



XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE**

de Poços de Caldas

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS

21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016 www.pocos.com.br

DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL ESCOLAR: INICIATIVAS DA PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAGUARI/MG

Isabella Rodrigues da Cunha e Paula(1); Melchior José Tavares Júnior(2)

(1) Mestranda em Meio Ambiente e Qualidade Ambiental; Instituto de Ciências Agrárias; Universidade Federal de Uberlândia; Uberlândia/MG; isabellarodriguesdacunha@gmail.com (2) Professor Doutor; Instituto de Biologia; Universidade Federal de Uberlândia; Uberlândia/MG; profmelk@hotmail.com.

Eixo Temático: Educação Ambiental.

RESUMO – O presente estudo avaliou a contribuição do poder público municipal para o desenvolvimento da Educação Ambiental escolar. Optamos pela pesquisa qualitativa. Entrevistamos oito professores de Ciências que atuam do sexto ao nono ano, na rede municipal de Araguari/MG. Os dados evidenciaram que o poder público municipal tem oferecido uma importante contribuição para o desenvolvimento da Educação Ambiental escolar. Esse resultado positivo, ainda que não evidencie importantes aspectos como a concepção de Educação Ambiental, chama a atenção para o cumprimento da Lei 9795/99, que determina a presença do tema na educação formal. A contribuição da prefeitura de Araguari pode e deve ser ainda mais efetiva. Os dois programas foram bem avaliados por todos os professores e nos leva a recomendar não apenas a perenidades destes, mas também a inserção de outros.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Poder público. Formação de professores. Ambiente escolar.

Abstract - This study evaluated the contribution of the municipal government for the development of school environmental education. We chose qualitative research. We interviewed eight science teachers who work from the sixth to ninth grade, in municipal schools in Araguari, MG. The data showed that the municipal government has offered an important contribution to the development of school environmental education. This positive result, although it does not evidence important aspects as the conception of Environmental Education, draws attention to the fulfillment of the Law 9795/99, which determines the presence of the subject in formal education. The contribution of the prefecture of Araguari can and should be even more effective. Both programs were well evaluated by all teachers and lead us to recommend not only their permanency, but also the inclusion of others.

Keywords: Environmental Education. Municipal government. Teacher training. School environment.

Introdução



XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE**

de Poços de Caldas

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS

21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016 www.pocos.com.br

O objetivo desse estudo foi investigar a contribuição do poder público municipal para o desenvolvimento da Educação Ambiental (EA) escolar na cidade de Araguari/MG. O interesse pela pesquisa surgiu após um estágio na Prefeitura Municipal daquela localidade, especificamente na Secretaria Municipal de Meio Ambiente, oportunidade que nos colocou em contato com a parte política da educação e provocou questionamentos a respeito da inserção da EA na escola.

1. Breve histórico da Educação Ambiental

Em 1972, em Estocolmo, a Organização das Nações Unidas realizou a primeira Conferência Mundial do Meio Ambiente que teve como principal tema a poluição gerada pelas indústrias. O objetivo era estabelecer princípios que orientassem a todos em relação à preservação do meio ambiente. Nessa conferência, a educação também foi um tema discutido, pois era necessário educar o cidadão ambientalmente, ou seja, era necessária uma *Educação Ambiental*. O primeiro Congresso Mundial de EA ocorreu em Tbilisi, na Geórgia, em 1977. Tratava de referência internacional para o desenvolvimento de atividades da EA.

A Constituição Brasileira de 1988, no artigo 225, estabelece que o meio ambiente é um direito de todos e que o uso como a preservação cabem ao poder público e à coletividade esse dever.

Após 20 anos da conferência de Estocolmo, na qual os países discutiram o conceito de desenvolvimento sustentável, aconteceu no Rio de Janeiro, em junho de 1992, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (ECO-92). Uma diferença marcante entre essas duas conferências é que na ECO-92 houve a presença de muitos chefes de Estado e Organizações não governamentais, mostrando a importância da questão ambiental nesse momento (FRANCISCO, 2014).

Em 1997, os Parâmetros Curriculares Nacionais PCN's estabeleceram o Meio Ambiente como um tema transversal (BRASIL, 1997). Conforme se observa nesse documento, o tema transversal Meio ambiente deve ser abordado de forma a contribuir para a formação de cidadãos conscientes com capacidade de decidir e agir em uma realidade socioambiental se comprometendo com o bem estar individual e coletivo.

A Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), promulgada em abril de 1999 pela Lei nº 9.795/99, cumpre o que está disposto na constituição de 1988, estabelecendo que "a Educação Ambiental é posta como componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente em todos os níveis e modalidades do processo educativo, de caráter formal e não-formal" (BRASIL, 1999).

Nesta pesquisa, consideramos como princípio básico para nosso estudo a obrigatoriedade que está posta sobre o poder público de promover a EA na Educação formal, bem como a premissa de que tal iniciativa é, sobretudo, fundamental e oportuna.

2. O desafio da formação de professores para a Educação Ambiental



XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE**

de Poços de Caldas

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS

21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016 pocos.com.br

Considerando o pensamento de Rodrigues (2000) de que a EA das crianças é a esperança da conscientização dos homens, é natural que as expectativas recaiam sobre o professor da Educação Básica. Entretanto, resumindo o consenso que temos observado na literatura sobre o tema, Fogaça (2014) afirma que a formação dos professores brasileiros ocorre com deficiências e que os cursos de licenciatura são ineficientes para capacitar os professores para a nova geração de alunos. Para Shimizu (2006), a EA está inserida nos currículos escolares conforme determinação dos PCN's, porém muitos professores contam com essa lacuna em sua formação inicial. Dialogando com os autores citados, entendemos que uma dessas deficiências é justamente a formação para a EA como tema transversal na escola.

Para além da legislação que prevê o tema na escola, a universidade, como instância formadora, já vinha se ocupando do tema, ainda que de forma incipiente, pelo interesse de alguns professores e alunos. Trata-se também de uma responsabilidade da universidade, sob pena do assunto alcançar o ambiente de forma inadequada. Na outra ponta, a escola, a formação de professores também pode ser um investimento educativo dos projetos da própria escola, pois as mudanças nas práticas pedagógicas e as mudanças educacionais dependem principalmente dessa boa formação de professores (NOVOA, 1995).

3. A Educação Ambiental na Secretaria Municipal de Educação de Araguari/MG

Dois projetos de EA vem sendo desenvolvidos pela Secretaria Municipal de Educação (SME), o Projeto Gira Sol e o Projeto Rede Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (RENAFOR). Convém ressaltar que não existem outras iniciativas na SME para a abordagem do tema.

O *Projeto Gira Sol*, conforme a responsável pela EA da SME, os trabalhos desse projeto são voltados para as escolas, com foco em sete assuntos principais, água, energia, fauna e flora, degradação do solo, cerrado, atmosfera e crescimento, lixo e miséria. O público alvo são os alunos, professores e pais, os quais são contemplados com uma gama de atividades frequentes todo ano.

A SME disponibiliza, impresso e *on-line*, para as escolas do município, um material didático de EA destinado aos professores do Ensino Infantil, Fundamental e Médio. A parte infantil do material contém desenhos para os alunos colorirem, jogos, recortes, colagens e muitas outras atividades que podem auxiliar o professor no conteúdo de EA. Para o Ensino Fundamental os exercícios são um pouco mais elaborados, com histórias em quadrinhos, textos com gravuras e perguntas, sempre pensando em abordar o tema de uma forma descontraída e divertida. Já para os professores do Ensino Médio, esse material é colocado em tópicos sendo cada um de uma determinada matéria. Ele auxilia os professores de todas as áreas como abordar a EA. Por exemplo, em Português, Matemática, História como esse tema pode ser trabalhado. Esse material pode auxiliar facilitando ao professor na hora de fazer o seu plano de aula.



XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS

21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016 www.pocos.com.br

A SME não possui um programa de formação continuada específica para os professores de Ciências, tão pouco como tema EA.

Duas opções de formação continuada são disponibilizadas pela SME. Uma delas ocorre por meio da adesão ao Programa de Formação Continuada de Professores das Séries Iniciais do Ensino Fundamental – Pró-Letramento (Mobilização pela Qualidade da Educação), programa para melhoria de qualidade de aprendizagem da leitura e escrita e matemática nos anos e séries iniciais do ensino fundamental. O programa é realizado pelo MEC, em parceria com Universidades que integram a Rede Nacional de Formação Continuada e com a adesão dos estados e municípios.

A outra opção de formação continuada ocorre por meio da Rede Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (RENAFOR), por meio da oferta de três módulos que são disponibilizados várias vezes ao ano. As primeiras turmas desse programa foram abertas em 2012 e as últimas em 2013.

Material e Métodos

Para o presente trabalho, optamos pela pesquisa qualitativa (CHIZZOTI, 2008). Nesse tipo de pesquisa, os dados obtidos pelo pesquisador não determinam a resposta ao problema proposto pelo estudo. O pesquisador estabelece uma atitude de diálogo com esses dados, um questionamento permanente que vai se fazendo ao longo da pesquisa.

Para o estudo, o intuito foi alcançar todos os Biólogos, professores de Ciências que atuam do sexto ao nono ano, na rede municipal de Araguari/MG, sejam eles efetivos ou temporários.

Conforme informações da SME de Araguari, atualmente são 16 escolas municipais, sendo dez na zona urbana e seis na zona rural. Nas oito escolas que possuem o Ensino Fundamental, encontram-se lecionando 11 professores de Ciências.

A partir dos nomes, e-mails e telefones de contatos dos 11 docentes, disponibilizados pela SME, convidamos os professores a responderem um questionário semi-estruturado, contendo questões abertas e fechadas. Os questionários semi-estruturados vêm sendo utilizados como instrumento para coleta de dados nas pesquisas qualitativas no campo da Educação. Conseguimos contato com oito professores que acolheram nosso pedido para participar da pesquisa.

Resultados e Discussão

A maior parte dos professores participantes optou por responder o questionário em sua própria residência, possivelmente pelo maior conforto e facilidade. A etapa de entrar em contato e marcar um melhor dia para o encontro foi a fase mais trabalhosa, devido a imprevistos que naturalmente ocorrem. Os professores nos receberam bem e valorizaram a iniciativa da pesquisa que estávamos realizando. As respostas dos questionários são apresentadas e



XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS

21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016 www.pocos.com.br

discutidas a seguir. O questionário continha sete questões, sendo seis fechadas e uma aberta.

A primeira pergunta teve como objetivo saber se esse professor desenvolvia atividades de EA com seus alunos. 87,5% (sete professores) responderam que sim, que desenvolvem atividades frequentemente. 0% respondeu que não, nunca desenvolvem atividades de EA e 12,5% (um professor) responderam que às vezes desenvolvem atividades com essa temática.

A segunda questão foi discursiva e teve como objetivo saber a avaliação de cada professor sobre sua condição para desenvolver atividades de EA. De acordo com as respostas foi possível perceber que todos os participantes acreditam que estão preparados para trabalhar com a Educação Ambiental, o que completa os dados obtidos na questão 1.

A terceira questão buscou saber se os professores entrevistados tiveram alguma formação em Educação Ambiental durante a graduação em Biologia. Metade dos professores respondeu que sim e a outra metade que não. Durante essa resposta, os professores fizeram vários comentários conosco. Os que tiveram formação em EA durante a graduação informaram que não foi especificamente em uma disciplina. Essa formação ocorreu em disciplinas que abordaram essa temática. Os que não tiveram formação em EA informaram que não tiveram uma disciplina que trabalhasse esse tema.

A quarta questão versa sobre a participação do professor em programas de EA, promovidos pela Secretaria de Educação do município de Araguari/MG. Dos oito professores, 12,5% (um professor) participaram do Programa de Formação Continuada – RENAFOR e 87,5% (sete professores) não participaram. Os professores que não participaram do programa comentaram conosco que não ficaram sabendo. Já nas atividades do Projeto Gira Sol, 75% (seis professores) dos professores participaram e 25% (dois professores) não participaram.

Nesse momento do questionário, o entrevistado que não participou de nenhum dos dois programas foi direto para a questão seis. Dois professores estavam nessa situação. Assim, são seis o total de professores que responderam a questão cinco.

A quinta questão procurou avaliar quão útil esses programas foram para os professores, ou seja, qual relevância que esse programa teve para sua prática profissional. 33,3% (dois professores) afirmaram que os projetos tiveram pouca relevância, sendo algumas propostas úteis no trabalho cotidiano de cada um. Os demais professores, 66,7% (quatro professores) disseram que os projetos foram fundamentais para a prática profissional relacionada à EA.

A sexta pergunta tem como intuito saber se a iniciativa da SME, de disponibilizar aos professores um material com várias dicas e atividades para o ensino de EA infantil, fundamental e médio, foi aproveitada e se essa iniciativa tem resultados positivos ou não. A sexta questão foi respondida pelos oito professores. Destes, 62,5% (cinco professores) conhecem e utilizam sempre que possível. Os demais professores, 37,5% (três professores), não conhecem e não utilizam esse material. Ao cruzarmos as informações do questionário, observamos que os dois



XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS

21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016 pocos.com.br

professores que não participaram de nenhum projeto são os mesmos que não conhecem o material.

A sétima e última questão tem por objetivo saber a relevância desses materiais para a prática profissional desses professores, e complementa a questão do questionário complementa a questão seis. Os resultados foram semelhantes. Dos oito professores, 37,5% (três professores) alegam que o material não teve nenhuma relevância, pois não desenvolveram nada a partir dele. Outros 25% (dois professores) dos professores responderam que o material teve pouca importância, e que algumas propostas foram úteis. Os demais, 37,5% (três professores), acreditam que esse material foi fundamental para as práticas profissionais relacionadas à EA.

Consideramos que a coleta de dados por meio do questionário permitiu responder ao problema da pesquisa. Entretanto, percebemos que uma amostra maior de professores poderia consolidar ainda mais as respostas que obtivemos e que passamos a discutir a seguir.

Foi possível perceber que grande parte dos professores identifica a EA em suas práticas, o que julgamos um resultado muito interessante, visto que a temática pode ser considerada ainda uma novidade na formação e na prática dos professores.

Dos oito professores entrevistados, todos se sentem capazes de realizar atividades de EA. Chama nossa atenção o fato de quatro desses oito professores citarem a graduação e/ou a pós-graduação e/ou atividades profissionais de consultoria como situações em que tiveram contato com o tema. Dois entrevistados citaram a necessidade de atividades formativas em EA.

Observamos que todos os professores identificam a EA em suas práticas de sala de aula e se sentem capazes para isso. Porém apenas metade deles teve essa temática discutida durante a graduação em Ciências Biológicas. Cruzando os resultados da segunda e da terceira questão, vimos que os 50% dos professores que não tiveram a disciplina, colocaram os cursos de pós-graduação e experiências profissionais como fonte principal de capacitação para desenvolver as atividades de EA na sala de aula.

Consideramos que, de um modo geral, os professores entrevistados tiveram algum tipo de formação em EA, o que os leva a identificar o tema em suas práticas e também se sentirem aptos para abordá-la. Note-se, portanto a importância da formação em EA para o desenvolvimento do tema no ambiente escolar. Assim, não se trata apenas de existir a lei que prevê o tema na escola (BRASIL, 1999), mas também a condição do professor para o cumprimento dessa exigência legal.

Sobre a participação dos professores nos projetos oferecidos pela SME, observamos que há uma grande diferença entre os programas RENAFOR e o Projeto Gira Sol. O primeiro teve pouca participação dos professores e o segundo teve grande participação dos professores. Um dos motivos dessa discrepância pode ser o tempo que cada programa está em funcionamento. O projeto Gira Sol existe há 12 anos, coordenado pela mesma profissional. Já o RENAFOR é um projeto que foi iniciado em 2012, ocorrido em 2013 e em 2014 não foi possível abrir turmas. Outro motivo é que, conforme fomos informados na secretaria, o número de vagas



XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS

21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016 www.pocos.com.br

para o RENAFOR é limitado para atender ao grande número de professores, sendo rapidamente preenchidas pelos próprios funcionários da secretaria, muitos deles docentes.

Podemos perceber através das respostas que o programa Gira Sol possui grande importância para o desenvolvimento da EA escolar. Note-se que seis dos oito professores entrevistados participaram do programa. Destes seis participantes, 66,7% afirmaram que tal programa foi fundamental para as práticas de EA em sala de aula, sendo apenas 33,3%, aqueles que consideraram que a participação foi pouco relevante, influenciando pouco as práticas pedagógicas. Em relação a esse programa, observamos que os professores valorizaram o material de EA disponibilizado impresso e *on-line* pela SME. Assim, consideramos que cada professor deveria ter acesso ao material e não apenas existir um por escola.

Dos oito entrevistados, apenas um participou do programa RENAFOR. Esse professor respondeu que a participação foi relevante e ainda lamentou com a pesquisadora sobre a perda de um dos módulos. Em relação ao RENAFOR, a SME poderia disponibilizar mais vagas, mais módulos além dos três que já foram oferecidos, melhorar também a forma de divulgação e seleção dos interessados a fazerem o curso.

Conclusões

Recuperando nosso problema de pesquisa, consideramos que os dados apresentados anteriormente evidenciam que o poder público municipal tem oferecido uma contribuição importante para o desenvolvimento da EA escolar. Esse resultado positivo, ainda que não evidencie aspectos importantes como a concepção de EA, chama a atenção para o cumprimento da Lei 9795/99, que determina que “a Educação Ambiental é posta como componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente em todos os níveis e modalidades do processo educativo, de caráter formal e não-formal”(BRASIL, 1999).

Consideramos ainda que os projetos oportunizados pela prefeitura de Araguari, especialmente o Projeto Gira Sol, *continuam* a formação citada pelos professores e o interesse dos mesmos pelo assunto. Consideramos também que a contribuição da prefeitura de Araguari pode e deve ser ainda mais efetiva. Os dois programas foram bem avaliados por todos os professores e nos leva a recomendar não apenas a perenidade destes, mas também a inserção de outros.

Desse modo, a prefeitura cumpre a prerrogativa constitucional no que se refere à EA como dever do estado, mas precisa avaliar melhor o resultado de suas ações nas escolas podendo assim melhorar os programas já existentes e implantar mais projetos que realmente auxiliem os professores, pelo visto bastante interessados em EA.

Referências Bibliográficas



XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS

21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2014 www.pocos.com.br

BRASIL. Lei Federal nº 9795, de 27 de abril de 1999: Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm>. Acesso em: 23 jan. 2014.

_____. Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente e saúde. Brasília: MEC/SEF, 1997.

CHIZZOTTI, A. Pesquisa em ciências humanas e sociais, 10 ed. São Paulo: Cortez, 2008.

FOGAÇA, J. Formação Continuada de Professores. Brasil Escola. 2014.

Disponível em: <<http://educador.brasilescola.com/trabalho-docente/formacao-continuada-professores.htm>>.

Acesso em: 10 fev. 2014.

FRANCISCO, W. C. Eco 92. Brasil Escola. 2014. Disponível em: <<http://www.brasilescola.com/geografia/eco-92.htm>>. Acesso em: 23 jan. 2014.

NÓVOA, A. Formação de professores e profissão docente. In: NÓVOA, A. (Coord.) Os professores e a sua formação. 2. ed. Lisboa: Don Quixote, 1995. PP. 13-33.

RODRIGUES, V. A. A educação ambiental na trilha. Botucatu: UNESP-FCA, 2000.

SHIMIZU, R. C. G. Educação à distância na formação de professores: o curso-piloto “consumo sustentável/consumo responsável – desenvolvimento, cidadania e meio ambiente”. Dissertação de Mestrado em Educação, Universidade Federal de São Carlos, Brasil, 2006. 184 p.