. Em Alagoas, constatamos um aumento do hábito de leitura, da busca de informações pelos professores e a aproximação Secretaria - escola/professores. De modo geral, os depoimentos dos coordenadores-gerais durante o acompanhamento relatam que os professores já iniciaram algum trabalho em sala de aula com os alunos incluindo a temática ambiental.

## 4 - SÍNTESES, DIFICULDADES, AVANÇOS E ENCAMINHAMENTOS

### 4.1 - SÍNTESES

A COEA, neste período de três anos, fez grandes avanços para a institucionalização da EA nos sistemas de ensino, por meio da disseminação de informações acerca das questões ambientais; da elaboração do Decreto de Regulamentação da Política Nacional de Educação Ambiental; da implementação da Política Nacional de Educação Ambiental; da manutenção, expansão e fortalecimento de contatos com técnicos de todas as Secretarias de Educação estaduais e municipais das capitais (por meio da rede de educadores ambientais para o Ensino Fundamental); e, principalmente, por meio de discussões com secretários de educação e suas equipes sobre a importância da existência de espaço institucional para a EA nas Secretarias, como forma de assumir a responsabilidade dos sistemas de ensino na prática da EA nas escolas.

A proposta de política pública de formação continuada em serviço, formulada pela SEF/MEC - Programa Parâmetros em Ação - incorporada pela COEA na elaboração e implementação do PAMA, descortina no horizonte condições para propostas locais de projetos de EA, elaboradas em consonância com o projeto político-pedagógico da escola e com o envolvimento de toda a comunidade, tornando-se ações efetivas fundamentadas em conhecimentos construídos nos grupos interdisciplinares de estudo nas escolas.

A COEA considera que a institucionalização da EA nos sistemas de ensino e sua abordagem de forma transversalizada no currículo, propostas pelo PAMA, são marcos expressivos na implementação da Política Nacional de Educação Ambiental e associam impactos pedagógicos e institucionais no trato das questões ambientais nos sistemas de ensino.

Quanto ao PAMA, eixo da política para EA proposta pelo MEC, podemos sintetizar abaixo suas características e diferenciais.

- ◆ *Objetivo*: Inserir a Educação Ambiental nas políticas de formação em serviço de educadores dos sistemas de ensino, propondo uma metodologia de formação continuada em meio ambiente no segmento de 5<sup>a</sup> à 8<sup>a</sup> séries do Ensino Fundamental, focada em grupos de estudo interdisciplinares.
- ◆ *Metodologia*: Abordagem de conteúdos conceituais temáticos sobre interdisciplinaridade; sobre construção de projetos de trabalho (módulos específicos, caderno de projeto, coletânea de artigos sobre meio ambiente, guia do professor); tematização do comportamento dos educadores frente às questões ambientais; reflexão sobre espaço escolar e seu entorno (desenvolvimento do estudo do meio); formação da competência para investigação (estudo do meio, disponibilização de informações e canais de aprofundamento da temática, via Internet, bibliografias, contatos); reflexão sobre a seqüência didática/conceitual proposta pelo Programa; avaliação pautada a cada passo do Programa.
- ◆ *Condições/Critérios*: Participação prévia dos professores no Programa Parâmetros em Ação para as séries finais do Ensino Fundamental, finalizando no mínimo os módulos comuns; formação de grupos interdisciplinares de estudo por escola, garantindo professores da mesma escola no mesmo grupo; adesão de pelo menos 50% dos professores da escola.
- ◆ *Atendimento*: Diálogo direto com as redes estaduais e municipais de educação. Em situações específicas, o trabalho de organização dos municípios foi realizado com o pólo. Em qualquer das situações, a parceria e as informações foram estabelecidas diretamente com os municípios.
- ◆ *Carga horária flexível*: Mínimo de 75 horas e máximo de 115 horas, num total de 11 módulos, sendo 7 módulos obrigatórios e 4 módulos temáticos a serem selecionados conforme a necessidade e interesse local.

#### Etapas de Implementação:

1. *Reunião de Apresentação*: Envolvimento de secretários de educação, técnicos das Secretarias, diretores de escolas, coordenadores-gerais e de grupo e demais parceiros;
2. *Fase 1*: Formação dos coordenadores e parceiros realizada em 5 dias (sem plenárias); realização de Reunião Paralela com os secretários de educação e/ou coordenadores-gerais, paralelamente à formação, com o objetivo de garantir total apoio à implementação do programa
3. *Fase 2*: Acompanhamento pedagógico e institucional realizado após o início do grupo de estudo dos professores.

## 4.2 - DIFICULDADES

Elencamos a seguir algumas dificuldades enfrentadas para a concretização da missão da COEA e da implementação do PAMA.

1. A concepção de formação em serviço das Secretarias de Educação para Educação Ambiental é feita por meio de cursos esporádicos de curta duração, envolvendo apenas os professores das áreas disciplinares afins, ministrado por especialistas de outras instituições (geralmente ONGs ambientalistas ou órgãos de meio ambiente). A formação em serviço para EA é vista como treinamento ou capacitação de multiplicadores.
2. O espaço da EA nos sistemas de ensino e nas escolas é restrito, pois geralmente não há um setor de EA nas Secretarias. A EA não tem o mesmo *status* institucional que as demais áreas de conhecimento e tem tratamento extracurricular nas escolas.
3. A representação é de que a EA implica conhecimentos específicos acerca de questões ecológicas, de que não é responsabilidade direta dos sistemas de ensino, de que é algo elitista, fruto do discurso ambientalista que se comunica apenas com os iniciados.
4. A concepção do tema meio ambiente e EA geralmente está relacionada apenas a problemas, a questões ecológicas e preservacionistas, atrelada à militância política e a discursos de dever ser/dever fazer. Trata-se de um desafio muito grande modificar estas concepções e discursos e desmistificar a questão ambiental e a EA.
5. Há pouca disponibilidade de informações acerca das questões ambientais.
6. As especificidades dos sistemas de ensino e do mundo escolar, bem como das políticas e propostas educacionais não são levadas em conta pelos responsáveis pela EA no meio ambientalista, o que dificulta o estabelecimento de parcerias.
7. Não há formação inicial para o tema, o que torna a formação em serviço fundamental. Esta situação tem causado, num primeiro momento, resistência entre os professores de áreas não diretamente relacionadas ao tema.
8. O tempo de implementação do Programa foi exíguo. O PAMA teve apenas um semestre para realizar suas formações e apenas 2 meses para realizar o acompanhamento, o que comprometeu o atendimento à demanda e a realização do acompanhamento. A quantidade de materiais disponíveis bem como a impossibilidade de reproduzi-los, ainda este ano, impediu atendimento a todos os participantes.
9. Há dificuldade de compatibilizar os Parâmetros em Ação das

séries finais do Ensino Fundamental e o de meio ambiente.

10. O Programa é direcionado apenas às séries finais do Ensino Fundamental, quando, pela Lei n° 9.795, temos responsabilidade de implementar a EA em todos os níveis e modalidades de ensino. A demanda para o atendimento à inclusão da EA na formação superior é fundamental para seu tratamento adequado nas escolas.
11. Os representantes de EA das Secretarias de Educação geralmente são ligados à questão ambiental, mas muitas vezes não comungam com a concepção de formação proposta pelo PAMA.

### 4.3 - AVANÇOS

Elencamos a seguir os avanços conquistados para concretização da *missão da COEA*.

1. (relacionado às dificuldades 1 e 2) - Política de formação continuada - PAMA como *eixo articulador* de uma proposta de política pública para EA, incentivando mudanças institucionais, inovando na pauta de formação, quando inclui estudo do meio e planejamento organizacional, dialogando diretamente com os professores por meio de seus materiais, articulando informação e planejamento, impulsionando o fortalecimento da EA nos sistemas de ensino.
2. (relacionado à dificuldade 1) - Incorporação pelo sistema de ensino de uma *proposta diferenciada de metodologia* para formação para formação continuada em meio ambiente e de construção de projetos de EA. Por não ser um curso, o PAMA incentivou a conquista de espaço da EA nas ações educacionais, na política de formação continuada das Secretarias e nas escolas. Além disso, a estratégia de grupos de estudo criam vínculos entre os professores e abrem espaços para conquistas institucionais, reforçadas pelos trabalhos realizados nas reuniões paralelas e de apresentação, tais como tempo remunerado para sua formação em serviço. O PAMA impulsionou nos sistemas de ensino processos de formação em EA permanentes, contínuos e de qualidade para os professores.
3. (relacionado às dificuldades 2 e 10) - Incorporação, incipiente, nas SEDUCs de *condições de institucionalização para pautar meio ambiente* nas políticas de formação continuada e ações propostas, com a designação de um representante para EA junto ao MEC, participante da rede de EA do sistema de Ensino Fundamental. Em alguns casos, pudemos detectar a expansão das áreas de EA nas Secretarias.

4. (relacionado às dificuldades 2 e 10) - *Incorporação do tema meio ambiente nas políticas propostas pelo MEC* como, por exemplo, no Censo Escolar, que retratou a amplitude da demanda das escolas para o trabalho com meio ambiente. Outro exemplo é a incorporação efetiva do tema nas políticas de desenvolvimento profissional em serviço para o Ensino Fundamental do MEC.
5. (relacionado às dificuldades 2 e 11) - *Construção de uma rede de educadores ambientais* nos sistemas de ensino para o Ensino Fundamental, envolvendo todas as Secretarias estaduais e as municipais das capitais.
6. (relacionado às dificuldades 1,2,3,4,5,6,7 e 11) - *Disponibilização de informações* acerca das questões ambientais, com publicações, *clipping* ambiental, site.
7. (relacionado às dificuldades 2, 6, 7 e 10) - Coordenação da elaboração do Decreto de *Regulamentação da Política Nacional de Educação Ambiental* (Lei nº 9.795/99), o que garantiu a participação mais ativa dos sistemas de ensino e suas preocupações, propostas e necessidades.

Em relação ao PAMA, que é a ação mais importante proposta pela política da COEA, destacamos alguns avanços, primeiro comparando-o com o Programa Parâmetros em Ação e, em seguida, elencamos avanços em geral.

É preciso considerar a responsabilidade do PAMA, que tem sido implantado como continuidade ao Parâmetros em Ação, respeitando seus princípios iniciais, sem ser redundante em temas e metodologias. Ao mesmo tempo, na continuidade, há a responsabilidade de possibilitar o aprofundamento de questões já iniciadas como, por exemplo, o desenvolvimento de competências de leitura e escrita, e o espaço instigante para debater a diversidade de concepções (seja dos professores, dos alunos, da comunidade; seja de idéias, conceitos, culturas, épocas, espaços e referências sociais, que contribuem para resultados já diagnosticados pela pesquisa realizada pelo Ideca<sup>26</sup>, como a ampliação da "tolerância".

A equipe da COEA teve a sensibilidade de, em contato com a coordenação do Parâmetros em Ação, identificar dificuldades no processo de implantação do Programa, criando condições, na medida do possível, para superá-las. Entre as dificuldades enfrentadas pelo Parâmetros em Ação - Meio Ambiente na Escola, podemos especificar:

- ◆ *distribuição de todo material necessário para os coordenadores* - A dificuldade de acesso aos programas de vídeo nos Parâmetros em Ação levou a um esforço do Meio Ambiente na Escola de distribuir aos coordenadores (nos kits) todos os programas de vídeo, músicas e textos necessários às atividades sugeridas nos módulos.

- ◆ *a viabilidade dos grupos de estudo de 5ª à 8ª séries* - As dificuldades enfrentadas pelos grupos de 5ª à 8ª do Parâmetros em Ação em dar continuidade aos estudos depois dos módulos comuns, por meio do trabalho com os módulos específicos das disciplinas, resultaram em soluções de como manter grupos interdisciplinares para trabalhar o tema transversal meio ambiente.
- ◆ *indicação de referências bibliográficas com sinopses de livros e sites* - A expectativa dos coordenadores e professores de ampliar conhecimentos levou à inclusão de referências para pesquisa no *Guia do Formador*, no *Guia de Atividade para Sala de Aula* e em cadernos específicos sobre bibliografia, trabalho com vídeos e endereços úteis ligados às agências e instituições ambientais.
- ◆ *aprofundamento dos conteúdos referendados nos PCNs* - A necessidade de fornecer ao coordenador materiais e debates conceituais para ir além de uma discussão da proposta curricular em si, ou seja, de aprofundarem os temas de estudo, tendo subsídios para o trabalho com temas específicos, levou à inclusão no *Guia do Formador* de uma diversidade de textos e temas verticalizados.
- ◆ *envolvimento dos diretores na formação continuada dos professores* - A não previsibilidade da importância do envolvimento de diretores no Programa Parâmetros em Ação implicou a ausência de seus compromissos no processo de formação continuada e sua alienação em relação às mudanças no cotidiano escolar. Por outro lado, o PAMA considerou fundamental envolver os diretores na divulgação e engajamento das escolas na adesão ao Programa, já que a proposta tem sido desenvolver grupos de estudo na escola. Assim foram realizadas reuniões de apresentação para diretores e deles foi solicitado apresentar a proposta aos professores para adesão individual.
- ◆ *repercussão no cotidiano escolar* - A tendência no processo de formação continuada de professores é afetar o cotidiano escolar a médio e longo prazo. No caso do PAMA isto fica invertido, já que a finalidade é a construção de um projeto político pedagógico para toda a instituição escolar e a formação de grupos de estudo de professores por escolas foi uma condição para participar do Programa. Além disso, o PAMA oferece material para o professor, dialogando diretamente com o responsável pela formação dos alunos.
- ◆ *compromissos dos secretários de educação com a formação continuada de professores* - O Programa tem enfrentado a

<sup>26</sup> Avaliação Externa - Programa Parâmetros Curriculares Nacionais em Ação realizado pelo IDECA - Instituto de Desenvolvimento Educacional, Cultural e Ação Comunitária (Ideca). MEC/SEF-2002.

flutuação do engajamento e apoio político dos secretários de educação com a formação continuada de professores. Isto levou o PAMA a investir em reuniões e instrumentos institucionais que comprometam os secretários com o Programa. Foram realizadas reuniões em dois momentos (Reunião de Apresentação e Fase 1), para explicitação das finalidades do trabalho e as condições fundamentais para sua implantação. Este esforço tem repercussão nas atitudes dos secretários de acompanhar de perto o andamento dos trabalhos, de facilitar as condições materiais, de criar mecanismos institucionais para favorecer a remuneração de coordenadores e professores.

- ◆ *carga horária flexível* - Proposta pelo PAMA, a sugestão levantou discussão entre os gestores e os coordenadores sobre a importância da seqüência dos módulos e definiu critérios para a escolha dos mesmos.

Enumeramos a seguir outros avanços proporcionados pelo PAMA para a implementação de uma política efetiva e de qualidade de desenvolvimento profissional de educadores em serviço no tema meio ambiente:

1. (relacionado às dificuldades 1, 2 e 3) - A implementação do Programa em suas diferentes etapas realizou *trabalhos específicos com os gestores*, visando discussão sobre a presença do tema meio ambiente nas Secretarias e escolas e suas possibilidades de institucionalização; definição de alternativas reais e efetivas de funcionamento e implementação dos grupos de estudo de professores; trabalhos coletivos de planejamento e estudo dos coordenadores, integrados aos cronogramas das instituições, em locais adequados e remunerados. Nesses momentos foi observada a necessidade de garantir institucionalmente o tempo e as condições para o desenvolvimento do trabalho coletivo, da formação continuada e o desenvolvimento de projetos.
2. (relacionado às dificuldades 3, 4, 5, 6 e 7) - *O material e a implementação do PAMA* tiveram a *preocupação* de dialogar e envolver todos os professores. Os módulos dialogam com cada disciplina, propondo que reavaliem os conteúdos tradicionais dos seus currículos, sensibilizando-os para os recortes e cruzamentos interdisciplinares. Destaca os conflitos de visão e representação sobre a questão ambiental, proporcionando aos professores a oportunidade de conhecer as diferentes concepções acerca dos temas propostos, refletir e se posicionar perante os mesmos. A proposta do PAMA, presente nos materiais e na pauta de formação, modifica o discurso do dever ser/fazer. O estudo do meio e as investigações propostas valorizam o potencial do ambiente, para além dos problemas das questões ambientais.

Os conteúdos conceituais propostos direcionam o entendimento da questão para a compreensão das relações ser humano-sociedade-natureza, ultrapassando os limites das questões ecológicas. Por sua vez, a implementação teve por condição a formação de grupos interdisciplinares de estudo por escola, com a participação de pelo menos 50% dos professores das séries finais do Ensino Fundamental, o que ocorreu em todos os casos. Esta iniciativa evitou a participação no PAMA tão-somente daqueles professores que geralmente participam das propostas de formação continuada. A formação de grupos por escola garante o trabalho interdisciplinar e é a possibilidade concreta de construção de conhecimento compartilhado do tema transversal meio ambiente e da elaboração e implementação de projetos de trabalho em EA, em consonância com o projeto educativo da escola. Além disso, a pauta de formação da Fase 1 incluiu discussão sobre interdisciplinaridade, discussão sobre concepção de meio ambiente e natureza, observação, discussão sobre a seqüência didático-conceitual dos módulos e estudo do meio.

3. (relacionado à dificuldade 6) - Envolvimento dos parceiros na primeira etapa do Programa (Reunião de Apresentação) e na formação. Realização de reuniões específicas, durante a Fase 1, com os parceiros.
4. (relacionado às dificuldades 7 e 10) - Envolvimento das *universidades* no Programa como *parceiras*. Formação do Grupo de Trabalho de Meio Ambiente do Ministério da Educação, com a participação de todas as Secretarias do MEC. O grupo infelizmente não se reuniu muitas vezes, mas possibilitou a articulação da COEA com os diferentes níveis e modalidades de ensino para pautar meio ambiente em suas atividades, ações e propostas. Um bom exemplo foi a parceria com a SEED e com as escolas técnicas federais da Semtec.
5. (relacionado à dificuldade 8) - Para contornar o problema do *tempo para implementação do PAMA*, estabelecemos prioridades de atendimento segundo as condições e critérios preestabelecidos e discutidos com a RNF. Ao longo da implementação, foram construídas alternativas para o atendimento das diferentes situações que se apresentaram como, por exemplo, as escolas piloto e os encontros regionais. Todo o atendimento foi feito por estado, quando reunimos os interessados pelo Programa no estado, muitas vezes limitando o número de participantes por município em função da infra-estrutura oferecida pelo organizador do evento e pelo número de formadores disponível. Em relação ao material, muitos professores participantes não conseguiram recebê-lo, mas garantimos que todas as escolas participantes

recebessem pelo menos um exemplar do kit do professor. Todos os participantes da Fase 1 receberam o kit do formador e do professor. Finalmente, para fortalecer o trabalho local das Secretarias, foram produzidos os manuais do formador (no qual disponibilizamos toda a pauta, dicas e sugestões acerca da Fase 1) e o manual do secretário (no qual disponibilizamos às instituições todas as etapas de sistematização e implementação do Programa utilizadas pela COEA, a fim de auxiliar em seus processos de implementação). Temos que destacar que o fato do PAMA ter acontecido apenas este ano trouxe, por um lado, as dificuldades apontadas, mas, por outro, possibilitou incorporar uma série de avaliações do Programa Parâmetros em Ação, avançando assim em diversos aspectos como, por exemplo, no registro dos dados e informações (desde o início do PAMA), o que facilitou a avaliação, ou nos demais itens já relacionados anteriormente. Além disso, o PAMA encontrou os municípios já organizados e familiarizados com sua proposta. A rapidez com que se organizaram para o início do Programa (em média 2 meses) é um indicador neste sentido.

6. (relacionado à dificuldade 8) - *Discussão* individualizada com cada município para planejamento do tempo dos coordenadores e dos professores de modo a não sobrecarregá-los com os dois programas. Planejamento compartilhado.
7. (relacionado à dificuldade 11) - Realização de *dois encontros nacionais com representantes das Secretarias de Educação*, ocasião em que foram oferecidas oficinas do PAMA. Todos os representantes foram convidados oficialmente a participar de alguma Fase 1, ainda que seu estado/município não participasse do Programa. Alimentamos a rede de educadores ambientais dos sistemas de ensino com informações, *clipping* ambiental, publicações e convite para participar das discussões realizadas sobre a PNEA.

#### 4.4 - ENCAMINHAMENTOS

- ◆ Apesar dos avanços da COEA e da estruturação da coordenação dentro do organograma do MEC, a continuidade dos trabalhos está ameaçada com o final da gestão, pois 100% de sua equipe não faz parte do quadro da instituição. Será necessária a escolas piloto. A COEA também registrou e sistematizou esta informação para futuro atendimento. Para dar continuidade ao atendimento será necessária a organização de equipe de formadores e a reimpressão do material. Quanto aos materiais, a expansão deverá dar conta também dos professores e coordenadores de grupo que estão no Programa, porém sem material.
- ◆ O acompanhamento pedagógico e institucional e o assessoramento

às equipes locais, no caso do PAMA, que está no início de seu processo de implementação, é a garantia do enraizamento do mesmo, da consolidação dos grupos de estudo, da conquista da autonomia dos professores e do retorno dos investimentos dos gestores. Devido à falta de tempo, a COEA retornou apenas uma vez em cada local onde foi realizada a Fase 1 até junho. É necessário que um Programa como este, que fomenta tantas mudanças institucionais de concepções pedagógicas e conceituais, continue sendo acompanhado de perto. O acompanhamento deve contemplar não só os municípios já visitados, como também aqueles que não entraram neste processo, em função do início da Fase 2 ter ocorrido após julho de 2002. O acompanhamento deverá constar da presença *in loco* e das devolutivas dos relatórios dos coordenadores-gerais, observação de grupos de professores e formação dos coordenadores-gerais.

- ◆ Garantir a continuidade do processo de discussão sobre a política pública de EA nos sistemas de ensino, coerente com a política de EA definida pela Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/99) e pelos Parâmetros Curriculares Nacionais, integrados ao conjunto das políticas educacionais para o Ensino Fundamental. Viabilizar condições de institucionalização para pautar meio ambiente nas políticas de formação continuada articulada com a dimensão institucional. Criar estratégias de formação continuada de gestores em EA poderia ser uma proposta neste sentido.
- ◆ Incentivar a parceria institucional com universidades, ONGs e outros parceiros.
- ◆ Ampliar a EA para todos os níveis/segmentos de modo a criar áreas de EA no organograma dos sistemas de ensino que atendam outros níveis/segmentos.
- ◆ Ampliar o Parâmetros em Ação - Meio Ambiente na Escola para as séries iniciais do Ensino Fundamental, para a Educação Infantil, Educação Escolar Indígena e Educação de Jovens e Adultos.
- ◆ Incentivar as Secretarias de Educação na construção de currículos específicos rede de EA dos sistemas de ensino.
- ◆ Implementar Parâmetros em Ação de outros temas transversais, como saúde, ética e consumo, articulados à implementação do PAMA.
- ◆ Instalar o Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental, destinando recursos para seu funcionamento.
- ◆ Submeter as diretrizes de EA para o Ensino Fundamental à aprovação do CNE.

- ◆ Incorporar a EA em outras políticas propostas pelo MEC, particularmente no Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), considerando a EA no processo de avaliação, no Programa Nacional Biblioteca na Escola (PNBE), nos sistemas de avaliação do INEP (SAEB).
- ◆ Disponibilizar na Internet este relatório e os manuais do PAMA.
- ◆ Fazer uma avaliação externa do PAMA.
- ◆ Elaborar material para subsidiar a discussão e o desenvolvimento do Projeto Político-Pedagógico da Escola.
- ◆ Propiciar troca de experiências sobre EA e formação continuada entre os municípios.
- ◆ Apoiar e orientar as Secretarias de Educação para pedidos de financiamento destinados à formação de professores em serviço e à elaboração e realização de projetos de trabalho sobre temas transversais nas escolas.
- ◆ Fortalecer a autonomia das Secretarias de Educação.
- ◆ Realizar, no primeiro semestre de 2003, Encontro de Educação Ambiental com os coordenadores gerais e secretários dos municípios participantes do Parâmetros em Ação - Meio Ambiente na Escola, com todos os representantes da rede de EA das Secretarias de Educação, para avaliar e articular o trabalho de EA nos sistemas de ensino estaduais e municipais.
- ◆ Realizar um censo especial para Educação Ambiental, pesquisa específica que levante as iniciativas de EA no Ensino Fundamental e a qualidade das propostas.

Finalmente, embora sejam muitos e significativos os avanços obtidos nesse curto espaço de tempo, é certo que ainda há muito o que fazer para consolidar a presença da EA nas políticas e ações educacionais propostas e adotadas pelos sistemas de ensino.