

PROGRAMA DE FORMAÇÃO DE EDUCADORES COMO ESTRATÉGIA PARA IMPLEMENTAÇÃO DA POLÍTICA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

João Aparecido Mendes, Stella Marla Siste, Paula Regina Padial Hirata, Rafaela de França, Kátia Andrea Marini Marson

SEMASA – Serviço Municipal de Saneamento Ambiental de Santo André, email: educ.ambiental@semasa.sp.gov.br

RESUMO

O SEMASA, Serviço Municipal de Saneamento Ambiental de Santo André (SP), por meio da Gerência de Educação e Mobilização Ambiental, realiza uma série de ações e projetos na cidade, dentre eles o Programa de Formação de Educadores. Com o objetivo de fortalecer a Política Municipal de Educação Ambiental, o Programa visa promover a mobilização, sensibilização e formação de educadores formais e não formais do município, para que estes atuem como multiplicadores de educação ambiental nas instituições de ensino, organizações ou comunidades. Atuando em três frentes de trabalho, o Programa conta com: minicursos sobre temas ambientais voltados prioritariamente para educadores, mas atendendo também educadores não formais e munícipes em geral; cursos de educação ambiental com temas geradores estratégicos, tais como água e resíduos sólidos, voltados para educadores formais das redes municipal, estadual e particular de ensino; assessoria de projetos em educação ambiental para escolas municipais. O Programa de Formação de Educadores tem atingido resultados satisfatórios que a médio e longo prazo produzirão indicadores importantes da implantação da Política Municipal de Educação Ambiental.

PALAVRAS-CHAVE: educação ambiental, formação de educadores, Política Municipal de Educação Ambiental.

INTRODUÇÃO

As questões ambientais estão cada dia mais presentes no cotidiano da sociedade contemporânea. A crise ambiental é notória e o século XXI nos traz um consenso de que estamos diante de um momento decisivo e que adiar o enfrentamento desta crise seria colocar em risco o futuro das próximas gerações.

Assim, a educação ambiental surge como uma possibilidade de superação desta crise, sendo um processo que visa contribuir para a formação de sujeitos capazes de compreender o mundo e agir nele de forma crítica, a educação ambiental pode ser enunciada como a formação da capacidade de “ler e interpretar” um mundo complexo e em constante transformação. Para tanto, é essencial a implementação de processos de aprendizagem que visam à construção de uma sociedade sustentável.

Segundo a Política Nacional de Educação Ambiental, instituída pela lei 9.795/99 a educação ambiental compreende "os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes, competências para a conservação do meio ambiente, bem do uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade".

A escola foi um dos espaços pioneiros para absorver este processo de educação para o ambiente, recebendo uma grande tarefa e responsabilidade de melhorar as condições ambientais e de vida, por meio de orientações, informações, sensibilização e tomada de decisões. Aos educadores não cabe somente a tarefa de passar conteúdos e limitar a educação ambiental ao cotidiano escolar. Os educadores têm responsabilidade na formação de pessoas que vão lidar com uma realidade cheia de situações conflitantes entre o mundo natural e como a sociedade se relaciona com ele.

Desta forma, ratifica-se a necessidade de realizar processos formativos contínuos em educação ambiental para subsidiar a elaboração e implementação de ações para o aprimoramento da *práxis* educativa, possibilitando a quebra de paradigma que permitirá a efetivação deste processo de transformação socioambiental.

No ano de 2015, o município de Santo André, localizado no Estado de São Paulo, por meio de um amplo processo participativo, instituiu sua Política Municipal de Educação Ambiental (Lei nº 9738, de 22 de setembro de 2015), importante instrumento de gestão e promoção da educação ambiental. A referida legislação traz como um de seus objetivos, a necessidade de formação dos educadores do município, com destaques para os professores da rede municipal de ensino.

O SEMASA, Serviço Municipal de Saneamento Ambiental de Santo André, autarquia municipal responsável pela Gestão Ambiental deste município, é corresponsável pela execução da referida política e realiza, por meio de sua Gerência de Educação e Mobilização Ambiental, uma série de ações e projetos, dentre eles o Programa de Formação de Educadores. Em consonância com a política e considerando a necessidade de ampliar o alcance da educação ambiental

no município, a proposta do Programa visa trabalhar com educadores de toda a cidade, sejam eles professores da rede municipal, estadual ou particular de ensino, estudantes e futuros professores ou educadores não formais, tais como membros de associações, ONG's e demais interessados, que possam atuar como agentes multiplicadores.

OBJETIVO GERAL

Fortalecer a Política Municipal de Educação Ambiental, promovendo a mobilização, sensibilização e formação de educadores formais e não formais do município, para que estes atuem como multiplicadores de educação ambiental nas instituições de ensino, organizações ou comunidades.

METODOLOGIA

O programa se desenvolve em três frentes principais:

- Minicursos sobre temas ambientais voltados prioritariamente para educadores, mas atendendo também educadores não formais e munícipes em geral;
- Cursos de educação ambiental a partir de temas geradores estratégicos, tais como água e resíduos sólidos, voltados para educadores formais das redes municipal, estadual e particular de ensino;
- Assessoria em educação ambiental para escolas municipais.

Minicursos – Projeto Sensibilizando Olhares, Compartilhando Saberes

Em 2017 foi lançado o Projeto Sensibilizando Olhares, Compartilhando Saberes que consiste na realização de minicursos que têm como temas geradores assuntos atuais e de relevância para a implantação de processos educativos em escolas, empresas, ONG's e comunidade, além de promover a reflexão sobre a crise ambiental e a responsabilidade individual e coletiva. Os minicursos têm no mínimo dois encontros: o primeiro teórico e o segundo prático em um espaço de interesse ambiental para o município e carga horária mínima de 6h e máxima de 12h.

Curso de Formação – “Caminho das Águas” e “Caminho dos Resíduos”

No ano de 2018 foram concebidos 2 cursos pilotos, sendo eles, “Caminho das Águas” e “Caminho dos Resíduos”. Os cursos foram baseados em projetos tradicionais realizados pela autarquia municipal, mas que antes eram voltados para atendimento direto dos alunos das escolas. Pensando em ampliar a capacidade de atendimento dos projetos, os cursos têm o objetivo de formar os professores, trazendo reflexões e informações a respeito dos temas geradores principais (água e resíduos), além de ofertar ferramentas e metodologias para trabalho em sala de aula. Durante o curso, cada participante realiza atividades complementares em sala de aula, multiplicando o conhecimento recebido e o alcance da sensibilização sobre o tema. Após o curso, os professores foram incentivados a realizarem seus próprios projetos, promovendo o protagonismo dos educadores, que serão acompanhados e orientados pela equipe da autarquia, fortalecendo a parceria entre o órgão ambiental e as instituições de ensino. O incentivo à realização de projetos próprios e não a um projeto único pré-definido, atende aos princípios da Política Municipal de Educação Ambiental, pois respeita as especificidades locais, e trabalha de forma mais contextualizada.

Assessoria em Educação Ambiental

A proposta de Assessoria em Educação Ambiental para a rede municipal de Ensino, iniciada no ano de 2018, fortalece a parceria com a Secretaria Municipal de Educação, corresponsável na execução da Política Municipal de Educação Ambiental, que prevê, assim como as Diretrizes Curriculares, que a educação ambiental ocorra de forma transversal. Desta forma, após formação e divulgação da proposta às equipes diretivas, foi aberto prazo para recebimento de propostas das escolas e professores da rede municipal. A partir disso, foram selecionadas propostas para assessoria em educação ambiental, que envolve orientação no planejamento e execução dos projetos, articulação de parceiros, sugestões de atividades, formações para professores, funcionários e comunidade, execução de atividades dentro das propostas das escolas e monitoramento dos projetos.

RESULTADOS

Minicursos – Projeto Sensibilizando Olhares, Compartilhando Saberes

Entre março de 2017 e junho de 2018 foram realizados os seguintes minicursos: Educação Ambiental e Recursos Hídricos (3 edições); Áreas Verdes Urbanas como Instrumento de Educação Ambiental (4 edições); Educação Ambiental e o Lúdico (1 edição); Unidades de Conservação: Gestão e Educação Ambiental (2 edições); Educação Ambiental e Consumo Consciente (3 edições); Educação Ambiental e Recursos Hídricos (Módulo II): Poluição das Águas e Tratamento de Esgoto (1 edição); História Ambiental Local (1 edição).

Com os 15 minicursos realizados foi possível despertar a discussão crítica e sensibilizar os participantes para os temas propostos. Outro objetivo alcançado foi a diversidade de temas e a frequência de 1 minicurso por mês, no mínimo. O número de participantes superou a meta estabelecida, com 753 atendimentos (Tabela 1) e também houve a diversidade desejada de público: professores, educadores de ONG's, entidades assistenciais, servidores públicos, profissionais liberais, estudantes, dentre outros.

Tabela 1. Número de participantes por minicurso (março/2017 a junho/2018).

Minicurso	NÚMERO DE PARTICIPANTES									
	1º ENCONTRO				2º ENCONTRO				3º ENCONTRO	
	1ª edição	2ª edição	3ª edição	4ª edição	1ª edição	2ª edição	3ª edição	4ª edição	1ª edição	2ª edição
MC - 1	20	22	34		16	17	30			
MC - 2	20	20	18	38	19	19	11	37		
MC - 3	23				19					
MC - 4	29	19			27	16			26	11
MC - 5	26	13	36		26	13	38			
MC - 6	33				31					
MC - 7	26				20					

Legenda: MC1 - Educação Ambiental e Recursos Hídricos; MC2 - Áreas Verdes Urbanas como Instrumento de Educação Ambiental; MC3 -Educação Ambiental e o Lúdico; MC4 - Unidades de Conservação: Gestão e Educação Ambiental; MC5 - Educação Ambiental e Consumo Consciente; MC6 - Educação Ambiental e Recursos Hídricos (Módulo II): Poluição das Águas e Tratamento de Esgoto; MC7 - História Ambiental Local.

As avaliações dos participantes foram bastante positivas conforme alguns trechos destacados abaixo:

Sobre o Minicurso Educação Ambiental e Consumo Consciente:

“Experiência impactante e reflexiva. Mesmo diante do caos, em termos ambientais, gerado pelo consumo desenfreado, há uma esperança crescente disseminada por grupos que prezam o coletivo, como apresentado no curso.”

Sobre o Minicurso Áreas Verdes Urbanas como Instrumento de Educação Ambiental, realizado com uma turma da Universidade Federal do ABC:

“O curso complementou a formação dos alunos no âmbito da disciplina de Educação Ambiental, apresentando perspectivas convergentes com as já abordadas no âmbito da percepção ambiental e conteúdo novo quanto às especificidades das áreas verdes urbanas e caracterização daquelas existentes no município.”

Segue abaixo registro fotográfico de atividades dos minicursos Unidades de Conservação: Gestão e Educação Ambiental (Figura 1) e Educação Ambiental e Consumo Consciente (Figura 2).



Figura 1: Visita monitorada ao Parque Natural Municipal do Pedroso, no 2º Encontro do Minicurso Unidades de Conservação: Gestão e Educação Ambiental.



Figura 2: Visita monitorada ao Aterro Sanitário Municipal, no 2º Encontro do Minicurso Educação Ambiental e Consumo Consciente.

Curso de Formação – “Caminho das Águas” e “Caminho dos Resíduos”

O curso de Formação “Caminho dos Resíduos” será realizado nos meses de setembro e outubro de 2018, e trará como tema gerador o percurso dos resíduos antes de chegar aos consumidores e após a sua geração. O curso contará com quatro encontros e serão abordados temas como: consumo X consumismo; consumismo infantil; geração de resíduos sólidos e sua destinação final; gestão dos resíduos sólidos em Santo André, com visita técnica ao aterro sanitário municipal e a cooperativas de triagem de recicláveis; compostagem; economia colaborativa; o papel do educador e da Educação Ambiental neste contexto; oficina de elaboração de Projetos de Educação Ambiental. Ao final de cada encontro os professores receberão sugestões de atividades que deverão ser realizadas em sala de aula com os alunos, complementado desta forma a carga horária do curso.

O curso de formação “Caminho das Águas” foi realizado com duas turmas, entre março e maio de 2018. Uma turma teve as aulas durante a semana e a outra aos sábados, com a finalidade de aumentar as possibilidades de participação, de acordo com a disponibilidade dos professores. O curso contou com 5 encontros que abordaram os seguintes temas:

- Encontro 01: Contextualizando a Água – abordagem sobre usos e disponibilidade de água, diferenças no acesso a água, águas no Brasil, áreas de mananciais, situação da represa Billings, águas em Santo André;
- Encontro 02: Manancial, Captação, Tratamento e Distribuição - visita monitorada a uma área de manancial (Parque Natural Municipal do Pedroso) e à Estação de Tratamento de Água – Guarará (Figura 3);
- Encontro 03: Poluição e Tratamento de Esgoto - visita monitorada à Estação de Tratamento de Esgoto Parque Andreense (Figura 4);
- Encontro 04: Águas urbanas e Educação Ambiental – visita ao entorno para observação de um córrego da cidade e abordagem sobre nascentes urbanas, canalização dos rios, exemplos de rios urbanos revitalizados;
- Encontro 05: Oficina de Projetos de Educação Ambiental – uso da metodologia da árvore de problemas e da árvore de objetivos para elaboração de Projetos.

Houve a participação de 24 professores nas duas turmas do curso e dentre estes, 9 professores estão desenvolvendo 6 projetos, totalizando o atendimento indireto de 2.330 alunos (Tabela 2). Os projetos induzidos pelo Curso de Formação também estão recebendo a assessoria da equipe da Gerência de Educação e Mobilização Ambiental, com orientação para os professores, sugestão e acompanhamento das atividades, execução de visitas monitoradas (Parque Natural Municipal do Pedroso, ETA Guarará e ETE Parque Andreense) para os alunos participantes dos projetos.

Tabela 2. Projetos induzidos pelo Curso de Formação “Caminho das Águas”.

Projeto	Escola	Nº de atendimentos	Faixa etária
Ação pelo uso racional da água	Estadual	660	Fundamental II
Compreendendo a água e seus usos	Estadual	354	EJA
Água e Inclusão social	Municipal	36	EJA
O cotidiano da água e a pegada hídrica	Municipal	360	EJA
Minha água, minha vida!	Municipal	650	Infantil
Caminho das Águas Multiplicando Saberes	Municipal	270	Fundamental I



Figura 3: Visita monitorada à Estação de Tratamento de Água - Guarará, no 2º Encontro do Curso de Formação “Caminho das Águas”.



Figura 4: Visita monitorada à Estação de Tratamento de Esgoto - Parque Andreense, no 3º Encontro do Curso de Formação “Caminho das Águas”.

Assessoria em Educação Ambiental

Em março de 2018 foi realizada uma Oficina de Educação Ambiental para Educadores, a atividade contou com 88 Assistentes Pedagógicos de 37 creches e 51 EMEIEFs (Escola Municipal de Ensino Infantil e Fundamental) da Rede Municipal de Ensino. O conteúdo da oficina consistiu em: formação introdutória sobre educação ambiental, diagnóstico de problemas ambientais nas escolas, apresentação da proposta da assessoria e levantamento das expectativas. Após esta formação com as equipes diretivas, foi aberto prazo para que as escolas interessadas enviassem projetos para assessoria. Foram recebidos 10 Projetos de 9 escolas, de acordo com a Tabela 3.

Após o recebimento e seleção de projetos, a continuidade do processo de assessoria é realizada da seguinte forma:

É agendado um primeiro encontro chamado “Diagnóstico” que tem por objetivo sondar o corpo docente quanto ao interesse e disponibilidade do grupo em desenvolver um projeto coletivo. Por meio de uma roda de conversa a equipe da Gerência de Educação e Mobilização Ambiental estimula os professores para que estes compartilhem quais as questões ambientais mais latentes em sua instituição de ensino a fim de definir o tema norteador do projeto coletivo, no caso de projetos com temáticas e estratégias mais genéricas (ex: Meio Ambiente e Sustentabilidade). Já nos projetos com temas, estratégias e professores participantes já bem definidos, o encontro diagnóstico tem o intuito de sondar os demais docentes e levantar quais gostariam de multiplicar o projeto com sua respectiva turma.

Definido o tema de interesse, a etapa seguinte é a realização de formação com professores, funcionários, pais e equipe pedagógica da unidade escolar incentivando o debate sobre o tema norteador definido no diagnóstico. Os encontros são ministrados pela equipe da Gerência de Educação e Mobilização Ambiental e para que toda a comunidade escolar seja atendida, as formações acontecem em média, por escola, em três datas com horários distintos.

Finalizadas as formações, as escolas são orientadas a construir um cronograma prévio das atividades a serem desenvolvidas e ao final do mês encaminhar relatório descrevendo as atividades desenvolvidas no período.

Além da orientação para sugestão de ações e atividades, a equipe da Gerência de Educação e Mobilização Ambiental também auxilia na execução de algumas etapas dos projetos, como por exemplo, implantação de hortas com participação dos pais e comunidade escolar (Figura 5).

O atendimento indireto dos projetos em assessoria no ano de 2018 contabiliza 2860 alunos da rede municipal de ensino e os principais temas de projetos são Horta e Resíduos Sólidos.

Tabela 3. Projetos de Assessoria em Educação Ambiental no ano de 2018.

Projeto	Tema	Escola	Nº de alunos	Nº de profs.
Horta Alimentação Saudável	Horta	Creche 1	300	15
Qualidade de Vida	Horta	Creche 2	235	13
Lixo pela ótica da criança	Resíduos Sólidos	Creche 3	100	4
Educação Ambiental e Sustentabilidade na Escola	Compostagem e Horta	EMEIEF 1	685	34
Os caminhos do lixo em Santo André	Resíduos Sólidos	EMEIEF 2	270	22
Horta escolar	Horta	Creche 4	270	18
Lúdico na escola	Ferramentas Lúdicas de Educ. Amb. e Horta	Creche 5	200	12
Horta e Alimentação saudável				
Horta na escola	Horta	Creche 6	200	10
Meio Ambiente e Sustentabilidade	Resíduos Sólidos	EMEIEF 3	600	17



Figura 5: Implantação de horta em creche municipal.

CONCLUSÕES

O Programa de Formação de Educadores tem atingindo resultados muito satisfatórios. Os minicursos têm alcançado grande participação do público, e estão contribuindo para ampliar a discussão no município acerca das questões ambientais da atualidade. O Curso de Formação Caminho das Águas atingiu o objetivo de promover a reflexão crítica sobre o meio ambiente a partir da compreensão do percurso da água como ferramenta pedagógica para a educação ambiental na escola. E de forma pioneira na educação ambiental municipal, a assessoria para projetos realizados pelas escolas, tem proporcionado subsídios aos professores que, com a obrigatoriedade de realizar processos educativos transversais em educação ambiental, nem sempre possuem a formação necessária para implantar de forma eficaz tais processos. Além disso, a assessoria, seja pelos projetos apresentados por demanda espontânea das escolas ou induzidos pelos cursos de formação, consegue ampliar o alcance de atendimento da educação ambiental da autarquia por meio do efeito multiplicador (atendimento direto X indireto) ao mesmo tempo que permite a escola maior autonomia para trabalhar os temas de forma contextualizada, adequada à sua realidade, aliando formação, orientação e monitoramento, que a médio e longo prazo produzirão indicadores importantes da implantação da Política Municipal de Educação Ambiental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brasil. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a política nacional de educação ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. 28 abril 1999. Seção 1, p.1.



2. Santo André (SP). **Lei nº 9738, de 22 de setembro de 2015.** Institui a Política Municipal de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário do Grande ABC Nº 16281. 23 setembro 2015.
3. Freire, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra; 1996.
4. Freire, P.; Araújo, A.M. **Pedagogia dos sonhos possíveis.** 1ª. Edição, São Paulo: UNESP, 2001.
5. Medina, N. M. **Os desafios da formação de formadores para a educação ambiental.** In: Philippi, A. e Pelicioni, M. C. F. **Educação ambiental: desenvolvimento de cursos e projetos** – 2ª Edição, São Paulo: Universidade de São Paulo. Faculdade de Saúde Pública. Núcleo de Informações em Saúde Ambiental: Signus editora, 2002.
6. Mendonça, R. **Conservar e criar: natureza, cultura e complexidade.** São Paulo: Senac, 2005.
7. Sato, M. **Educação Ambiental.** São Paulo: RIMA, 2004.