

Os docentes e o seu papel conscientizador da necessidade de preservação do meio ambiente: um estudo em duas escolas públicas do Ensino Fundamental na Cidade de Canto do Buriti/PI

Teachers and their awareness role of the need of environmental preservation: a study in two public elementary schools in the City of Canto do Buriti/PI

Los profesores y su papel concienciado de la necesidad de preservación del medio ambiente: un estudio en dos escuelas públicas primarias en la Ciudad de Canto do Buriti/PI

Recebido: 14/08/2020 | Revisado: 24/08/2020 | Aceito: 02/10/2020 | Publicado: 04/10/2020

Maria dos Remédios Regina de Jesus Lima

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7211-9690>

Universidade Vale do Rio dos Sinos, Brasil

E-mail: remédios_luz@yahoo.com.br

Silvânia Maria Luz Leal

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3015-1032>

Universidade Vale do Rio dos Sinos, Brasil

E-mail: silvanialuzleal@gmail.com

Resumo

Este trabalho teve como objetivo averiguar como os docentes têm desenvolvido a educação ambiental, visando a conscientizar a comunidade estudantil. O estudo investigou duas escolas públicas da rede estadual do Ensino Fundamental localizadas na zona urbana da cidade de Canto do Buriti/PI. Para fundamentação teórica, utilizou-se o aporte de autores como Dias (2004), Reigota (2009), Cascino (1999), Moraes (1998), Andrade (2012), dentre outros. Metodologicamente, realizaram-se entrevistas semiestruturadas com gestores e coordenadores, e foram aplicados questionários com professores contendo questões abertas e fechadas. Na interpretação dos dados colhidos através dos instrumentos utilizados na pesquisa, concluiu-se que é necessário intensificar os programas de capacitação dos docentes das unidades de ensino pesquisadas, visando a um aprimoramento constante dos seus conhecimentos quanto a essa problemática, a fim de promover nos educandos uma mudança de comportamento capaz de torná-los multiplicadores das ideias conservacionistas de que o planeta tanto necessita.

Palavras-chave: Educação ambiental; Educação; Meio ambiente; Preservação; Políticas públicas.

Abstract

This article aims to analyze how teachers have developed environmental education, aiming at making students more aware of it in their communities. The study was conducted in two public elementary schools located in the urban zone of the city of Canto do Buriti/PI. As theoretical framework, it considered authors such as Dias (2004), Reigota (2009), Cascino (1999), Moraes (1998), Andrade (2012), among others. Methodologically, semi-structured interviews with school managers and coordinators were conducted, and questionnaires with teachers, with open and closed questions, were applied. In the interpretation of the data collected through the instruments used in the research, the study concluded that it is necessary to intensify the programs of qualification of teachers from these schools, aiming at a constant increasing of their knowledge regarding this issue, in order to promote in students a change of behavior capable of transforming them in disseminators of environmental-conservation ideas that the planet needs so much.

Keywords: Environmental education; Education; Environment; Preservation; Public policies.

Resumen

Este trabajo tuvo como objetivo investigar como profesores han desarrollado la educación ambiental, con vistas a concienciar su comunidad de estudiantes. El estudio investigó dos escuelas públicas primarias de la red del estado en la zona urbana de la ciudad de Canto do Buriti/PI. Como fundamento teórico, se utilizaron autores como Dias (2004), Reigota (2009), Cascino (1999), Moraes (1998), Andrade (2012), entre otros. Metodológicamente, entrevistas semiestructuradas con gestores y coordinadores fueron realizadas, y cuestionarios con preguntas abiertas y cerradas fueron aplicados con profesores. En la interpretación de los datos obtenidos a través de los instrumentos usados en la investigación, fue concluido que es necesario intensificar los programas de calificación de los profesores de las unidades de educación investigadas, teniendo como objetivo una mejora constante de sus conocimientos cuánto a esta cuestión, para promover en estudiantes un cambio de comportamiento capaz de hacerlos propagadores de ideas conservacionistas de que el planeta tanto necesita.

Palabras clave: Educación ambiental; Educación; Medio ambiente; Preservación; Políticas públicas.

1. Introdução

O estudo do meio ambiente é hoje uma das temáticas mais debatidas tanto no contexto governamental quanto no seio da população em geral. Nesse âmbito, destacam-se fatores como a explosão demográfica e o crescimento desordenado de vários setores de produção, principalmente aqueles que utilizam como matéria-prima para sua a madeira e seus derivados e que, ao longo do tempo vêm degradando o ambiente natural, destruindo os ecossistemas do planeta. Além disso, o atual cenário em que vivemos, marcado pela pandemia de Covid-19, aponta como a degradação ambiental tem uma relação direta com a profusão de surtos zoonóticos que o mundo tem enfrentado:

[...] os coronavírus estão nos atingindo mais frequentemente porque estamos oferecendo a eles mais oportunidades para disseminação. Nos últimos 50 anos, a população humana mundial dobrou e a economia global quase quadruplicou. A rápida migração de áreas rurais para áreas urbanas e a criação de novos centros urbanos afetaram a demografia e nossos estilos de vida e práticas de consumo. (UN Environment, 2020).

Aqui cabe argumentar que problemas como o aumento da densidade demográfica estão intimamente relacionados às questões ambientais, nas quais a falta de políticas públicas, com investimentos e diretrizes setoriais de comando e acompanhamento de sua implementação, impede que setores essenciais como a educação de base se consolidem e proporcionem uma formação de qualidade às crianças e aos adolescentes em solo brasileiro.

Defende-se, por isso, que hoje uma das premissas da educação na escola seja justamente a conscientização do aluno sobre a importância do meio ambiente. Para tanto, além de políticas voltadas para a questão ambiental, devem-se empreender práticas pedagógicas envolvendo essa temática, a fim de potencializar o processo de ensino e aprendizagem, de modo que crianças, jovens e adultos sejam capazes de apreender o que é o meio ambiente e qual é a sua importância (DIAS, 2004).

Entende-se que, dessa forma, os alunos serão capazes de interagir com o ambiente de modo sustentável, ao mesmo tempo em que seus comportamentos poderão estimular de modo significativo a conscientização de seus familiares e de demais membros das comunidades das quais fazem parte. De posse de uma consciência ambiental, a sociedade é capaz de conviver com a natureza sem agredi-la; mas, para tanto, essa conscientização deve ser construída ainda no contexto da escola e repassada culturalmente para a sociedade.

Na tentativa de encontrar soluções para os problemas ambientais que se apresentam, uma das propostas que se tem mostrado viável é a inserção da Educação Ambiental (EA) como disciplina transversal nos vários currículos de escolas públicas e privadas. Essa modalidade de ensino pode reorientar o pensar de crianças, adolescentes e jovens sobre a importância da proteção ao meio ambiente, bem como difundir tais ideias para seus pais e demais familiares. Foi a partir de reflexões como essas que surgiu o interesse pelo presente estudo. Nessa perspectiva, este artigo faz uma análise de como os docentes do Ensino Fundamental de duas escolas públicas da zona urbana de Canto do Buriti, localizada no Estado do Piauí, estão desenvolvendo atividades sobre EA em seus conteúdos programáticos.

Para fundamentação teórica, utilizou-se o aporte de autores como Dias (2004), Reigota (2009), Cascino (1999), Moraes (1998), Andrade (2012), dentre outros. Metodologicamente, foram feitas entrevistas semiestruturadas com gestores e coordenadores, e foram aplicados questionários com os professores contendo questões abertas e fechadas.

A relevância do presente estudo está em permitir conhecer as concepções dos docentes, gestores e coordenadores das escolas em estudo sobre a Educação Ambiental, pondo em debate, no meio acadêmico, a importância de se estudar meio ambiente não como tema transversal, mas como disciplina específica no interior da sala de aula, fazendo parte da grade curricular de ensino. Nesse sentido, entende-se que o ensino do meio ambiente é capaz de proporcionar ao alunado a capacidade crítica de (re)descobrir a importância dessa temática.

O artigo encontra-se dividido em quatro seções. A seguir, a segunda seção traça um breve histórico sobre a EA, enfocando-a como um recurso para a construção de uma consciência conservacionista das novas gerações através do trabalho das escolas públicas. Já a terceira seção aborda os procedimentos metodológicos, destacando o objetivo do estudo, os instrumentos da pesquisa e seus sujeitos, além dos procedimentos empregados para a análise dos dados. A quarta seção consiste na análise dos dados coletados por meio das entrevistas e dos questionários. Por fim, abordam-se as considerações finais do estudo.

2. Enquadramento teórico

2.1 Breve histórico sobre a Educação Ambiental: meios e modos de fazer

A relação do homem com a natureza data de seu surgimento na face da Terra. Grimberg (1989) destaca que, com o aparecimento da humanidade, surge pela primeira vez um ser com conhecimento tanto do mundo exterior como de si próprio. Assim, é possível

frisar que data dos primórdios da humanidade sua interação com o mundo e com a natureza, que é fundamental à sua sobrevivência.

Conforme o homem foi sendo capaz de dominar o ambiente e o que ele lhe oferecia, foi gradualmente saindo da condição de utilizá-lo respeitosamente para explorá-lo de modo mais predatório. Dessa forma, a natureza tornou-se, paulatinamente, fonte de extração de matéria-prima, processo que, com o passar do tempo, ganhou amplo uso, chegando a níveis de exploração abusiva, contra os quais é preciso lutar. Moraes (1998, p. 17) esclarece que, “A partir da Antiguidade, populações de algumas regiões já se encontravam em centros urbanos; as relações se ampliaram saindo do tribalismo e do parentesco, o controle da produção agrícola e da domesticação de animais consolidou-se definitivamente.”

Note-se que a Revolução Industrial (século XVIII) é o marco divisório da evolução do homem no que tange à criação de mecanismos antes desconhecidos para serem utilizados em sociedade. Os avanços decorrentes dessa revolução proporcionaram o desenvolvimento das cidades. A geração dos excedentes mediante o aumento e a diversidade do plantio contribuiu também para o crescimento dos grandes centros urbanos, estimulando ainda o desenvolvimento de novas técnicas e tecnologias, a exemplo da mecanização da lavoura, da tecnologia responsável pelo avanço das comunicações e de muitos outros avanços (MORAES, 1998).

Observe-se que o homem construiu equipamentos, inovou suas tecnologias e saberes para enfrentar a natureza. Contudo, percebe-se que sua consciência ambiental não evoluiu na mesma proporção, sobretudo no tocante aos malefícios impostos ao planeta. Refletindo sobre o tema, Vizentin e Franco (2009, p. 15) são da opinião de que: “A contaminação das águas, a escassez e a falta de água, o efeito estufa, a destruição da camada de ozônio, a quantidade de resíduos, o desaparecimento de algumas espécies de animais e de plantas são alguns dos reflexos da atividade humana sobre o meio ambiente.”

Tendo em vista a citação acima, é fácil compreender que, no momento atual, um dos grandes desafios da humanidade é conter os avanços provocados pelo homem na devastação do meio ambiente. Por se tratar de uma problemática de âmbito planetário, percebe-se que um dos caminhos a ser seguido para seu enfrentamento é a implementação de políticas públicas no âmbito da educação, visando à conscientização acerca da importância da conservação da natureza. Daí a relevância de se defender a Educação Ambiental como prática social, como disciplina específica necessária à mudança de comportamento em relação à proteção do planeta.

2.2 Educação Ambiental na construção de uma consciência conservacionista

De acordo com Cascino (1999) o ensino da Educação Ambiental deve desenvolver a conscientização sobre a importância do meio ambiente, gerando no indivíduo consciência acerca do espaço natural, de modo que ele se sinta parte integrante dele, contribuindo para seu equilíbrio. Dessa forma, ele se tornará mais responsável pela preservação e conservação do planeta, fornecendo exemplos de ações conscientes que poderão ser assimilados pelos demais membros da sua sociedade.

São recentes no Brasil as preocupações voltadas à conservação do meio ambiente e à inserção da Educação Ambiental no contexto educacional, em todas as modalidades de ensino. As primeiras ações de EA aconteceram na década de 1970, coincidindo com grandes movimentações sociais, políticas e culturais. A partir disso, a inserção das questões ambientais na sociedade foi ganhando espaço de forma lenta e gradativa. Loureiro *et al.* (2005, p. 17) informam que:

A Educação Ambiental no Brasil só ganha projeção social e reconhecimento público na década de noventa, mesmo figurando oficialmente na Constituição Federal de 1988 [...] e de observarmos experiências concretas, mas isoladas, desde meados dos anos setenta. Nos anos setenta e oitenta, foi recorrente sua simplificação a medidas educativas voltadas para a conservação dos recursos naturais e as mudanças comportamentais individuais, o chamado ser “ecologicamente correto”; por sua vez, os sistemas educacionais o incluíram no currículo como disciplina caracterizada por um conteúdo basicamente composto por categorias da Ciência Ecológica. [...] na última década observamos uma tentativa de se estabelecerem diretrizes nacionais compatíveis com uma abordagem sócio histórica em alguns acontecimentos oficiais, apesar de a viabilização das resoluções oriundas dos mesmos ainda se mostrar incipiente e sem alcance público e nacional. Os eventos a serem destacados foram os seguintes: Programa Nacional de Educação Ambiental, 1994; Parâmetros Curriculares Nacionais, 1996; Conferência Nacional de Educação Ambiental, 1997; Lei 9795/99 – Política Nacional de Educação Ambiental.

Tendo em vista as considerações suprarreferidas de Loureiro, cabe frisar que a Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional (LDB) e os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) estabelecem que a EA deve ser obrigatória em todos os níveis de ensino, tendo por objetivo formar cidadãos que sejam capazes de enfrentar a problemática do meio ambiente, assumindo uma postura de vanguarda, defendendo os destinos da coletividade e se posicionando diante dos desafios do mundo. (Parâmetros Curriculares Nacionais, 1997). Tais documentos apontam uma inovação no sistema nacional de educação e denotam a necessidade de conscientização da sociedade brasileira sobre o tema.

A questão ambiental tornou-se uma proposta em nível educacional. Desse modo, acredita-se que o tema transversal do meio ambiente na escola estimula o aluno a olhar de modo mais globalizante para questões complexas envolvendo a natureza. É nesse sentido que se entende que a EA auxilia o aluno a refletir sobre a vida em sua comunidade, discutindo e propondo mudanças para o planeta. Através dela, o estudante passa a refletir sobre seu comportamento diante dos outros seres humanos e do planeta, além de desenvolver a própria capacidade de defender seus pontos de vista sobre o meio socioambiental em que vive (Loureiro *et al.* 2005.).

Apesar dos esforços envidados para que a Educação Ambiental fosse instituída no país, percebe-se que a área ainda não está sendo trabalhada de acordo com as orientações dos PCNs e de demais documentos que estabelecem os pilares da educação brasileira. Essa observação suscitou a necessidade de se analisar como os docentes do Ensino Fundamental de escolas públicas da zona urbana da Cidade de Canto do Buriti, localizada no Estado do Piauí, estão desenvolvendo atividades sobre EA em seus conteúdos programáticos.

3. Procedimentos Metodológicos

Esta seção apresenta os caminhos metodológicos que possibilitaram concretizar o processo de análise aqui proposto, incluindo: a contextualização das escolas onde se realizou o estudo, o tipo de pesquisa, seus instrumentos, os participantes e os procedimentos analíticos adotados. Nessa perspectiva, o presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa de natureza exploratória, qualitativa e quantitativa, no qual se utilizou a ancoragem de autores como Cassel, Symon (1994); Marconi, Lakatos (2002); Minayo (1994); Richardson (1989); Tripoldi (1981); dentre outros que permitiu a abordagem da problemática investigativa. A opção por tais orientações metodológicas deram-se em virtude da compreensão de que tanto a pesquisa quantitativa quanto a qualitativa proporcionam o contato direto e prolongado do pesquisador com o ambiente e a situação que está sendo investigada, por meio do trabalho intensivo de campo.

O estudo caracteriza-se também como uma pesquisa de caráter descritivo analítico, pois observa, registra, correlaciona e descreve fatos e fenômenos de uma determinada realidade sem manipulá-los, e para preservar as identidades usamos nomes fictícios sendo mantido o anonimato das escolas e dos colaboradores, em conformidade com as Resoluções nº. 466/2012 e Resolução nº 510/2016 – Conselho Nacional de Saúde, diz que “*Toda pesquisa com seres humanos envolve risco em tipos e gradações variados. [...] A análise de*

risco é componente imprescindível à análise ética” (CNS, p.7) e, conforme a Resolução nº 510/2016 “O pesquisador deve estar sempre atento aos riscos que a pesquisa possa acarretar aos participantes [...], devendo para tanto serem adotadas as medidas de precaução e de proteção, a fim de evitar danos ou atenuar seus efeitos.” (CNS, p.8).

A primeira escola investigada foi denominada de Unidade Escolar Flora Silvestre (nome fictício); a segunda de Unidade Escolar Nova Estação (nome fictício). Trata-se de instituições que são referência tanto na zona urbana quanto rural de Canto do Buriti/PI, possuindo o maior número de crianças e adolescentes da cidade em seu quadro discente – aspectos que serviram como principais critérios para a seleção de tais unidades.

Conforme já referido, a presente pesquisa objetivou analisar como os docentes das escolas públicas selecionadas estão desenvolvendo atividades sobre Educação Ambiental em seus conteúdos programáticos do Ensino Fundamental, a fim de se identificarem as dificuldades que eles encontram para desenvolver essa modalidade como tema transversal. Pretendeu-se responder aos seguintes questionamentos levantados como problema de investigação:

- a) Como tem sido desenvolvido o trabalho dos docentes do Ensino Fundamental das escolas públicas Flora Silvestre e Nova Estação, da zona urbana de Canto do Buriti-PI, para promover a conscientização dos educandos acerca da necessidade de preservação do meio ambiente?
- b) Que atividades pedagógicas que contemplam a EA são desenvolvidas no dia a dia dessas escolas?
- c) Os docentes que atuam no Ensino Fundamental das séries iniciais das escolas em estudo receberam capacitação para desenvolver a EA, trabalhando a transversalidade nos diferentes conteúdos curriculares?
- d) Quais as dificuldades que os docentes pesquisados encontram para desenvolver a EA como tema transversal em suas escolas?

Para analisar os dados, utilizou-se o método dialético, por permitir ao pesquisador uma maior mobilidade representada pelas negações e afirmações que expressam seu pensamento, possibilitando uma maior dinâmica entre o objeto da pesquisa e as fontes consultadas, que resultam do surgimento de novas ideias emergentes da fundamentação teórica e da observação sobre o objeto de estudo. Como afirma Lakatos (2010, p. 8), “O método dialético quanto à denominação e a ordem de apresentação também varia numa tentativa de unificação das

quatro leis fundamentais: ação recíproca, mudança dialética, mudança qualitativa e interpenetração dos contrários”. Observe-se que esse método aplica procedimentos que orientam o conhecimento do objeto. Dessa forma, a interpretação dos resultados tem como base a percepção dos elementos de estudo no contexto onde se realiza a pesquisa.

Quanto aos instrumentos adotados, a pesquisa utilizou-se de questionários, contendo perguntas fechadas e abertas, e entrevistas, partindo da caracterização da EA, de seus princípios e modalidades no âmbito das escolas. De acordo com Severino (2007, p. 125), “O questionário é um conjunto de questões sistematicamente articuladas que se destinam a levantar informações escritas a partir dos sujeitos pesquisados, com vistas a conhecer as opiniões dos mesmos sobre os assuntos em estudos.” Por sua vez, a entrevista implica um tipo de comunicação direta entre o pesquisador e o sujeito pesquisado, abordando informações sobre o tema em estudo, de modo que “as questões são direcionadas e previamente estabelecidas, com determinada articulação interna.” (Severino, 2007, p. 125).

Participaram desta pesquisa 25 docentes da unidade escolar (UE) Flora Silvestre e 26 docentes da UE Nova Estação, perfazendo um total de 51 professores. No entanto, dentre eles, apenas 33 docentes constituíram-se como sujeitos da pesquisa, respondendo aos questionários aplicados. A investigação também contou com a participação de dois gestores e dois coordenadores, que se propuseram a interagir por meio de entrevistas. Foram estabelecidos como critérios para participação: ser lotado nas unidades escolares escolhidas; e fazer parte do quadro efetivo da Secretaria Estadual de Educação do Piauí (SEDUC).

4. Apresentação e discussão dos resultados

Nesta seção, discutem-se os dados levantados, apontando-se os resultados encontrados a partir do estudo interpretativo realizado por intermédio dos dados extraídos do questionário, aplicado aos professores, e da entrevista semiestruturada, aplicada aos gestores e coordenadores das escolas em estudo. Sendo assim, passa-se a apresentar os dados, objetivando-se atingir os objetivos propostos.

4.1. Perguntas direcionadas aos gestores e coordenadores

A primeira pergunta apresentada aos gestores questionou o que os docentes têm realizado em sua disciplina para estimular a participação dos alunos sobre as questões ambientais. Obtiveram-se as respostas a seguir: “Os professores sabem que é preciso trabalhar

os temas transversais, portanto realizam atividades sobre o meio ambiente, mas essas não têm surtido os efeitos desejados.” (Gestor da UE Flora Silvestre). “O professor sempre inclui no planejamento atividades voltadas para EA. O que não se está constatando é a eficácia das ações realizadas demonstradas nas atitudes dos sujeitos”. (Gestor da UE Nova Estação).

É possível inferir da opinião dos gestores que os professores das escolas Flora Silvestre e Nova Estação estão, em suas disciplinas, realizando atividades sobre as questões ambientais que estimulam a participação dos alunos. Contudo, os relatos também indicam que, na concepção dos gestores, os professores das escolas em estudo precisam ser mais efetivos em suas atividades voltadas ao meio ambiente.

Considerando que a educação é um processo lento, compreende-se que provocar mudança de comportamento no alunado requer compromisso por parte de toda a equipe multidisciplinar que trabalha na escola, além de políticas públicas voltadas diretamente para a formação de sujeitos e a manutenção de uma educação continuada e integral que vise, inclusive, ao desenvolvimento de uma consciência ambiental a partir da EA. Reigota (2009, p. 63), ao tratar do assunto, destaca que a “educação ambiental não se baseia apenas na transmissão de conteúdos específicos, já que não existe um conteúdo único, mas vários dependendo das faixas etárias a que se destina e dos contextos educativos em que se processam as atividades”. Assim, as escolas têm um papel importante no processo de desenvolver ações de cidadania ativa, contribuindo para a socialização e conscientização de seus alunos, a fim de que todos participem da luta pela recuperação do planeta.

Os professores precisam trabalhar cotidianamente, através de atividades pedagógicas, a questão do meio ambiente. É por isso que se questionou aos gestores das escolas em estudo sobre as ações que as instituições realizam para sensibilizar a comunidade escolar, visando a conscientizá-la da importância da formação de uma consciência ambiental. O gestor da UE Flora Silvestre respondeu:

Apesar de ter um Projeto Político-Pedagógico e diretrizes prevendo um projeto didático acerca da EA, que possa envolver de forma mais efetiva o corpo docente e discente, quanto às questões relacionadas ao meio ambiente, este tema é desenvolvido nas datas comemorativas, em cartazes com frases reflexivas e textos com conteúdos relacionados às atividades cotidianas apresentadas na escola.

Por sua vez, para o gestor da UE Nova Estação, “Falta mais motivação para que os agentes educativos desenvolvam atividades em sala de aula para ser transformada em ações extensivas a comunidade.”

Diante das respostas, é possível inferir que as escolas em estudo não estão desenvolvendo ações efetivas para sensibilizar a comunidade escolar, visando a conscientizá-la da importância da formação de uma consciência ambiental. Observe-se que, embora o gestor da UE Flora Silvestre informe que o Projeto Político-Pedagógico de sua escola possua diretrizes acerca da EA, ainda assim fica claro que o tema não é articulado com ênfase nas disciplinas ofertadas, ficando muito mais condicionado às datas comemorativas.

O caso da UE Nova Estação é ainda mais pontual, porque, de acordo com a fala de seu gestor, os agentes educativos dessa escola requerem mais motivação para desenvolver atividades envolvendo a temática meio ambiente em sala de aula, com vistas a sensibilizar a sua comunidade escolar – o que leva à interpretação de que eles não desenvolvem essas ações como preconizam os PCNs.

Considerando a EA como um tema transversal que deve ser trabalhado na escola, interpreta-se, diante dos relatos dos gestores, que os professores das escolas em estudo precisam empreender mais ações relacionadas ao meio ambiente em suas disciplinas. Somente através de ações como essas, a comunidade escolar pode se aperceber da importância da formação da consciência ambiental. É tendo por base perspectivas como essa que se procurou saber dos gestores participantes da pesquisa o que suas escolas têm feito para conscientizar os discentes sobre a necessidade de preservar o meio ambiente. Para essa pergunta, foram dadas as respostas a seguir:

Olha em nossa escola realizamos atividades alusivas ao meio ambiente envolvendo todos os alunos da escola. Nos juntamos e discutimos os conteúdos sobre meio ambiente em sala de aula, como tema transversal. Incentivamos o plantio de árvores, fazemos palestras na escola envolvendo alunos, pais e responsáveis de alunos com vistas a mantê-los conscientes de seus papéis frente ao meio ambiente. Fazemos passeatas atraindo a atenção de toda a comunidade sobre a importância da conservação do meio ambiente, da utilização correta da água. (Gestor da UE Flora Silvestre).

Em nossa escola, o tema meio ambiente é levado a sério. Sempre reuniões com pais, mestres e alunos para falar do meio ambiente, da importância da flora e da fauna para o planeta. As professoras produzem com os alunos cartazes informativos que são afixados em diferentes locais da escola para atrair a atenção do alunado. Ministramos palestras temáticas sobre a importância da água, de colocar os resíduos sólidos em locais corretos. Fazemos passeata no dia da árvore, convidamos a comunidade a se juntar a nós e incentivamos os alunos a plantar e cuidar de mudas de árvores. Acreditamos que ações como essas podem transformar o comportamento negativo de muitas pessoas no manejo do meio ambiente. Assim, compreendemos que a conscientização da comunidade sobre a importância do meio ambiente vai sendo construída gradualmente. (Gestor da UE Nova Estação).

As respostas permitem verificar que as escolas Flora Silvestre e Nova Estação têm realizado diferentes ações com vistas a conscientizar os discentes e a comunidade sobre a necessidade de preservar o meio ambiente. Os dados ainda denotam que os professores trazem para as salas de aula atividades relacionadas ao tema, dando a devida importância ao bem-estar da vida no planeta. Observe-se que trabalhar com cartazes informativos sobre a natureza é uma excelente forma de fazer com que os alunos construam, com o professor, uma consciência ambiental. Além disso, o incentivo ao plantio e a cuidados com mudas de árvores, bem como passeatas abordando a temática, são outras formas de ações que conseguem atrair a participação dos alunos e da comunidade.

Note-se que as ações trabalhadas pelos professores das UE Flora Silvestre e da UE Nova Estação se encontram em harmonia com o que preconizam teóricos como Barros (2009, p. 5), para quem “o trabalho desenvolvido com a EA nas escolas deve ser visto para além do cumprimento de um dispositivo legal. Deve ser visto como seu valor de componente essencial para a formação de nossos alunos.” Cabe destacar que os relatos dos gestores participantes da pesquisa dão a entender também que os docentes das escolas em estudo se unem a seus gestores e coordenadores para trabalhar ações envolvendo o meio ambiente, e que essas ações não se reduzem ao contexto da sala de aula, ultrapassando os muros das escolas e buscando conscientizar as comunidades das quais fazem parte.

É preciso defender com constância que, no interior da escola e fora dela, trabalhe-se a EA e se realizem ações voltadas à criação de uma consciência ambiental. Isso é tão importante quanto trabalhar outras disciplinas. É com essa percepção que se indagou aos gestores das escolas Flora Silvestre e Nova Estação se eles acham que há uma falta de ação por parte dos docentes em realizar atividades que abordem a problemática ambiental. Obtiveram-se as respostas a seguir: “Não, não falta. Os docentes se reúnem com o gestor e o coordenador da escola para discutir ações a serem realizadas abordando atividades envolvendo a problemática ambiental.” (Gestor da UE Flora Silvestre). “Não. Os docentes realizam atividades que contemplam os conteúdos que envolvem a problemática relativa ao meio ambiente, mas ainda não é o suficiente para atingir os resultados desejados.” (Gestor da UE Nova Estação).

Por meio das respostas, verificou-se que os gestores participantes da pesquisa não acham que há uma falta de ação por parte dos docentes em realizar atividades que abordem a problemática ambiental. De acordo com os relatos, constatou-se que, para os gestores, os professores de suas escolas estão trabalhando dentro das perspectivas pedagógicas e estão sendo responsáveis no tocante ao desenvolvimento de suas atividades envolvendo questões

ambientais. Sendo assim, pode-se dizer que esses professores estão atentos para o fato de que “A Educação Ambiental implica uma transformação do conhecimento de práticas educativas para se construir um conhecimento novo baseado em abordagens que integre [...] os valores humanos e as identidades culturais em práticas produtivas sustentáveis.” (Andrade, 2012, p. 42).

É a partir disso que se percebe a possibilidade de criar, nos educandos e em sua comunidade, uma nova conduta, um senso de responsabilidade e sensibilidade para com o meio ambiente. Essa observação ganha maior sentido quando se tem em vista que, na região sul do Piauí, onde está localizada a Cidade de Canto do Buriti, a cada ano se assiste à falta de chuva, à falta de alimentos, à vegetação seca, a rebanhos de bovinos e caprinos morrendo de sede, e aos animais silvestres sendo dizimados pelas queimadas e pela falta de água. Salienta-se que realidades como essa devem ser cogitadas tanto pela geração atual quanto pelas novas gerações – e, nesse ponto, a escola exerce preponderante papel.

Nesse sentido, perguntou-se aos gestores da UE Flora Silvestre e da UE Nova Estação se a Secretaria de Educação do Estado do Piauí (SEDUCPI), ou outros órgãos relacionados à educação no estado, tem realizado capacitação com os professores e agentes educativos sobre como desenvolver EA. Para essa pergunta, obtiveram-se as seguintes respostas: “A SEDUC capacitou e já faz algum tempo. Mas não foi o suficiente para manter vivo o ânimo para trabalhar a transversalidade dos conteúdos.” (Gestor da UE Flora Silvestre). “Capacita, mas faz tempo que elas foram realizadas pela SEDUC. Estamos precisando de novas capacitações.” (Gestor da U.E Nova Estação).

Diante dos relatos, verificou-se que a Secretaria de Educação do Estado do Piauí (SEDUCPI) já capacitou os professores das escolas investigadas. Contudo, as respostas também apontam que essas capacitações foram feitas há algum tempo e de modo esporádico, denotando, portanto, a necessidade de novas formações acerca da EA, a fim de que se possam trabalhar novos e importantes conteúdos relacionados ao meio ambiente, pondo em prática também novos projetos cujas temáticas sejam contemporâneas e envolvam de fato a realidade do seu público.

Entende-se que frequentes capacitações ajudam o corpo escolar a trabalhar de forma orientada e alinhada a conteúdos atuais cujas linguagens atualizadas podem ser compreendidas pelos alunos e membros da comunidade em torno da escola. Argumenta-se, desse modo, que um professor capacitado pode trabalhar os diversos temas presentes no currículo programático da escola, incluindo temas transversais, como é o caso da EA. Observe-se que é o professor quem vai dar as primeiras noções sobre meio ambiente para as

crianças e adolescentes presentes na escola. Em vista disso, defende-se a importância da capacitação para esses profissionais da educação. Detendo-se ao assunto, Andrade (2012, p. 111) aponta que: “Capacitar professores implica vivenciar experiências em Educação Ambiental, ou seja, possibilita aos educadores a obtenção de instrumentos necessários para se tornarem agentes de sua própria formação futura”.

Acredita-se que, através da capacitação, incluindo-se aí a formação continuada, o professor será capaz de se aprimorar e atualizar seus conhecimentos, absorvendo novas e atuais informações. Aqui se ressalta mais uma vez que, para que haja essa mudança de comportamento dentro de determinado contexto, é preciso compromisso governamental de implantação de políticas públicas voltadas para a educação e, principalmente, compromisso do professor como sujeito ativo, responsável direto por esse processo de mudança.

Refletindo sobre tais observações, perguntou-se aos gestores das escolas em estudo se eles encontram resistência por parte dos professores em introduzir conteúdos da EA no planejamento e nas atividades pedagógicas. Nesse caso, o gestor da UE Flora Silvestre afirmou: “Em parte sim, mas sem generalizar, tendo em vista o acompanhamento dos planejamentos. Os conteúdos são contemplados, mas as ações desenvolvidas é que são um tanto fragilizadas e não surtem os efeitos esperados”.

Por sua vez, o gestor da UE Nova Estação relatou:

Sim, há resistência por parte de alguns professores, mas no momento do planejamento são cobrados os conteúdos sobre EA. Tanto a direção quanto à coordenação fazem o monitoramento para que as atividades da EA sejam desenvolvidas na sala de aula, para que possam apresentar resultados concretos.

Verificou-se, mediante os relatos dos gestores entrevistados, que eles encontram resistência por parte dos professores em introduzir conteúdos da EA no planejamento e nas atividades pedagógicas. Também se constatou que, embora esses conteúdos sejam contemplados nos planejamentos, as ações desenvolvidas não são suficientes para gerar os efeitos esperados em se tratando do meio ambiente. Sobre o assunto, chama-se a atenção para o fato de que os PCNs preconizam que:

O trabalho de Educação Ambiental deve ser desenvolvido a fim de ajudar os alunos a construir uma consciência global das questões relativas ao meio para que possam assumir posições afinadas com os valores referentes à sua proteção e melhoria. Para isso é importante que possam atribuir significado àquilo que aprendem sobre a questão ambiental. E esse significado é resultado da ligação que o aluno estabelece entre o que aprende e a sua realidade cotidiana, da possibilidade de estabelecer ligações entre o

que aprende e o que já conhece, e também da possibilidade de utilizar o conhecimento em outras situações. A perspectiva ambiental oferece instrumentos para que o aluno possa compreender problemas que afetam a sua vida, a de sua comunidade, a de seu país e a do planeta (Parâmetros Curriculares Nacionais, 1997, p. 35).

Sendo assim, compreende-se que os gestores devem incentivar os professores a desenvolver atividades pedagógicas de conteúdos da EA, uma vez que essa modalidade de educação oferece aos alunos “[...] diversidade possível de experiências e, uma visão abrangente que englobe diversas realidades e, ao mesmo tempo, uma visão contextualizada da realidade ambiental, o que inclui, além do ambiente físico, as suas condições sociais e culturais.” (Parâmetros Curriculares Nacionais, 1997).

Cabe observar que os relatos dos gestores apresentam lacunas relacionadas ao caráter pedagógico dos planejamentos envolvendo EA. Apesar de saberem que a questão ambiental é trabalhada em consonância com o currículo, interpreta-se que o planejamento dos professores apresenta uma lógica um tanto fragmentada, o que fragiliza o desenvolvimento das ações educativas, com todas as suas complexidades, denotando-se a falta de ações mais efetivas e capazes de apresentar resultados mais concretos.

Atentando-se a fatores como os suprarreferidos, pediu-se aos gestores das escolas Flora Silvestre e Nova Estação que apontassem sugestões para melhorar as ações da EA em suas escolas. As sugestões apontadas encontram-se descritas a seguir:

Planejamentos voltados para a EA, com conteúdos atualizados que possam incentivar os professores a trabalhar a temática com mais eficiência. Também palestras, fóruns, seminários referentes ao assunto podem auxiliar na prática das ações de nossos professores. Outra sugestão pertinente é a implementação da capacitação continuada através de pós-graduações ofertadas pelo governo do Estado. (Gestor da UE Flora Silvestre).

Trabalhar com a pedagogia de projetos, elaborados pelos docentes; aponto ainda como sugestões a capacitação continuada; o planejamento dos conteúdos de EA tendo em vista sua realização concreta e eficaz. Criação de recursos pedagógicos a partir de trabalho com materiais recicláveis como forma de incentivar os professores a trabalharem seus conteúdos com exemplos concretos. (Gestor da UE Nova Estação).

Por meio das respostas, verificou-se que os gestores das escolas em estudo apontam diversas sugestões para melhorar as ações da EA em suas comunidades escolares. Especificamente, observou-se que, dentre suas sugestões, sobressaem-se a elaboração de projetos e a realização de planejamentos envolvendo conteúdos da Educação Ambiental. Também se observou que a capacitação dos profissionais da educação e o trabalho com a

pedagogia de projetos, com temas ambientais a serem elaborados pelos docentes, são outras sugestões apontadas pelos gestores, com o fim de melhorar as ações da EA em suas escolas. Andrade (2012, p. 31) detém-se a esse aspecto, explicando que:

O espaço escolar dever ser um espaço privilegiado para a discussão democrática, resgate e afirmação de valores e formação de cidadania individual e coletiva. No entanto o sistema escolar não tem conseguido responder aos anseios e necessidades sociais, ao panorama da degradação humana e ambiental que se instalou no planeta.

Tais considerações levam a uma reflexão sobre as dificuldades dos gestores escolares diante de professores que, mesmo desenvolvendo ações da EA, apresentam fragilidades do ponto de vista pedagógico que devem ser superadas.

Considerando que o sistema escolar do país ainda não proporciona aos profissionais da educação condições materiais e estruturais para o desenvolvimento de um trabalho eficaz, capaz de gerar nos educandos a consciência crítica desejada e necessária que lhes permita contribuir para a transformação da realidade socioambiental, entende-se que uma das saídas para que a EA seja trabalhada com sucesso, no interior da escola e fora dela, é a união entre gestores, professores, alunos, pais de alunos e demais membros da comunidade escolar, com o fim de desenvolver atividades cujas ações estejam em sintonia com a preservação do meio ambiente.

Sabe-se que essa união é uma construção gradual. Sabe-se também que, para fomentar essa articulação entre todo o corpo escolar e a comunidade, é preciso que os gestores e professores tenham conhecimentos prévios acerca do meio ambiente, além de intenção sincera em trabalhar a temática. É por isso que os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) trazem a seguinte reflexão:

A opção pelo trabalho com o tema Meio Ambiente traz a necessidade de aquisição de conhecimento e informação por parte da escola para que se possa desenvolver um trabalho adequado junto dos alunos. Pela própria natureza da questão ambiental, a aquisição de informações sobre o tema é uma necessidade constante para todos. Isso não significa dizer que os professores deverão “saber tudo” para que possam desenvolver um trabalho junto dos alunos, mas sim que deverão se dispor a aprender sobre o assunto e, mais do que isso, transmitir aos seus alunos a noção de que o processo de construção e de produção do conhecimento é constante (Parâmetros Curriculares Nacionais, 1997, p.47).

Como se verifica diante dessa observação, as sugestões dos gestores são pertinentes, uma vez que entendem que deve haver capacitação continuada dos professores, pois conduzir

o processo de ensino-aprendizagem requer que o docente trabalhe com conhecimentos atuais, aprendendo sobre novos temas e novas informações e incorporando novos paradigmas. A partir disso, entende-se que a escola é a instituição destinada à formação da consciência crítica dos alunos sobre temas importantes como o meio ambiente. Porém, isso só acontece mediante a colaboração de profissionais e educadores devidamente capacitados, unidos e comprometidos com o assunto.

Dando seguimento à análise dos dados, apresentam-se as perguntas direcionadas aos coordenadores das escolas investigadas. Considerando-se a importância das orientações desses profissionais aos professores, questionou-se aos coordenadores participantes se eles orientam os docentes para incluir no planejamento conteúdos relacionados à preservação do meio ambiente. Para essa pergunta, obtiveram-se os relatos a seguir:

Sim, orientam. O problema ambiental é uma realidade e deve ser trabalhado na escola, nas diferentes disciplinas e nas diversas atividades desenvolvidas no dia a dia na sala de aula. Os professores são orientados que os temas transversais, como meio ambiente, por exemplo, devem ser incluídos nas mais diversas disciplinas, e devem repassar significados, despertando o interesse dos alunos e permitindo-lhes formar novos conceitos a partir das experiências desenvolvidas nas mais variadas atividades de classe e extraclasse. As ações da escola devem ser extensivas à comunidade. (Coordenador da UE Flora Silvestre).

Sim, orientam, e chama-se a atenção para o fato de que os temas transversais devem ser sempre inseridos no planejamento e trabalhados por cada professor na sala de aula e fora dela. A EA deve ser incorporada na prática cotidiana do professor, que deve contar com o apoio do gestor e do coordenador para esse fim. Chamo a atenção ainda para a necessidade que se tem da tomada de consciência da importância de se trabalhar os conteúdos da EA pelos professores das mais diferentes disciplinas, colocando em prática a transversalidade dos conteúdos. (Coordenador da UE Nova Estação).

Verificou-se, nos relatos, que os coordenadores das escolas em estudo dão diferentes orientações aos docentes, objetivando que eles incluam no planejamento conteúdos relacionados à preservação do meio ambiente. Cabe destacar que as respostas também permitiram verificar que tanto o coordenador da UE Flora Silvestre como o coordenador da UE Nova Estação colocam em seus planejamentos atividades de EA paralelamente ao desenvolvimento dos conteúdos no dia a dia da sala de aula. Os dados são claros em evidenciar que, na UE Nova Estação, as orientações da coordenação visam à inserção de conteúdos da EA em todas as disciplinas da escola.

Diante dos relatos dos coordenadores, é possível afirmar que eles orientam seus professores; além disso, que eles chamam a atenção para aspectos que podem ser um

diferencial no processo de ensino e aprendizagem em suas escolas no tocante ao trabalho da EA. Acredita-se que isso pode trazer novas experiências a esses professores, reduzindo as dificuldades encontradas pelos docentes em auxiliar seus alunos a desenvolver uma consciência ambiental. Observações como essas lembram Cascino (1999, p. 89-90), para quem “os enormes desníveis verificados entre os grupos de professores [...] mostra quão diversificada é forma educacional de diferentes profissionais e quão variados são os níveis de interesse para a questão da educação ambiental.”

Por isso, sustenta-se a importância que têm os coordenadores escolares ao orientarem bem seus professores, visando ao alinhamento entre os conteúdos atinentes ao meio ambiente e as ações de EA a serem desenvolvidas dentro e fora da sala de aula. É pensando assim que se procurou saber dos coordenadores escolares se eles utilizam o planejamento para oferecer minicursos ou outros instrumentos como forma de capacitação para os professores desenvolverem ações que possam ser trabalhadas com as crianças das séries iniciais. Para essa pergunta, obtiveram-se as respostas elencadas a seguir: “Não ministramos minicursos no planejamento em virtude do tempo. Para os minicursos é preciso se estabelecer uma data, e quando acontece sempre convidamos outras pessoas que não sejam do quadro da escola, para ser mais atrativo, algo novo torna-se mais interessante.” (Coordenador da UE Nova Estação).

Não, nos planejamentos e nas reuniões pedagógicas temos oportunidades de discutir temas relevantes como: saúde, meio ambiente, pluralidade cultural e outras. No momento do planejamento, não há tempo suficiente para desenvolver temas tão complexos como os que estão relacionados ao meio ambiente, entendemos que, ao ministrar minicursos no momento do planejamento, um ou outro fica prejudicado. (Coordenador da UE Flora Silvestre).

Diante dos relatos, verificou-se que os coordenadores das escolas Flora Silvestre e Nova Estação não utilizam o planejamento para oferecer minicursos ou outros instrumentos como forma de capacitação para os professores desenvolverem ações que possam ser trabalhadas com as crianças das séries iniciais de suas escolas. Também se constatou, mediante seus relatos, que eles são unânimes em dizer que o tempo do planejamento é escasso, não sendo suficiente para a realização de minicursos com o corpo docente.

Embora se concorde que vários são os conteúdos e temas a serem abordados, ainda assim os coordenadores escolares devem adequar seus planejamentos, tendo em vista a realização de minicursos para capacitar seus professores a trabalharem temas como o meio ambiente. De preferência, deve o coordenador promover, além de palestras e seminários,

alguns minicursos abordando os temas transversais, visando a proporcionar aos professores a possibilidade de ampliarem seus conhecimentos acerca das temáticas a serem trabalhadas no ano letivo. Nesse sentido, os Parâmetros Curriculares da Educação Nacional (PCNs) são enfáticos em dizer que: “A questão ambiental, no ensino de primeiro grau, centra-se principalmente no desenvolvimento de valores, atitudes e posturas éticas, e no domínio de procedimentos, mais do que na aprendizagem de conceitos [...]” (Parâmetros Curriculares Nacionais, 1997, p. 43).

Salienta-se que todas as ações a serem realizadas devem ser compartilhadas com o corpo escolar, até porque a escola não pode ofertar um ensino de qualidade se não existir em seu interior a dimensão participativa. Tendo por base esse entendimento e pondo em relevo as sugestões apresentadas pelos gestores das escolas em estudo, cabe argumentar que os projetos e propostas de EA só surtirão efeito se todos os atores responsáveis pelo desenvolvimento das políticas educacionais se envolverem direta e indiretamente na elaboração das propostas. Além disso, a direção da escola e a coordenação devem trabalhar em conjunto, dando suas contribuições para esse fim.

Tendo em vista percepções como as referidas acima, questionou-se aos coordenadores se eles conhecem as concepções e sensibilizações dos docentes que atuam no Ensino Fundamental das séries iniciais de suas escolas, no tocante ao meio ambiente. Para essa pergunta, obtiveram-se os seguintes relatos: “Acredito que sim, pois todos os docentes da escola são convidados a participarem da elaboração dos projetos e das demais atividades a serem desenvolvidas no espaço da escola, com o objetivo de sensibilizar principalmente sobre as questões voltadas para o meio ambiente”. (Coordenador da UE Flora Silvestre).

Penso que sim, pois gestores e coordenadores incentivam a trabalharem os temas transversais em todos os dias letivos do ano, independentemente de serem datas comemorativas ou não. Não existe nenhum projeto de cunho conservacionista de caráter ambiental. A escola desempenha suas atividades rotineiras; ações pedagógicas são desenvolvidas de forma normal; as transversalidades acontecem; mas há ações específicas voltadas para o meio ambiente, que estejam em pauta mensalmente e que possam ser caracterizadas como projetos de conscientização dos discentes, com ações mensais, bimestrais, que não só acontecem nas datas comemorativas: dia do meio ambiente, da árvore, da água, e outros. (Coordenador da UE Nova Estação).

Verificou-se, nos relatos dos coordenadores entrevistados, que eles acreditam que conhecem as concepções e sensibilizações dos docentes que atuam no Ensino Fundamental das séries iniciais da sua escola, no que tange ao meio ambiente. Esses coordenadores mencionam que as práticas de tais professores se dão a partir de projetos realizados na

instituição. Além disso, em suas percepções, os professores colaboram e cumprem com suas obrigações.

Não é demais mencionar o fato de que os coordenadores devem estar atentos às concepções e sensibilizações dos docentes que coordenam. Isso ajuda no seu trabalho de coordenação e permite observar, orientar e cobrar dos professores ações a serem desenvolvidas no dia a dia da escola, através da interdisciplinaridade, e não só nas datas comemorativas. É nessa perspectiva que Medina e Santos (2008, p. 9) defendem, no interior da escola, “[...] um processo de sensibilização, envolvimento e formação dos agentes sociais responsáveis pela Educação Ambiental, como um enfoque fundamental para fazer efetiva a construção de uma cidadania crítica e responsável [...].”

A partir da observação de que os coordenadores acreditam que conhecem as concepções e sensibilizações dos docentes que atuam no Ensino Fundamental das séries iniciais da sua escola, no que tange ao meio ambiente, perguntou-se a eles como suas instituições organizam projetos interdisciplinares com os agentes educativos para trabalhar a EA com as crianças das séries iniciais. Para essa pergunta, foram dadas as respostas elencadas a seguir:

A escola organiza projetos tendo em vista a realidade da comunidade escolar, as orientações dos PCNs, e de acordo com a cognição dos alunos. Nos reunimos e discutimos o que vai ser tratado nos projetos interdisciplinares. Procuramos focar soluções para a problemática do meio ambiente como, por exemplo, o lixo no próprio espaço da escola. Além disso, a necessidade da arborização área externa da escola, em virtude das altas temperaturas no período do verão. (Coordenador da UE Flora Silvestre).

Através da reunião e discussão dos temas a serem abordados, como dia da árvore, lixo na escola, arborização em torno da escola, visitas a praças para conhecer diferentes tipos de árvores. Elaboram-se tendo em vista os PCNs e a cognição do alunado, porque fazer projetos que não podem ser aplicados por conta da falta de entendimento dos alunos não dá. (Coordenador da UE Nova Estação).

Constatou-se, nos relatos dos coordenadores entrevistados, que as escolas em estudo organizam projetos interdisciplinares com os agentes educativos para trabalhar a EA com as crianças das séries iniciais, tendo em vista a realidade da comunidade escolar e as orientações dos PCNs, de acordo com o nível educacional dos alunos. Concorde-se com a forma como essas escolas organizam seus projetos interdisciplinares. No entanto, destaca-se o entendimento de que esses projetos devem ser realizados com frequência, visando à conscientização dos alunos sobre a importância do meio ambiente. Acredita-se que os

projetos realizados pelas escolas devem ter em perspectiva as considerações aventadas por Castro e Baeta (2005, p. 99-100), que compreendem que:

Ter a educação ambiental como objeto de reflexão, motivo para a participação em ações em diferentes instancias sociais, exige a garantia de alguns pressupostos que vêm se concretizando ao longo e por meio de etapas não somente coletiva como também individual. Poderíamos discriminá-las do seguinte modo: acesso ao conhecimento, a valores e habilidades relativos à realidade, conforme os aspectos sociais, econômicos, políticos e culturais; direito a formas de organização de pessoas, a partir da consciência de direitos e deveres, como estágios de participação nas esferas de poder na sociedade; direito ao acesso a mecanismos e locais de negociação, de dialogo, de debate e de trocas de ideias, com fundamento na liberdade, na igualdade e na justiça.

Procurou-se ainda saber dos coordenadores quais são as maiores dificuldades encontradas pelos docentes de suas escolas para desenvolver a EA como tema transversal nas séries iniciais do Ensino Fundamental. Obtiveram-se as respostas a seguir:

De acordo com o que eles falam nas nossas reuniões, a falta de ânimo, motivação, apresenta-se como uma das maiores dificuldades. Isso porque os professores trabalham nos três turnos, e essa sobrecarga compromete, sem dúvida, o desempenho de suas atividades envolvendo os temas transversais. (Coordenador da UE Flora Silvestre).

Penso que é a falta de motivação por conta da necessidade de capacitação, para que os professores se sintam seguros para fazer pesquisas sobre os temas transversais e, assim, encontrarem novos métodos para ensinar os alunos a participarem no âmbito da escola das ações educativas de cunho preservacionista. (Coordenador da UE Nova Estação).

Verificou-se, nas respostas dos coordenadores das escolas Flora Silvestre e Nova Estação, que para eles a maior dificuldade encontrada pelos docentes é a falta de motivação. No caso da UE Flora Silvestre, o coordenador entende que isso se dá devido os professores dessa escola trabalharem nos três turnos, o que os leva a uma sobrecarga de trabalho que compromete suas atividades. Os relatos expostos também revelam que, para os coordenadores da UE Nova Estação, a baixa motivação dos professores dessa escola se dá devido à falta de capacitação, culminando na insegurança para fazerem pesquisas sobre os temas transversais. Considera-se que essas dificuldades são relevantes, na medida em que se entende que professores que trabalham em três turnos e/ou que não possuem capacitação não podem desenvolver bem qualquer disciplina, incluindo temas transversais complexos como a EA.

É certo que professores se sacrificam em busca da ampliação de sua renda, trabalhando em três turnos. Desse modo, acredita-se que a solução para tal problema está nas mãos dos governantes, que devem reconhecer a importância que tem o professor e, assim, dar condições de trabalho adequadas, recursos pedagógicos mais apropriados e salários mais dignos. Reconhecendo a importância do profissional educador, Andrade (2012, p. 106) diz que: “[...] os educadores só poderão responder ao que deles se espera se possuírem os conhecimentos, as competências, qualidades pessoais, possibilidades profissionais e motivações requeridas.”

Tendo em vista que os docentes das escolas em estudo possuem dificuldades para desenvolver os temas transversais, inclusive a Educação Ambiental, pediu-se aos coordenadores entrevistados que apontassem sugestões a serem trabalhadas na EA no âmbito de suas escolas, as quais são reproduzidas a seguir: “Aponto como sugestão que a Secretária de Educação promova mais capacitações para coordenadores, diretores, professores e demais profissionais da educação que estão envolvidos nas atividades pedagógicas de nossa escola”. (Coordenador da UE Flora Silvestre). “Minha sugestão é que a SEDUC promova capacitação extensiva a todos os temas transversais, dando uma maior ênfase à preservação do meio ambiente.” (Coordenador da UE Nova Estação).

Diante dos relatos expostos, verificou-se que as sugestões dadas pelos coordenadores são unânimes no tocante à capacitação para todo o corpo escolar. Infere-se daí a sugestão de que as capacitações sejam voltadas para os temas transversais, com ênfase na preservação do meio ambiente. Nesse sentido, detendo-se à questão da necessidade da capacitação tanto para professores como para demais membros do corpo escolar, Reigota (2009, p. 77) destaca, quanto ao aprendizado mediante capacitação, que tal processo “[...] pode ser muito simples ou sofisticado, porém, qualquer que seja a sua característica, a sua boa aplicação depende muito da criatividade e competência do professor ou da professora.”

A seguir, apresentam-se as perguntas direcionadas aos professores das unidades escolares, selecionadas, conforme os objetivos propostos e o referencial teórico desenvolvido ao longo deste trabalho.

4.2. Perguntas direcionadas aos professores

Nesta seção, objetiva-se analisar como os docentes do Ensino Fundamental das unidades escolares Flora Silvestre e Nova Estação estão desenvolvendo atividades sobre Educação Ambiental em seus conteúdos programáticos. Importante destacamos que houve o

consentimento de todos os gestores, coordenadores e professores para obtenção dos depoimentos e realização das entrevistas desse estudo.

Primeiramente, procurou-se saber dos professores como eles incorporam a EA nas atividades pedagógicas. As respostas obtidas são representadas nos gráficos a seguir:

Gráfico 1. Como os professores incorporam a EA nas atividades pedagógicas (Flora Silvestre)

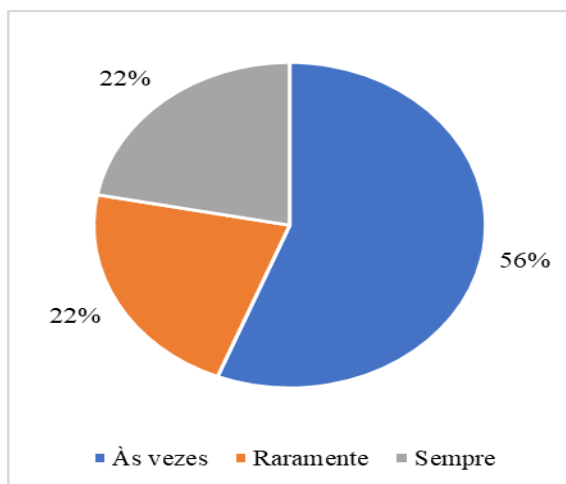
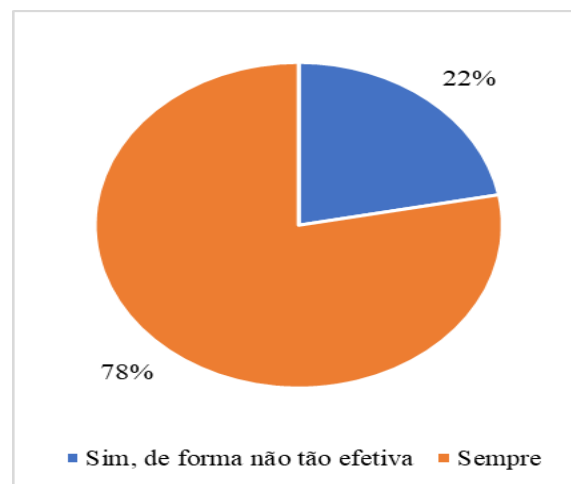


Gráfico 2. Como os professores incorporam a EA nas atividades pedagógicas (Nova Estação)



Fonte: Dados da pesquisa.

Diante do Gráfico 1, 56% dos professores da UE Flora Silvestre responderam que incorporam na sua disciplina a EA nas atividades pedagógicas; 22% raramente a incorporam; e 22% sempre a incorporam. Cabe observar que 56% é um percentual elevado, indicando que, nas escolas em estudo, raramente os professores incorporam a EA nas atividades pedagógicas de suas disciplinas. Por sua vez, o Gráfico 2 mostra que 22% dos professores da UE Nova Estação responderam que a temática ambiental é incorporada ao conteúdo da sua disciplina; e 78% desses professores responderam que essa temática é inserida no conteúdo da sua disciplina nas mais diferentes atividades. Chama-se atenção para o fato de que 78% é um percentual elevado, indicando que os professores dessa escola entendem a importância da incorporação da temática ambiental em suas aulas. O gráfico demonstra que nessa escola o processo de EA vem sendo desenvolvido numa perspectiva de avanços nas práticas pedagógicas desenvolvidas pelos docentes na EA.

Indagou-se aos docentes sobre quais são as suas participações em projetos interdisciplinares direcionados principalmente para a EA. Os dados encontrados encontram-se representados nos Gráficos 3 e 4:

Gráfico 3. Participações em projetos interdisciplinares direcionados à EA (Flora Silvestre)

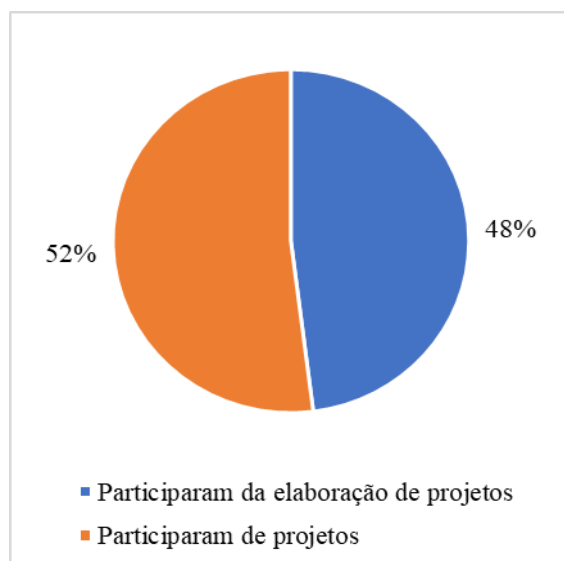
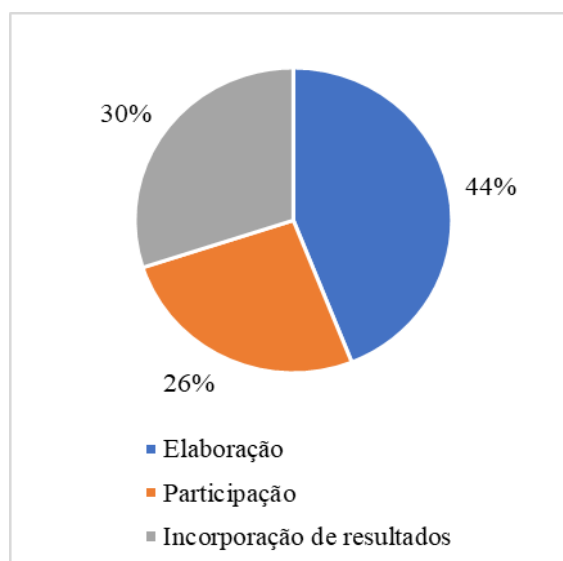


Gráfico 4. Participações em projetos interdisciplinares direcionados à EA (Nova Estação)



Fonte: Dados da pesquisa.

De acordo com os dados apresentados no Gráfico 3, 48% dos professores respondentes da UE Flora Silvestre participaram da elaboração de projetos interdisciplinares direcionados principalmente para a EA; e 52% participaram dos projetos e não ajudaram a desenvolvê-los. Chama-se atenção para o fato de que este é um percentual elevado, demonstrando que os professores dessa escola precisam participar mais da elaboração desses projetos e se envolver no momento de colocá-los em prática. O gráfico evidencia a maioria dos docentes participaram na elaboração dos projetos sobre EA, mas, a maioria não desenvolveu nas suas práticas pedagógicas prejudicando dessa forma o desenvolvimento dos alunos sobre a importância da EA.

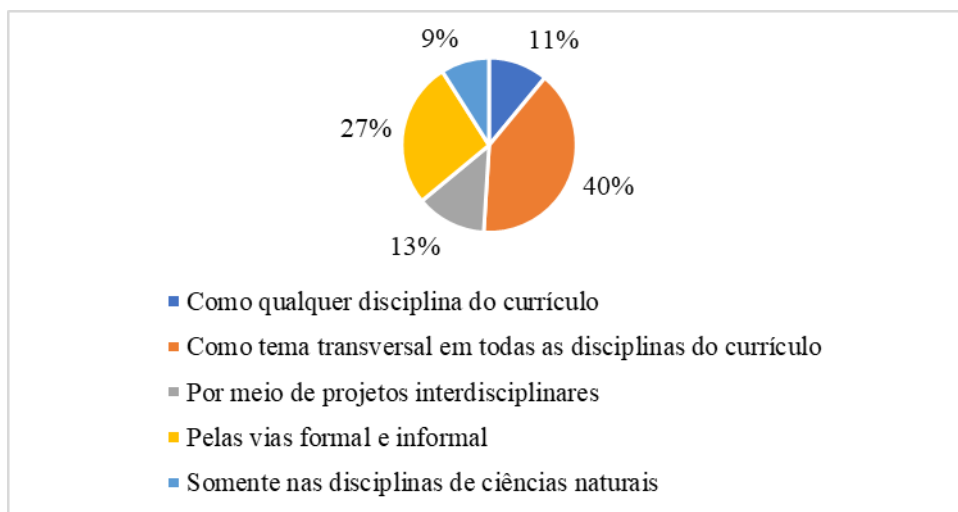
De acordo com o Gráfico 4, 44% dos professores da UE Nova Estação responderam que suas participações em projetos interdisciplinares direcionados para a EA se deram mediante elaboração dos referidos projetos; 26% responderam que se deram mediante participação no desenvolvimento dos projetos; e 30% dos professores responderam que isso ocorreu através de incorporação de resultados. Ficou evidenciado no gráfico acima a importância que os docentes dão ao desenvolvimento das práticas pedagógicas fomentadas nos projetos direcionados para EA como forma de efetiva as práticas pedagógicas na EA.

Cabe comentar que os dados encontrados em ambas as instituições apontam um índice baixo de participação dos professores das escolas em projetos interdisciplinares direcionados para a Educação Ambiental. Esse é um aspecto que evidencia a necessidade de a coordenação

da escola empreender projetos a fim de que seus professores participem ativamente do processo de desenvolvimento da EA. Tal observação é importante na medida em que se percebe que projetos interdisciplinares devem ser elaborados a partir de discussões e debates tanto com o gestor quanto com o coordenador escolar e demais membros do corpo da escola, pois as diferentes opiniões enriquecem os aspectos a serem trabalhados nesses projetos, e que seja primado pela efetivação no desenvolvimento.

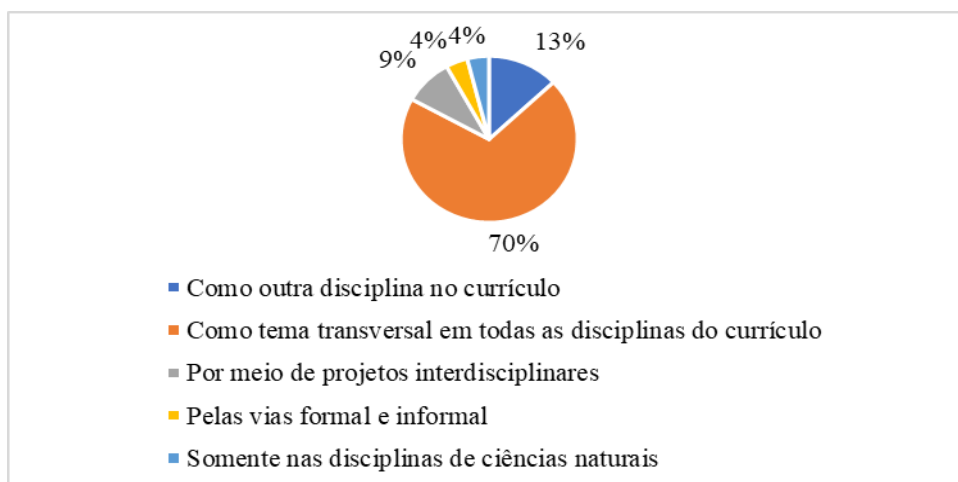
Questionou-se aos professores como deve ser trabalhada a EA na escola. Para essa pergunta, obtiveram-se os dados representados nos Gráficos 5 e 6:

Gráfico 5. Percepção dos professores sobre como deve ser trabalhada a EA (Flora Silvestre).



Fonte: Dados da pesquisa.

Gráfico 6. Percepção dos professores sobre como deve ser trabalhada a EA (Nova Estação).



Fonte: Dados da pesquisa.

Segundo os dados do Gráfico 5, 11% dos professores da UE Flora Silvestre responderam que a EA na escola deve ser trabalhada como qualquer disciplina do currículo; 40% responderam que deve ser trabalhada como tema transversal em todas as disciplinas do currículo; 13% responderam que a EA deve ser trabalhada por meio de projetos interdisciplinares; 27% responderam que deve ser trabalhada pelas vias formal e informal; e 9% responderam que a EA deve ser trabalhada somente nas disciplinas de ciências naturais. Vale chamar atenção para o fato de que 40% dos professores (percentual alto em relação aos demais) entendem que a EA deve ser trabalhada como tema transversal em todas as disciplinas do currículo da escola. Os percentuais do gráfico acima demonstram que há uma parcela significativa dos docentes que internalizaram a importância da EA como um dos temas transversais, na qual são orientados para que sejam desenvolvidos em todas as disciplinas em razão da interdisciplinaridade para uma formação crítica sobre a EA pelos alunos.

Considerando os dados do Gráfico 6, verificou-se que 13% dos professores da UE Nova Estação responderam que a EA na escola deve ser trabalhada como outra disciplina do currículo; 70% responderam que a EA deve ser trabalhada como um tema transversal em todas as disciplinas do currículo; 9% responderam que deve ser trabalhada por meio de projetos interdisciplinares; 4% responderam que deve ser trabalhada tanto por meio da educação formal quanto por meio da educação informal; e 4% disseram que deve ser trabalhada somente nas disciplinas da área de Ciências Naturais. Chama-se atenção para o fato de que 70% é um percentual elevado, indicando que os professores dessa escola conseguem entender que a EA na escola deve ser trabalhada como um tema transversal em todas as disciplinas do currículo. O gráfico demonstra que todas as informações apontadas nos gráficos acima corroboram com a pesquisa no sentido de saber como os docentes das escolas pesquisadas estão realizando as práticas pedagógicas sobre a EA.

Sentiu-se a necessidade de saber dos professores se o diretor das escolas onde atuam valoriza o trabalho da EA, e se obtiveram os dados representados nos Gráficos 7 e 8.

Gráfico 7. Valorização do trabalho da EA pelo diretor (Flora Silvestre)

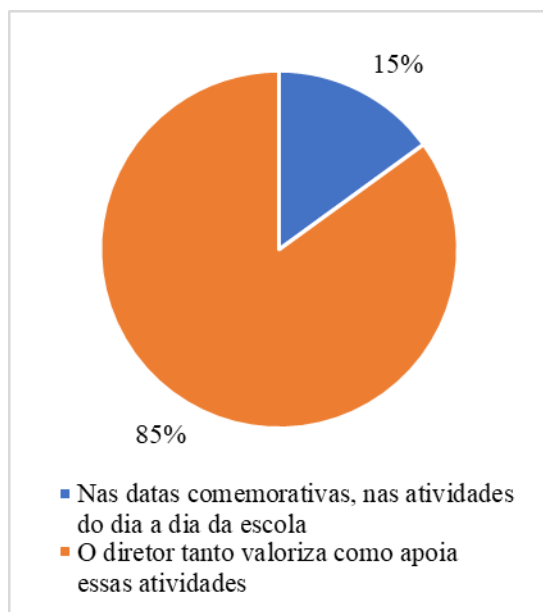
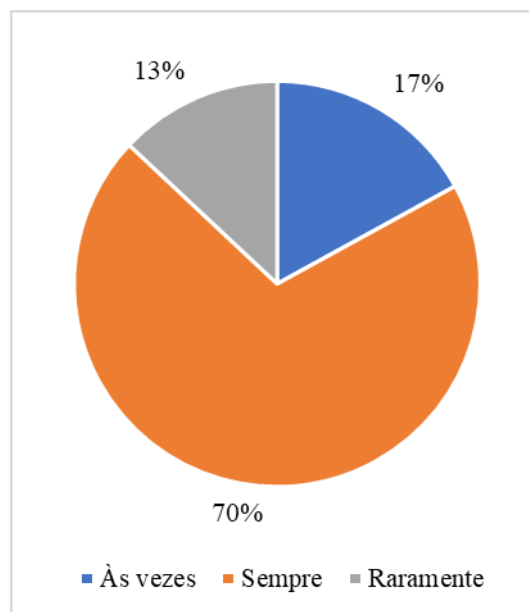


Gráfico 8. Valorização do trabalho da EA pelo diretor (Nova Estação)



Fonte: Dados da pesquisa.

Os dados contidos no Gráfico 7 permitiram verificar que 15% dos professores da UE Flora Silvestre responderam que o diretor da escola valoriza o trabalho da EA nas datas comemorativas e também nas atividades desenvolvidas no dia a dia na sala de aula; e 85% responderam que o diretor tanto valoriza como apoia as atividades relacionadas ao meio ambiente. Chama-se a atenção para o fato de que 85% é um percentual muito elevado, indicando que o diretor da U.E, na perspectiva dos professores respondentes, valoriza o trabalho da Educação Ambiental. De acordo com os percentuais observados nos gráficos, infere-se que o gestor tem consciência da importância da EA como tema transversal a ser inserido nas disciplinas.

Quanto ao Gráfico 8, verificou-se que 17% dos professores da UE Nova Estação responderam que às vezes o diretor da escola valoriza o trabalho da EA; 70% responderam que sempre valoriza; e 13% responderam que raramente valoriza. 70% é um percentual elevado, indicando que o diretor dessa escola valoriza de fato o trabalho de EA.

Observa-se que no gráfico dessa escola apontou um percentual elevado em relação aos docentes que afirmaram que os diretores valorizam os trabalhos EA, sendo relevantes esses dados para a percepção do estudo que essa pesquisa se propôs sobre as práticas pedagógicas da EA.

Considerou-se importante saber dos professores se as escolas promovem eventos de EA para desenvolver a sensibilização dos alunos. Diante dessa pergunta, obtiveram-se os dados representados nos Gráficos 9 e 10:

Gráfico 9. Promoção de eventos de EA (Flora Silvestre)

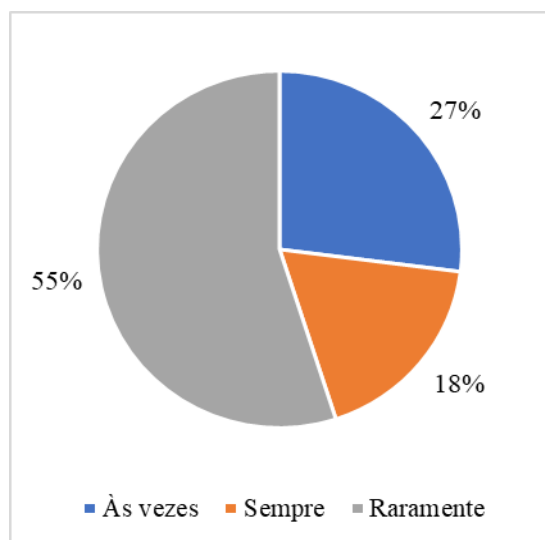
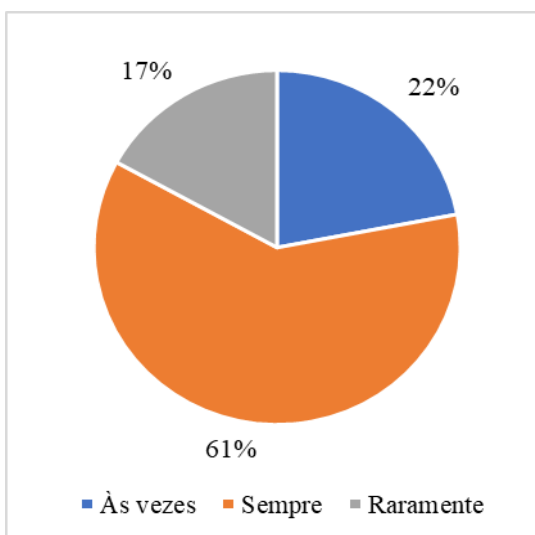


Gráfico 10. Promoção de eventos de EA (Nova Estação)



Fonte: Dados da pesquisa.

Como mostra o Gráfico 9, 27% dos professores responderam que a UE Flora Silvestre promove eventos de EA para desenvolver a sensibilização dos alunos; 18% responderam que isso ocorre raramente; e 55% responderam que essa escola sempre promove tais eventos. Convém destacar que 55% é um percentual elevado, indicando que essa escola promove eventos de EA para desenvolver a sensibilização dos alunos.

Por sua vez, o Gráfico 10 mostra que 22% dos professores responderam que às vezes a UE Nova Estação promove eventos de EA para desenvolver a sensibilização dos alunos; 61% responderam que sempre se promovem esses eventos; e 17% responderam que raramente se promovem. Cabe comentar que é importante que a escola promova eventos envolvendo a EA, difundindo sua importância e a necessidade de se discutir as questões ambientais atualmente.

Nota-se nos gráficos acima, que nas duas escolas estudadas os docentes na suas maiorias afirmaram que são realizados eventos sobre EA, corroborando com o propósito dessa pesquisa ligada às práticas pedagógicas e o seu papel conscientizador da importância da preservação da EA.

Procurou-se saber desses professores como eles avaliam sua preparação para o trabalho de EA, e se obtiveram os dados elencados nos Gráficos 11 e 12:

Gráfico 11. Avaliação do preparo docente para o ensino de EA (Flora Silvestre)

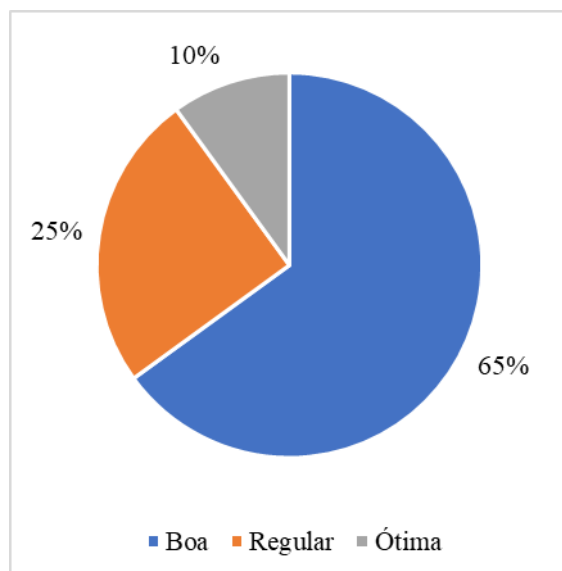
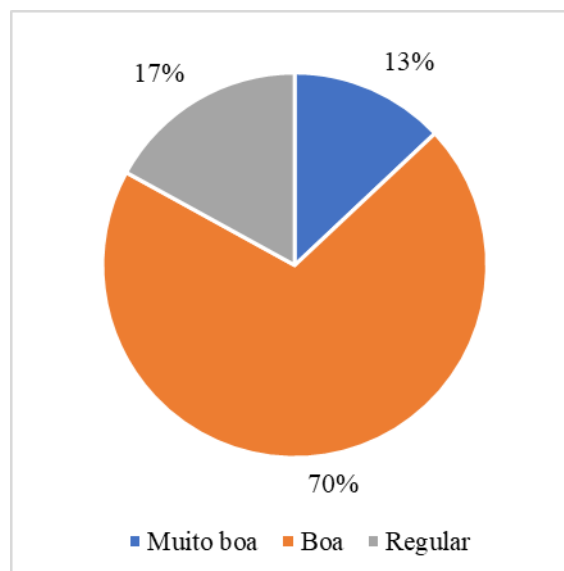


Gráfico 12. Avaliação do preparo docente para o ensino de EA (Nova Estação)



Fonte: Dados da pesquisa.

Diante dos dados expostos no Gráfico 11, verificou-se que 65% dos professores da UE Flora Silvestre avaliam como boa sua preparação para o trabalho da EA; 25% avaliam como regular; e 10% avaliam como ótima. Analisando-se o Gráfico 12, verificou-se que 13% dos professores da UE Nova Estação avaliam sua preparação para o trabalho de EA como muito boa; 70% avaliam sua preparação como boa; e 17% a avaliam como regular. Chama-se atenção para o fato de que 65% e 70% são percentuais elevados, demonstrando que os professores se sentem confiantes quanto à capacidade para trabalhar a EA no contexto das escolas investigadas.

Os gráficos demonstram informações relevância para percepção do estudo realizado quanto aos trabalhos desenvolvidos pelos docentes das duas escolas sobre as práticas pedagógicas da EA.

Além disso, procurou-se saber dos professores se há realização de capacitação para eles no sentido de desenvolver EA na escola, e se obtiveram os dados representados nos Gráficos 13 e 14:

Gráfico 13. Oferta de capacitação para ensino de EA (Flora Silvestre)

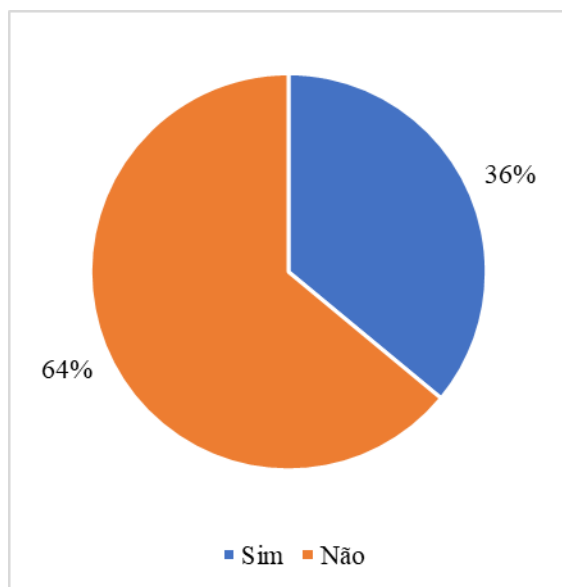
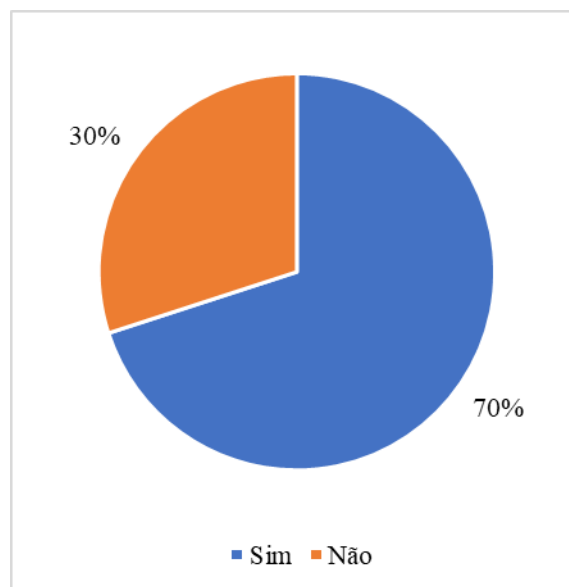


Gráfico 14. Oferta de capacitação para ensino de EA (Nova Estação)



Fonte: Dados da pesquisa.

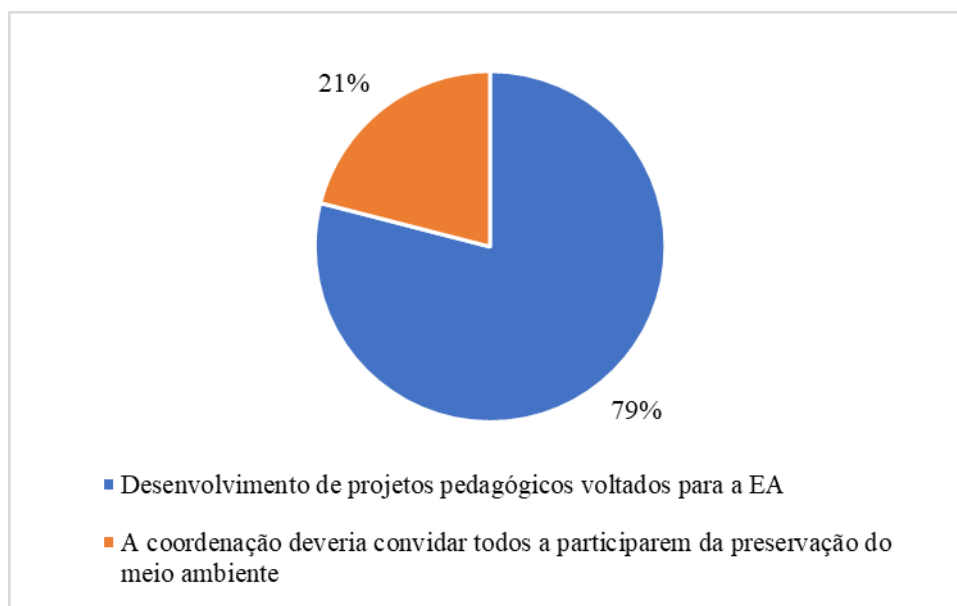
Observando-se o Gráfico 13, verificou-se que 36% dos professores da UE Flora Silvestre responderam que há realização de capacitação para eles no sentido de desenvolver a EA na escola; e 64%, embora tendo sido capacitados, consideram que não estejam suficientemente preparados para desenvolverem tais ações da EA. Observe-se que 64% é um percentual elevado, indicando que há necessidade de novas capacitações para atualização dos conteúdos e motivação desses docentes.

De acordo com o Gráfico 14, verificou-se que 70% dos professores da UE “Nova Estação” responderam que sim, há realização de capacitação para eles no sentido de desenvolver a EA na escola; e 30% responderam que não há. Deve-se salientar que 70% é um percentual elevado, indicando que, nessa escola, existe capacitação para os professores envolvendo a Educação Ambiental. Contudo, os dados também apontam que 30% dos professores entendem que não há capacitação, o que permite observar uma contradição nas respostas dos docentes.

Embora os gráficos evidenciem que os docentes das duas escolas tenham respondido na maioria que há capacitação para o desenvolvimento da EA, no estudo percebeu-se a importância da necessidade de aprimoramento das capacitações.

Pedi-se ainda que os professores apontassem sugestões para desenvolvimento de projetos ambientais a serem executados na escola sobre os problemas relacionados ao meio ambiente. Quanto à UE Flora Silvestre, as sugestões se encontram representadas a seguir:

Gráfico 15. Sugestões dos professores para desenvolvimento de projetos ambientais (Flora Silvestre).



Fonte: Dados da pesquisa.

Diante do Gráfico 15, verificou-se que 79% dos professores da UE Flora Silvestre sugerem o desenvolvimento de projetos pedagógicos voltados para a EA; e 21% sugerem que a coordenação convide todos a participarem de ações de preservação do meio ambiente. Observa-se que 79% é um percentual alto, indicando que esses professores entendem que é dos projetos pedagógicos que devem derivar as iniciativas ambientais a serem executadas na escola. O gráfico demonstra que a maioria dos docentes sugerem que a fomentação da EA sejam feitas através de projetos pedagógicos, contribuindo de forma relevante para o objetivo dessa pesquisa.

As sugestões de docentes da UE Nova Estação foram dadas em forma de relatos, dentre os quais destacam-se as falas das professoras a seguir: “A escola tem que ir além do ensinar a ler e escrever, precisa ensinar o educando a pensar, torná-lo um cidadão crítico, capaz de fazer interferência no sistema político, social e econômico”. (Professora de Português). “Tem-se que trabalhar temáticas como: reciclagem, proteção e preservação dos mananciais de água, recursos naturais não renováveis e o consumismo, além da proteção dos animais e da preservação das matas nativas.” (Professora de Ciências). Quanto a esse aspecto, vale pontuar que cabe aos professores empreenderem o desenvolvimento desses projetos ambientais. Embora se saiba que as transformações no âmbito da educação necessitem de investimentos sérios, não se deve ficar refém desse discurso: é no contexto da escola que se pode fazer a diferença.

De modo geral, entende-se que as dificuldades enfrentadas pelos professores das duas escolas em estudo devem-se, entre outros fatores, à falta de capacitação e de uma política de desenvolvimento e implantação de ações atinentes à EA. A exemplo disso, os dados levantados indicaram que, enquanto 36% dos professores da UE Flora Silvestre e 70% dos professores da UE Nova Estação entendem que há realização de capacitação para eles, no sentido de se desenvolver EA na escola, 64% dos docentes da primeira e 30% dos professores da segunda entendem que não há. Esses dados contraditórios apontam para a necessidade de a direção das escolas, juntamente com seus coordenadores, fomentarem a capacitação de seus professores, cobrando inclusive dos gestores públicos, através da Secretaria de Educação, para que promovam capacitações, superando-se essa contradição e proporcionando melhores condições de trabalho a esses profissionais. Note-se que os resultados encontrados ganham maior sentido quando se verifica que somente 13% dos professores da UE Nova Estação avaliam sua preparação para o trabalho de EA como muito boa, enquanto 65% dos professores da UE Flora Silvestre a avaliam como boa; havendo somente 10% dos professores que avaliam como ótima essa preparação.

Todos os gráficos acima foram de grande relevância para melhor entendimento das informações compiladas, possibilitado uma melhor análise da pesquisa sobre os docentes e o seu pape conscientizador da necessidade de preservação do meio ambiente em duas escolas públicas do Ensino Fundamental na Cidade de Canto do Buriti-PI.

5. Considerações Finais

Só se muda uma realidade com uma educação de qualidade, que só é possível na escola – a instituição responsável pelo processo de mudança do indivíduo por meio do processo de ensino-aprendizagem. Contudo, entende-se que, para a escola concretizar seu objetivo, deve incorporar a ideia de que alunos e professores são os atores da educação. Munidos de capacitações e motivados, os professores se tornam capazes de realizar projetos e recriar a mudança no contexto social para gerar em cada aluno uma consciência conservacionista. Pelo processo de educação e conscientização, o educando se abre para a percepção da importância do meio ambiente.

O desenvolvimento deste estudo representou uma oportunidade muito importante, porque permitiu refletir sobre como os docentes do Ensino Fundamental de duas escolas públicas da zona urbana de Canto do Buriti, cidade localizada no Estado do Piauí, estão desenvolvendo atividades sobre EA em seus conteúdos programáticos. O público participante

– gestores, coordenadores e professores das escolas Flora Silvestre e Nova Estação – proporcionou a feliz satisfação de saber de que, nessas escolas, a Educação Ambiental é trabalhada como tema transversal, fazendo parte do processo de ensino-aprendizagem.

De modo geral, pode-se afirmar que o presente estudo atingiu seus objetivos, uma vez que permitiu analisar como os docentes do Ensino Fundamental das referidas escolas públicas estão desenvolvendo atividades sobre EA em seus conteúdos programáticos. Apontaram-se, nos resultados, as dificuldades encontradas pelos docentes para conscientização dos educandos acerca da necessidade de preservação do meio ambiente, que incluem, dentre outros fatores, a falta de motivação de muitos desses professores, associada à falta de incentivo e de capacitação mais efetiva para o desenvolvimento de ações mais contundentes, transpondo o espaço da escola e levando mais ações práticas para a comunidade.

Considerando os resultados encontrados, é possível inferir que existe a necessidade de os professores serem capacitados para que consigam incluir em seus planejamentos atividades significativas voltadas para a EA em suas disciplinas, visando a fomentar a participação dos alunos nas questões envolvendo o meio ambiente. Nesse âmbito, compreende-se que a atuação da Secretaria da Educação do Estado do Piauí (SEDUC) na realidade das escolas Flora Silvestre e Nova Estação, realizando a capacitação de seus professores do Ensino Fundamental, será uma medida valorativa, solucionando as dificuldades enfrentadas pelos docentes. Assim, tal iniciativa fica como sugestão proposta neste estudo.

Por fim, destaca-se que a presente investigação sobre os docentes e o seu papel conscientizador da necessidade de preservação do meio ambiente é pertinente ao âmbito educacional, visto que o tema foi inserido como componente curricular obrigatório pelo Ministério da Educação ainda em 1997. O tema da Educação Ambiental, destarte, deve ser continuamente investigado sob diversos aspectos, a fim de promover nos educandos uma mudança de comportamento capaz de torná-los multiplicadores das ideias conservacionistas de que o planeta tanto necessita.

Referências

Andrade, K. M. A. B. (2012). *Educação Ambiental: A formação continuada do professor*. Jundiaí: Paco Editorial.

Barros, M. L. T. (2009). *Educação ambiental no cotidiano da sala de aula: um percurso pelos anos iniciais*. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico.

Cascino, F. (1999). *Educação Ambiental: princípios, história, formação de professores*. São Paulo: Editora Senac.

Cassell, Catherine; Symon, Gillian. *Qualitative methods in organizational research*. London: Sage Publications, 1994.

Castro, R. S. & Baeta, A. M. B. (2005). *Autonomia intelectual*. In C. F. Loureiro, P. P.

Layrargues & R. S. Castro (Orgs.). *Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania* (p. 99-107). São Paulo: Cortez.

Dias, G. F. (2004). *Dinâmicas e instrumentação para educação ambiental*. São Paulo: GAIA.

Grimberg, C. (1989). *História universal: a aurora da civilização*. São Paulo: Ed. América Europa.

Lakatos, E. M. (2010). *Fundamentos da metodologia científica*. São Paulo: Atlas.

Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Recuperado de: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm.

Loureiro, C. F. B., et al. (2005). *Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania*. São Paulo: Cortez.

Marconi, M. de A., Lakatos, E. M. *Técnicas de pesquisa*. (5a ed.) São Paulo: Atlas, 2002.

Medina, N. M. & Santos, E. C. (2008). *Educação ambiental: uma metodologia participativa de formação*. Petrópolis, RJ: Vozes.

Minayo, M. C. S. *O desafio do conhecimento científico: pesquisa qualitativa em saúde*. (2a ed.) São Paulo: Hucitec-Abrasco, 1994.

Moraes, J. G. V. (1998). *Caminhos das civilizações: da pré-história aos dias atuais*. São Paulo: Atual Editora.

Parâmetros Curriculares Nacionais: meio ambiente e saúde. (1997). Brasília: Secretaria de Educação Fundamental.

Reigota, M. (2009). *O que é Educação Ambiental*. São Paulo: Brasiliense.

Richardson, R. J. *Pesquisa social: métodos e técnicas*. São Paulo: Atlas, 1989.

Santos, E. C. (2000). *Transversalidade e áreas convencionais*. Manaus: UEA Edições.

Severino, A. J. (2007). *Metodologia do Trabalho Científico*. São Paulo: Cortez.

Tripoldi, T. et al. *Análise da pesquisa social*. 2 ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1981.

UN Environment. (2020). Causas do COVID-19 incluem ações humanas e degradação ambiental, apontam estudos. Recuperado de: <https://www.unenvironment.org/pt-br/noticias-e-reportagens/reportagem/causas-do-covid-19-incluem-acoes-humanas-e-degradacao-ambiental>.

Vizentin, C. R. & Franco, R. C. (2009). *Meio ambiente: do conhecimento cotidiano ao científico*. Curitiba: Base Editorial.

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Silvânia Maria Luz Leal – 50%

Maria dos Remédios Regina de Jesus Lima – 50%