

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE – UFS**  
**DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA – DBI**  
**CRISLAINE SUELLEN SANTOS DE ARAUJO**

**CONCEPÇÕES E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DOS  
PROFESSORES DE CIÊNCIAS DE ESCOLAS MUNICIPAIS DE  
ARACAJU-SE A RESPEITO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

**SÃO CRISTOVÃO**

**2016**

**CRISLAINE SUELLEN SANTOS DE ARAÚJO**

**CONCEPÇÕES E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DOS  
PROFESSORES DE CIÊNCIAS DE ESCOLAS MUNICIPAIS DE  
ARACAJU – SE A RESPEITO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Trabalho apresentado à Coordenação do curso de Ciências Biológicas. Universidade Federal de Sergipe como requisito parcial para obtenção do título de bióloga.

Orientador Pedagógico: Prof. MSC. Luzia Cristina de Melo Santos Galvão.

SÃO CRISTOVÃO-SE

2016

## **Resumo**

Considerando que a prática da Educação Ambiental de forma permanente e contínua ainda é um grande desafio para muitos professores, o presente trabalho é resultado da pesquisa desenvolvida com 10 docentes de ciências de algumas escolas municipais de Aracaju – SE, a fim de verificar as concepções e as práticas pedagógicas destes a respeito da educação ambiental. Baseado- se na premissa que a escola é um local adequado para que a Educação Ambiental (EA) seja posta em prática de forma contínua, permanente e interdisciplinar, apresentamos no respectivo trabalho um pouco das concepções e práticas dos docentes com relação ao tema. O estudo constituiu numa pesquisa qualitativa, onde a primeira etapa foi à busca por referenciais teóricos que auxiliaram na construção do trabalho, e a segunda etapa a elaboração de questionários, com perguntas semiestruturadas para a obtenção de dados sobre as concepções e práticas dos professores a respeito da EA. O questionário da pesquisa dividiu-se em três blocos: relacionando informações sobre a EA, sua abordagem em sala de aula e o enfoque desta na formação do professor. Com a pesquisa, comprovamos que, embora os professores trabalhem a EA em suas aulas, eles não têm uma prática pedagógica que facilite o objetivo do tema, que é formar cidadãos críticos, reflexivos, formadores de opiniões e solucionadores de problemas. Alguns docentes apresentam ainda uma visão simplificada da EA, remetendo apenas a conservação e preservação da natureza e do ambiente, o que dificulta o processo de construção de saberes. Notamos também que houve um desenvolvimento na inserção da EA na educação formal, mas que os docentes ainda necessitam de uma melhor formação tanto inicial quanto continuada para que possam trabalhar melhor esse tema em suas aulas.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental; Formação de Professores, Ensino de Ciências Práticas Pedagógicas.

## **Abstract**

Considering that the practice of Environmental Education in a permanent and continuous way, is still a great challenge for many teachers, the present work is the result of the research developed with 10 science teachers of some municipal schools of Aracaju - SE, in order to verify the Conceptions and pedagogical practices of teachers regarding environmental education. Based on the premise that the school is a suitable place for Environmental Education (AE) to be put into practice in a continuous, permanent and interdisciplinary way, we present in the respective work a little of the teachers' conceptions and practices in relation to the theme. The study constitutes a qualitative research, where the first stage was the search for theoretical references that helped in the construction of the work, and the second stage the elaboration of questionnaires, with semi structured questions to obtain data of the conceptions and practices of the teachers to Subject. The research questionnaire was divided into three blocks, relating information about EE and its approach in the classroom and its focus on teacher training. With the research it was proved that although teachers work in their classes, they do not have a pedagogical practice that facilitates the goal of the theme, which is to form critical, reflective, opinion-forming and problem-solving citizens. Some teachers also present a simplified view of EE, which refers only to the conservation and preservation of nature and the environment, which hinders the process of knowledge construction. It is also notable that there has been a development in the insertion of EE into formal education, but that teachers still need better initial and continuing training so that they can better work on this theme in their classes.

**Keywords:** Environmental education, teacher training, pedagogical practices, science teaching

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>6</b>
<b>CAPITULO I:PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>8</b>
1.1- NATUREZA DA PESQUISA.....	8
1.2- O UNIVERSO E A POPULAÇÃO DA PESQUISA.....	8
1.3- OS INSTRUMENTOS DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS .....	10
<b>CAPITULO II:APROFUNDANDO OS CONCEITOS DA PESQUISA .....</b>	<b>12</b>
2.1- IMPORTÂNCIA DAS AULAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO DE CIÊNCIAS .....	12
2.2- A ABORDAGEM DO TEMA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO ESCOLAR E A FORMAÇÃO DOS PROFESSORES PARA O ENSINO DA EA. ....	14
2.3- (RE) PENSANDO AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NAS AULAS DE EA ...	18
<b>CAPITULO III:RESULTADOS E DISCUSSÕES.....</b>	<b>21</b>
3.1- INFORMAÇÕES SOBRE O TEMA “EDUCAÇÃO AMBIENTAL” E SUA ABORDAGEM EM SALA DE AULA.....	21
3.2- O ENFOQUE DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA FORMAÇÃO DO PROFESSOR.....	29
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>31</b>
<b>REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO .....</b>	<b>33</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>35</b>

## INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental (EA) tem se tornado um tema de suma importância nos últimos anos, devido a vários fatores, sendo um deles a preocupação com o consumo exagerado de recursos naturais e o cuidado com as gerações futuras. Como tentativa de minimizar esses problemas ambientais, faz-se necessário a busca de ações ou intervenções que diminuam essas dificuldades, de forma que formemos cidadãos críticos e informados sobre as questões socioambientais.

Sendo assim, a escola tem um papel de extrema importância nesse processo de formação e sensibilização de cidadãos, fazendo os alunos aprenderem novos conceitos, saberes, a fim de terem mudanças de hábitos. Além disso, o estudo do tema possibilita que eles saibam buscar e problematizar questões ambientais, indo além do conhecimento pedagógico, contribuindo assim para as mudanças de atitudes, provocando-os reflexões sobre essa problemática ambiental.

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), a Educação Ambiental deve ser implantada nos currículos de maneira interdisciplinar e transversal, aliando assim o ensino, a aprendizagem, a teoria e a prática para o melhor entendimento e assimilação sobre o cuidar dos recursos naturais (BRASIL, 1998).

Mas, nem sempre isso ocorreu (ou até mesmo ocorre), devido a vários fatores, em especial, a falta de qualificação e preparação dos docentes para ministrar aulas com esse tema em suas disciplinas, por nosso modelo de ensino-aprendizagem não se enquadrar ao modelo teoria e prática e por muitas vezes não haver tempo suficiente para desenvolver este assunto em aula, afinal a Educação Ambiental ainda é considerada um tema transversal.

Para que a EA seja desenvolvida de forma eficaz, os professores precisam estar preparados e qualificados para transmitir esse conteúdo de forma correta, adequada e contextualizada, fazendo assim a ligação da teoria e a prática com seus alunos. Tendo em vista que muitos professores não são capacitados e aptos apenas com o seu curso de formação superior, pois muitas vezes este ensino não traz uma disciplina específica na matriz curricular dos cursos<sup>1</sup>. Além disso, a EA é tratada como um tema transversal, e

---

<sup>1</sup> Falo isso com base em minha própria formação, pois durante a mesma não tive nenhuma disciplina que tratasse exclusivamente do tema. Pelo conhecimento da matriz curricular, a única disciplina voltada a tal tema é Estágio em Educação Ambiental, que traz a prática sem a visualização da teoria.

por isso não tem a devida importância, com isso, muitos professores não sabem como transmitir esse conteúdo de forma correta e segura, pois muitas vezes eles nem têm esse conhecimento.

A escolha de professores como sujeitos da pesquisa se deu pelo reconhecimento da importância das aulas de EA em todas as disciplinas, em especial na disciplina de ciências naturais. Nesse cenário surgiu um questionamento a respeito das concepções e as práticas pedagógicas dos professores de ciências naturais a respeito desse conteúdo, com o intuito de conhecer as principais dificuldades enfrentadas pelos docentes em incluir e ministrar essas aulas de EA.

Como sabemos da importância dos professores na formação de cidadãos críticos e reflexivos, esta pesquisa procurará responder ao seguinte questionamento: **Qual o grau de abordagem que os professores de ciências, de escolas da rede municipal de ensino em Aracaju – SE, dão ao tema “Educação Ambiental” em sala de aula?** Com isso, o objeto geral deste trabalho é verificar o grau de abordagem do tema “Educação Ambiental” pelos professores da disciplina de ciências no município Aracaju-SE. Como objetivos específicos têm:

- Identificar o grau de informações que os professores de ciências têm em relação ao tema “Educação Ambiental”, com foco em sua formação.
- Levantar as práticas pedagógicas que os professores utilizam em suas aulas para transmitir os conhecimentos de EA.

Com isso, organizamos o presente trabalho da seguinte forma: introdução, três capítulos e as considerações finais. O primeiro capítulo intitulamos: **“Procedimentos metodológicos”**, onde abordamos a natureza da pesquisa, seus sujeitos, detalhando também a forma de coleta dos dados e como esses foram analisados. O segundo capítulo tem como título: **“Aprofundando os conceitos da pesquisa”**, neste capítulo demos ênfase ao embasamento teórico da pesquisa, buscando aprofundar teoricamente, por meio de análise de livros, artigos, revistas, entre outros documentos, por fim, o último capítulo que recebe o nome de: **“Resultados e Discussão”**, fizemos a análise dos dados coletados, fazendo uma discussão teórica destes.

# **CAPITULO I**

## **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

### **1.1- Natureza da pesquisa**

A pesquisa abrange um caráter descritivo e exploratório, tendo um caráter qualitativo. Segundo os conceitos de pesquisa expostos por Triviños (1987) esse tipo de pesquisa não se preocupa com dados estatísticos, pois ela compreende atividades de investigação, contudo, torna-se mais específica do que as pesquisas quantitativas, a qual se preocupa com números, fazendo assim a explicação e a compreensão dos fenômenos sociais (TRIVIÑOS, 1987).

No caráter exploratório a pesquisa se deu por meio de leitura de artigos, dissertações, monografias, fazendo assim uma revisão bibliográfica destes trabalhos, para assim facilitar melhor a compreensão do assunto.

Os pesquisadores qualitativos tendem a compreender melhor os fenômenos que estão sendo estudados, considerando todos os pontos de vista como dados importantes, esclarecendo assim o dinamismo interno das situações, que geralmente os observadores externos não estão aptos a ver (TRIVIÑOS, 1987). Dessa forma, demos um maior enfoque nos estudos dos fenômenos, ou seja, no tema educação ambiental, na visão dos sujeitos da pesquisa, os professores de ciências.

### **1.2- O universo e a população da pesquisa**

Realizamos esta pesquisa com professores de escolas municipais de Aracaju-SE, pois há uma preocupação em saber como os conteúdos relacionados à Educação Ambiental estão inseridos nos currículos destes docentes e como são transmitidos para seus alunos, pretendendo assim ter uma visão geral de como o tema está inserido, se está sendo aplicado na escola (e de qual forma), em especial na disciplina de Ciências Naturais.



Segundo os dados da Secretária Municipal De Educação (SEMED), a rede municipal de Aracaju é composta por 21 escolas que possuem o ensino fundamental maior (do 6º ao 9º ano), com o total de 19 professores de Ciências. A pesquisa contou com a participação de 10 professores, sendo este um número relevante para a pesquisa. No decorrer da análise e discussão dos dados, a fim de garantir o anonimato dos sujeitos, estes foram identificados com a letra “P” seguida de um número de ordem, exemplo: P1, P2, P3...P10. Além disso, os sujeitos assinaram um Termo de Consentimento (Apêndice A) para que ficassem cientes da natureza e da importância da participação deles na pesquisa.

Estes professores estão lotados nas seguintes escolas municipais: Escola Municipal de Ensino fundamental Presidente Vargas; Escola Municipal de Ensino Fundamental Presidente Tancredo Neves; Escola Municipal de Ensino Fundamental Olga Benário; Escola Municipal De Ensino Fundamental Laonte Gama; Escola Municipal de Ensino Fundamental Alcebíades Melo Vilas Boas; Escola Municipal de Ensino Fundamental Sabino Ribeiro; Escola Municipal de Ensino Fundamental Freitas Brandão.

Dos 10 professores, 4 são homens e 6 mulheres, tendo de 26 a 59 anos. Todos os sujeitos possuem graduação em Ciências Biológicas, sendo que destes, dois não possuem formação continuada na área da Educação Ambiental<sup>2</sup>. Ainda sobre os aspectos dos sujeitos, estes foram questionados sobre o tempo de magistério. No geral, estes professores atuam no ensino fundamental do 6º ao 9º ano, sendo que somente um leciona 7º e 8º anos. O quadro abaixo traz todas as informações detalhadas expostas anteriores.

**Quadro 1:** Perfil dos sujeitos da pesquisa

Sujeitos	Sexo	Idade	Formação continuada na área de EA	Tempo no magistério
P1	Feminino	51 anos	Sim	Mais de 10 anos
P2	Feminino	29 anos	Sim	De 5 a 10 anos
P3	Masculino	34 anos	Sim	De 5 a 10 anos

<sup>2</sup> Os dois sujeitos possuem formação na área de Gestão Escolar.

P4	Feminino	50 anos	Sim	Mais de 10 anos
P5	Feminino	30 anos	Sim	De 5 a 10 anos
P6	Masculino	33 anos	Sim	De 5 a 10 anos
P7	Masculino	36 anos	Não (apenas cursos)	De 1 a 5 anos
P8	Masculino	30 anos	Não	De 1 a 5 anos
P9	Feminino	54 anos	Sim	De 5 a 10 anos
P10	Feminino	49 anos	Sim	Mais de 10 anos

**Fonte:** próprio autor.

### **1.3- Os instrumentos de coleta e análise de dados**

Para a coleta de dados desta pesquisa, utilizamos o questionário (Apêndice B). Segundo Marconi e Lakatos (2010, p. 201), “questionário é um instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador”. Estes autores ainda destacam algumas vantagens do questionário, como técnica de coleta de dados, que seriam: a liberdade nas respostas devido ao anonimato; a economia de tempo; atinge grande número de pessoas simultaneamente; obtém respostas rápidas e precisas; mais tempo para responder; além de não ter as respostas influenciadas pelo pesquisador.

A pesquisa foi desenvolvida entre novembro e janeiro de 2016/2017. O questionário foi utilizado com o intuito de colher as informações necessárias para o alcance dos objetivos desse trabalho. Com isso, ele possui um caráter bastante claro nas suas perguntas, contendo questões abertas e fechadas, seguindo uma ordem de raciocínio para um melhor entendimento das questões a respeito do tema EA e de outros relacionados a ele.

A análise dos dados a partir do questionário obedeceu a própria organização deste, uma vez que sistematizamos as questões em dois blocos de perguntas, sendo eles:

- **Informações sobre o tema “Educação Ambiental” e sua abordagem em sala de aula.**
- **O enfoque da Educação Ambiental na formação do professor.**

Sendo assim, no decorrer da análise, aprofundamos as concepções que emergiram das falas do sujeito da pesquisa procurando relacioná-las com a base teórica apresentada neste trabalho.

## **CAPITULO II**

### **APROFUNDANDO OS CONCEITOS DA PESQUISA**

Neste capítulo iremos aprofundar teoricamente o tema da pesquisa, levando em consideração o embasamento teórico que encontramos por meio de uma análise de livros, artigos, pesquisas anteriormente feitas, etc. Para isso, dividimo-nos em três subcapítulos: importância das aulas de Educação Ambiental no ensino de Ciências, a abordagem do tema Educação Ambiental no contexto escolar e a formação dos professores para o ensino da EA; (re) pensando as práticas pedagógicas nas aulas de EA.

#### **2.1- Importância das aulas de educação ambiental no ensino de Ciências**

Com o início da revolução industrial houve um agravamento das questões ambientais sendo notória a perpetuação desses problemas atualmente, principalmente decorrente do capitalismo e da globalização que estamos vivendo. Esses problemas geram o mau uso e exploração dos recursos ambientais pelo homem devido ao seu excesso de consumo. Em decorrência desses agravos, o tema “Educação Ambiental” tem sido alvo de muitas pesquisas e discussões perante a sociedade.

De acordo com Medeiros et al (2011), o mundo está progressivamente globalizado, a violência na sociedade aumentando continuamente, os espaços verdes diminuindo gradualmente nas cidades devido ao grande crescimento urbano, reduzindo assim o contato direto das crianças com elementos da natureza. Como consequência desses fatores as crianças passam a ter cada vez mais espaços restritos com o meio ambiente, ficando a maior parte do tempo em casa possuindo lazer com as tecnologias atuais, não percebendo muitas vezes, o mundo ao seu redor (MEDEIROS et al, 2011). Com isso, a natureza passa despercebida por elas resultando na não observação dos problemas ambientais existentes ao seu redor. Sendo assim, a Educação Ambiental está sendo paulatinamente considerada por toda a sociedade como um instrumento utilizado a fim de promover a conscientização nos alunos.

De acordo com Ferreira (2010), atualmente a sociedade vem passando por uma crise socioambiental, relacionada à degradação do meio natural. Com isso, há uma preocupação mundial para novas buscas por ações que possam minimizar esse processo de degradação do ambiente, a fim de usufruirmos por mais tempo dos recursos naturais para o nosso processo de desenvolvimento. Como tentativa de minimizar esses impactos ambientais, a Educação Ambiental deve ser inserida no meio escolar com o intuito de diminuir esse agravamento, combatendo esse consumo exploratório do meio, a fim de construirmos um ambiente de mudança e reflexão.

A EA no Brasil foi regulamentada pela Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), instituída pela Lei 9.795, de 27 de abril de 1999 (BRASIL, 1999). A PNEA refere-se à Educação Ambiental como um processo contínuo e permanente, devendo estar presente em todos os níveis, sendo no caráter formal ou não formal, levando em consideração sempre a problematização sobre as questões ambientais em nossa sociedade.

Sendo assim, a escola tem um papel primordial nesse processo de promover a Educação Ambiental, pois esta deve ser desenvolvida de forma contínua e interdisciplinar. Sendo assim, segundo Ferreira (2010, p. 18), “a EA está intimamente ligada a uma proposta complexa de mudança social que envolve diferentes instâncias da sociedade tanto política, como econômicas, sociais e ambientais”. De acordo com estudos realizados por este autor, pondera-se que:

Em meio a estes conflitos, a pesquisa em ensino de ciências ganha força e novas vertentes, onde a Educação Ambiental constitui um dos braços dessa pesquisa e vem crescendo nos últimos anos. Contudo, a prática da Educação Ambiental, de forma interdisciplinar, crítica e emancipatória, configura um desafio para muitos educadores. Neste cenário de crise e de busca por alternativas para o modelo econômico capitalista, a Educação Ambiental é considerada uma ferramenta de grande importância para enfrentamento da crise (FERREIRA, 2010, p. 13-14).

Dessa forma, o processo educativo deve contribuir para um pensamento crítico, com a necessidade de propor respostas para o futuro, analisando assim às relações existentes entre o ser humano e o ambiente, respeitando as diversidades socioculturais (NETO; AMARAL, 2012). De acordo com Oliveira, Obara e Rodrigues (2007), a Educação Ambiental é de suma importância no ensino de ciências, pois ela assume um

valor consciente, ao formar indivíduos mais críticos e aptos para exercerem a cidadania, além de reavaliar as suas práticas nas questões ambientais.

Medeiros et al enfatizam que:

Pode-se entender que a Educação Ambiental é um processo pelo qual o educando começa a obter conhecimentos acerca das questões ambientais, onde ele passa a ter uma nova visão sobre o meio ambiente, sendo um agente transformador em relação à conservação ambiental (2011, p.2).

Visto que a Educação Ambiental está cada vez mais inserida em nosso cotidiano, devido a inúmeras transformações que ela vem desenvolvendo, a inserção desses conteúdos em sala de aula como tentativa de ter uma nova visão do ambiente, pode melhorar as práticas e as concepções dos alunos.

De acordo com Medeiros et al (2011), a cada dia que passa, as questões ambientais devem ser trabalhadas com toda a sociedade, principalmente nas escolas, pois as crianças bem informadas no aspecto ambiental vão ser adultas mais preocupadas com o meio ambiente. Além disso, elas também vão ser transmissoras dos conhecimentos obtidos na escola sobre as questões ambientais, levando estes conhecimentos para o seu meio familiar e social.

Observamos que a temática educação ambiental é um conteúdo tão importante a ser trabalhado nas aulas de ciências devido aos inúmeros fatores citados anteriormente. A escola e as instituições de ensino têm o seu papel de reconhecer a importância de se trabalhar e incorporar esses temas de forma que haja contextualização e integração do sistema de ensino, pois assim contribuirão de forma eficiente para a formação de pessoas mais conscientes e comprometidas com as questões socioambientais.

## **2.2- A abordagem do tema Educação Ambiental no contexto escolar e a formação dos professores para o ensino da EA**

Sabemos que um dos principais papéis da escola é formar cidadãos críticos de maneira que os alunos saibam tomar suas próprias decisões, fazendo-os lidarem de forma correta com o meio onde vivem. Portanto, há necessidade que a escola assuma

práticas pedagógicas adequadas, que ela saiba como tratar com seus alunos a Educação Ambiental de forma clara, objetiva, continuada e interdisciplinar e que envolva também a participação da comunidade. De acordo com as propostas das diretrizes curriculares nacionais para a educação ambiental, para lei 9.795/99, de 27 de abril de 1999, a EA é tida como um processo, ou seja, uma vez iniciada, ela deve percorrer indefinidamente por todas as fases da vida aprimorando sempre os seus novos significados, tanto sociais quanto científicos. Portanto, a questão ambiental no processo educativo deve começar na infância, ou seja, nas primeiras séries da educação básica e ser integrada continuamente e permanente no seu desenvolvimento, sem interrupções (BRASIL, 1999).

Contudo, segundo pesquisa de Mello (2007), no cenário real não é isso que acontece nas instituições de ensino. De acordo com esta pesquisa a motivação inicial para a implementação da EA nas escolas está relacionada à iniciativa dos docentes e em segundo lugar, ao estímulo propiciado pela implementação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN). Atualmente, no contexto escolar, nota-se a abordagem dessa temática somente em algumas disciplinas e não de forma interdisciplinar como propõe o PCN, uma vez que as temáticas ambientais são observadas somente nas disciplinas de Ciências e de Geografia por serem disciplinas que se referem ao meio<sup>3</sup>.

Com isso, observa-se que a abordagem da Educação Ambiental nas escolas, na prática, é contraditória quando analisamos os princípios gerais da EA proclamados em todos os documentos oficiais (diretrizes, parâmetros curriculares) disponíveis e divulgados nos últimos anos. Segundo esses princípios, a EA deve ter como base a promoção de uma iniciativa da sociedade, sendo que esta deve se envolver nesse processo de formação e isenção. Portanto nesse sentido, as escolas mostram uma prática de ensino totalmente contraditória, principalmente quando se trata da participação da comunidade nesse processo onde os indivíduos devem ser participantes ativos na construção desse saber (MELLO, 2007).

Amâncio e Pereira (2013, p.1) também remetem a esta situação quando falam que o professor, como mediador do processo ensino-aprendizagem, é um dos responsáveis por tornar possível a isenção da comunidade e de outros sujeitos do ambiente escolar, na construção e desenvolvimento de projetos ambientais nestes locais,

---

<sup>3</sup> Quando essa abordagem ainda é feita.

o que justifica a importância da formação docente em Educação Ambiental voltada para a perspectiva interdisciplinar.

Partindo dessa proposta, há a necessidade dos professores abordarem a temática da EA nas suas aulas, ou até mesmo em projetos extracurriculares, visto que eles são um dos responsáveis para tornar essa prática possível. De acordo com Junior (2003), embora saibamos da importância do professor como um facilitador na construção do processo de ensino-aprendizagem, há muito que se questionar em relação a suas práticas educativas. Sabemos que para desenvolvermos um pensamento crítico e inovador é importante ter espaço para se pensar, manifestando assim sentimentos e sabedorias a respeito de determinado conteúdo. Assim sendo, é preciso repensar as práticas pedagógicas que envolvem as aulas, pois os alunos muitas vezes são simples ouvintes, não podendo expor suas idéias, nem debater e opinar sobre os assuntos que lhes são transmitidos (JUNIOR, 2003).

O que ocorre muitas vezes é o acúmulo de conteúdos teóricos sem promover a interação dos discentes no processo de ensino, o qual torna mais difícil a compreensão, comprometendo o envolvimento dos alunos nas aulas cujos temas abordam a EA. Talvez o motivo dessa falta de interação ocorra devido à falta de preparação por parte dos professores com relação a essa temática. Outra situação posta por Oliveira, Obara e Rodrigues (2007), diz respeito à forma como se trabalham os conhecimentos científicos relacionando estes com a EA.

Sendo assim, os autores verificaram uma deficiência no contexto educacional e principalmente no ensino de ciências, quando se trata de Educação Ambiental, sendo que isso é notado devido a não haver clareza nos conceitos relacionados ao meio ambiente e a própria Educação Ambiental. Para isso, devemos levar em consideração as diversas discussões que diz respeito à formação e a construção dos conceitos relevantes, para que a Educação Ambiental seja considerada um tema importante para ser desenvolvida na sala de aula (OLIVEIRA; OBARA; RODRIGUES, 2007).

A Educação Ambiental deve também permear pelas diversas disciplinas fazendo os alunos perceberem a importância das mudanças de seus hábitos, tendo em vista o impacto destes no contexto ambiental. É necessário tornar esse tema interdisciplinar (assim como abordado atualmente nos documentos oficiais), tratar essa temática de maneira ampla para que os alunos percebam o agravamento ambiental. Porém, as



pesquisas mostram que nem sempre essa interdisciplinaridade acontece, como podemos observar na realizada por Pereira et al, ao falarem que:

Quando ocorre a não implementação da interdisciplinaridade na escola, normalmente o professor é considerado um dos principais responsáveis. Mas, em geral, parece existir um descompasso entre a formação e a atuação dos professores e as necessidades vividas pela educação contemporânea. Possivelmente porque grande parte dos professores em exercício não teve uma formação (inicial e/ou continuada) que contemplasse esse aspecto. Todas essas questões apontam para a importância da abordagem interdisciplinar nos cursos de formação de professores, com especial destaque aos cursos de formação continuada (2013, p. 2).

Dessa forma, o conhecimento de novas informações permite repensar a prática. Deste modo, é necessário reconhecer a capacitação permanente dos professores, assim como também é importante a elaboração de um material de apoio para esse conhecimento, pois sem esse comprometimento a qualidade da educação ficará apenas nas intenções, num campo virtual, em que não é posta aquilo que deveria ser ensinado na prática (BRASIL, 2016). Além disso, se o professor não vivenciou durante a sua formação o conceito, ele não terá subsídios para desenvolver no ambiente escolar, restando-lhe por conta própria, o interesse de buscar este conhecimento por meio da formação continuada.

De acordo com estudos realizados por Gouvêa:

Trabalhar com Educação Ambiental significa reunir não apenas a capacidade de superar desafios que nos são cotidianamente apresentados no mundo moderno, como também esperar que seus militantes/ defensores se reconheçam e ajam como cidadãos, para também inspirar a construção/garantia desse processo em seus educandos/aprendizes (2006, p. 165).

Mas nem sempre essa Educação Ambiental é fácil de conseguir, pois os professores são marcados pela desvalorização com baixos salários e pelo descaso com a sua formação, por esse motivo estão mais preocupados em sobreviver do que transformar seus alunos. A valorização na formação dos professores deve ser priorizada e colocada em questão, porque as diversas categorias (política, profissional, técnica e humana) tornam-se indissociáveis no plano profissional (GOUVEA,2006).

Devemos assim reavaliar como as questões ambientais são tratadas no ensino de ciências, quais os conceitos e as práticas pedagógicas que são abordados nesse processo de ensino-aprendizagem, para que assim formemos gerações mais conscientes e críticas sobre este e qualquer outro tema. Contudo, devemos também olhar para a base de formação dos nossos profissionais a fim de verificar as deficiências dentro do processo de formação e saná-las antes que estas não influenciem o ambiente da Educação Básica.

### **2.3- (Re) pensando as práticas pedagógicas nas aulas de EA**

Segundo Marques et al (2014), a EA é uma das ferramentas para a orientação da conscientização dos indivíduos diante dos processos ambientais, pois ela traz um maior valor participativo onde o educando é o principal sujeito do processo de ensino-aprendizagem. Ela deve ser encarada como um exercício de cidadania, onde todas as pessoas da sociedade possam participar integralmente desse processo educacional, uma vez que cada um de nós tem um papel fundamental na proteção do meio ambiente.

Ao analisarmos esse contexto, verificamos a necessidade de construir e implementar uma Educação Ambiental nas escolas, a fim de promovermos a sensibilização da sociedade de um modo geral, permitindo que as pessoas incluídas no processo de ensino-aprendizagem saibam solucionar os problemas ambientais, possuindo atitudes corretas e críticas. Mesmo sabendo da importância da Educação Ambiental nas escolas e da necessidade de formar cidadãos críticos, conscientes e solucionadores de problemas, percebemos muitas vezes que não é isso que ocorre.

De acordo com estudos realizados por Ferreira, observa-se que:

Boa parte dos professores, não se preocupam em trabalhar uma Educação Ambiental que esteja incumbida em formar um cidadão consciente das consequências de seus atos negativos sobre o meio ambiente, que reflita sobre as questões socioambientais e que entenda que ao se preservar a fauna, flora e todo o ecossistema, conserva sua própria vida (2010, p. 86).

A PNEA apresenta algumas relações de como deve ser a abordagem da EA na escola. Neste documento, no seu artigo 10, § 1º observamos que a EA deve ser promovida de forma integrada, não devendo ser obrigatória uma disciplina específica no currículo, mas deve ter como base a interdisciplinaridade e o pluralismo de concepções (BRASIL, 1999).

Sendo assim, a EA deve ser tratada de forma que vá além dos conhecimentos isolados, permitindo a relação dos conteúdos com o dia a dia do alunado, ou seja, da teoria (conceitos científicos) com a prática, de forma que esse processo de construção de aprendizagem facilite a compreensão das relações do homem com a natureza e que produzam significados para os indivíduos envolvidos nesse processo.

Além dos PCN e da PNEA, outro documento de relativa importância para a correta implementação da EA na educação básica são as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA), a qual estabelece algumas concepções a respeito de esclarecer como este tema deve ser desenvolvido no âmbito escolar. Sendo assim:

A Educação Ambiental envolve o entendimento de uma educação cidadã, responsável, crítica, participativa, em que cada sujeito aprende com conhecimentos científicos e com o reconhecimento dos saberes tradicionais, possibilitando a tomada de decisões transformadoras, a partir do meio ambiente natural ou construído no qual as pessoas se integram. A Educação Ambiental avança na construção de uma cidadania responsável voltada para culturas de sustentabilidade socioambiental (BRASIL, 2013, p.02).

Dessa maneira, o documento mencionado acima também afirma que deve ser considerado todo o contexto que fortaleça o papel desafiador e transformador da EA, exigindo a revisão da referência superficial de interdisciplinaridade e transversalidade que consta em suas normas para o ensino formal, que se apresenta muitas vezes de maneira desconexa, desarticulada e insuficiente. Além disso, faz-se necessário uma prática pedagógica desafiadora que exija uma nova organização dos tempos e dos espaços da escola e a adequação de sua matriz curricular (BRASIL, 2013).

Vale ressaltar também, como discutido em momentos anteriores, a importância do processo de formação do professor com a temática EA, tanto na formação inicial quanto na continuada. Faz-se necessário que os docentes vão em busca de novas informações à medida que as necessidades forem surgindo, pesquisando sozinho ou

com seus próprios alunos, fazendo cursos de aperfeiçoamento, para que esse conhecimento seja sempre contínuo e que se ajustem as necessidades do cenário atual. Devendo promover na escola uma maior interação dos participantes internos (professores, alunos, direção) e dos externos (participação da comunidade).

De acordo com Neto e Amaral, considera-se que:

As concepções dos professores de Ciências sobre Educação Ambiental se configuram não só como um dos pressupostos básicos para avaliar como vem se desenvolvendo a Educação Ambiental no contexto das salas de aula de Ciências, mas também como um parâmetro norteador para o planejamento da formação continuada desses professores. Uma formação que busque superar visões reducionistas que dificultam e interferem na formação de uma consciência ambiental voltada para a sustentabilidade do planeta (2012, p. 6).

A importância do aprofundamento na temática EA pelos professores faz-se necessário devido a inúmeros motivos, sendo um deles a maior facilidade em identificar e discutir os valores éticos e apreciar os estéticos (paisagens observadas, formas de expressão cultural). E também ter disponível esse conhecimento para melhorar a abordagem dos assuntos gerais ou específicos da própria disciplina, podendo fazer a interação com outras matérias tornando o campo de visão mais amplo.

## **CAPITULO III**

### **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Analisamos os dados com base na organização do questionário, visto que as perguntas foram organizadas em três categorias: sendo a primeira para identificação dos sujeitos (discutida anteriormente no Capítulo I), a segunda categoria trata-se das informações sobre o tema ‘ Educação Ambiental’ e suas abordagem em sala de aula e a terceira, o enfoque da Educação Ambiental na formação do professor. Dessa forma, neste capítulo iremos discutir as duas últimas categorias (bloco de questões) do questionário.

#### **3.1- Informações sobre o tema “Educação Ambiental” e sua abordagem em sala de aula**

Dando início a análise do segundo bloco de questões, a primeira pergunta levantada foi à concepção do professor sobre o tema “Educação Ambiental”. Em relação às respostas, dos 10 sujeitos, apenas dois remeteram ao conceito do tema levando em consideração que a EA não está ligada somente a preservação da natureza, mas sim envolve outros aspectos, como por exemplo, o social. Como podemos ver na fala dos sujeitos P1 e P2 abaixo.

*“A educação ambiental consiste num dos temas bases para a formação de um indivíduo, levando em consideração que o homem é o ator fundamental dentro da sociedade, como também na natureza, sendo indissociável a abordagem desse tema em todos os anos do nível escolar” (P1).*

*“Critica, política, transformadora” (P2).*

Com base no que foi dito por P1 e P2, observamos que há uma relação da sua fala com o que é exposto por Oliveira, Obara e Rodrigues (2007), segundo os autores, a EA deve contemplar tanto o conhecimento científico como outros aspectos subjetivos da vida, incluindo as representações sociais, levando também em conta que a questão

ambiental requer da sociedade a busca de novas formas de pensar e agir , para suprir as necessidades humanas e ao mesmo tempo tenta garantir a sustentabilidade ecológica.

Os outros oito sujeitos relacionaram o tema à importância da EA e não ao seu conceito, mostrando assim uma falta de conhecimento sobre a definição do tema. Entre as respostas dos sujeitos, as que mais se destacaram foram:

*“Educar para a conservação do meio” (P3).*

*“É de fundamental importância para nossos alunos, conhecerem o ambiente em que vive e assim poder agir sobre ele com coerência e respeito” (P4).*

*“É necessário conhecer para compreender o meio ambiente ” (P5).*

*“Educar para práticas mais saudáveis com o meio ambiente, conservar e preservar o meio” (P6).*

A priori, é importante salientar que de acordo com Oliveira, Obara e Rodrigues (2007) não existe um consenso nas definições de meio ambiente e Educação Ambiental dentro da comunidade científica ou fora dela, levando assim uma concepção muitas vezes difusa e variada, o que acarreta em uma incompreensão do verdadeiro sentido da Educação Ambiental. Para muitos professores, educar para o meio ambiente apenas diz respeito à conservação da natureza não incluindo as questões sociais, culturais, econômicas, políticas e históricas, as quais estão inseridas nesta temática.

Segundo Pereira (2013), o fato dos professores desconhecerem o significado do tema pode ter relação com a não abordagem dele, pois o que foi dito por eles remetem ao que observamos no próprio contexto da educação não formal ou informal vivenciadas por estes sujeitos. Segundo o autor, em geral, parece existir um descompasso entre a formação dos docentes, a atuação dos mesmos e as necessidades vividas pela educação moderna. Provavelmente a causa desse descompasso seria a não formação inicial ou continuada por grande parte dos professores que contemplam o aspecto da EA.

Dando continuidade, perguntamos aos sujeitos se eles trabalhavam com o tema EA na sala de aula, orientando que eles justificassem o “sim” ou “não”. Oito professores

disseram que trabalhavam com o tema e apenas dois disseram que não. Quando foi perguntada qual a metodologia pedagógica adotada pelos docentes que abordam o tema, sete, dos oito sujeitos que alegaram abordar a temática, destacou a utilização de vídeos, aula expositiva, documentários, roda de conversa e projetos na escola e apenas um relatou que utiliza a metodologia fazendo pesquisa na comunidade, levando o aluno a buscar exemplos de problemas ambientais do seu bairro. Algumas falas podem ser observadas abaixo:

*“As abordagens relacionadas ao tema são feitas de forma pontual, como temas de projetos realizados na escola, como a primeira feira da sustentabilidade, realizada no ano de 2015, na qual todas as salas fizeram projetos orientados pela equipe docente sobre o tema: Educação Ambiental e Sustentabilidade” (P1).*

*“Rodas de conversa e oficinas” (P2).*

*“Aulas expositivas no quadro e vídeos, possuo também alguns projetos, mas que ainda não foram postos em prática” (P3).*

*“Pesquisa na comunidade, levando o aluno a buscar exemplos de problemas ambientais do seu bairro” (P4).*

*“Essa temática é abordada por meio de aulas expositivas e vídeos documentários” (P5).*

*“Aulas expositivas, vídeos, passeios e projetos que são desenvolvidos na escola, com a finalidade de conscientizar os alunos sobre a preservação do meio em que vivemos e seus recursos” (P7).*

De acordo com Medeiros et al. (2011), as instituições de ensino precisam trabalhar em suas aulas a problemática ambiental, pois essa temática já foi incorporada nos sistemas de ensino como tema transversal dos currículos escolares, permeando toda a prática educacional. O trabalho com o meio ambiente nas escolas traz a necessidade dos professores estarem preparados para trabalhar esse tema, adquirindo informações e conhecimentos aliados à sua prática pedagógica para desenvolver um bom trabalho para com os alunos.

Observamos pelos relatos dos professores, que dentre os oito que utilizam a EA em suas aulas, quatro abordam a temática de maneira isolada, uma vez que

desenvolvem este tema apenas de forma conceitual, utilizando para isso aulas expositivas, vídeos e documentários, esquecendo muitas vezes de relacionar o meio ambiente com o ser humano, sendo assim o aluno é considerado apenas um sujeito passivo do processo educativo, ouvinte e pouco participativo, revelando um cenário de dificuldade na implementação da abordagem da EA nas aulas de Ciências. Os outros quatro sujeitos afirmaram trabalhar com a EA de maneira interativa, fazendo com que o aluno busque problemas da própria comunidade, desenvolvendo projetos na escola, oficinas com os alunos, de forma que eles participem do processo de construção da aprendizagem interagindo com o meio, não sendo apenas ouvinte e sim agentes participativos.

Os dois sujeitos que disseram não utilizar o tema em suas aulas, quando questionados sobre o motivo de tal situação, alegaram falta de recurso na escola e falta de tempo, pois preferem dar mais importância a outros assuntos da disciplina, sendo que o tempo já é bastante corrido.

*“Falta de tempo e recurso” (P8).*

*“Falta de recurso da escola, por achar ter mais importância outros assuntos” (P9).*

Para Ferreira (2010) muitos professores privilegiam os conteúdos mais específicos, aqueles assuntos que atendem principalmente as exigências do mercado de trabalho e, conseqüentemente, acabam esquecendo a importância da formação de um indivíduo crítico e reflexivo, com isso, acabam dificultando a inserção de uma prática reflexiva. Notamos na fala de P9 que a não utilização do tema EA em suas aulas está relacionado ao fato deste achar mais “viável” abordar os assuntos da disciplina, sendo estes relativamente mais importantes para ele.

Outra questão levantada para os professores foi se há dificuldades para a abordagem do tema EA nas aulas, sendo que cinco deles disseram que sim, citando: a falta de tempo, de recurso, falta de interesse por parte dos alunos com a temática e falta de apoio da direção. Do outro lado, cinco dos professores disseram que não há dificuldade de trabalhar esse tema, pois os alunos aprendem rápido e contextualizam com situações do dia a dia relatando problemas em seu bairro e em outros meios. Com



relação aos sujeitos que afirmaram ter dificuldades para a abordagem do tema, segue alguns relatos abaixo.

*“No caso da escola em que leciono, não possuem condições necessárias tanto de material didático, entre outros recursos, como também condições estruturais, pois a escola passa por condições precárias relacionadas à estrutura física e também por falta de funcionário para limpeza” (P1).*

*“Sim, falta de tempo, recurso e interesse dos alunos ” (P2).*

*“Sim, falta de tempo e interesse por parte dos alunos, falta de apoio da coordenação também” (P3).*

*“Sim, pois o tempo é muito corrido e não posso deixar de apresentar o conteúdo didático do livro para os alunos, além da não participação por parte dos alunos” (P8).*

*“As principais dificuldades para mim é a falta de tempo e recurso” (P9).*

Para Ferreira (2010) o educador que se dispõe a trabalhar com a EA, muitas vezes se vê isolado no seu trabalho (como pudemos ver na fala do sujeito P3) havendo também uma pressão no ambiente escolar para que haja uma homogeneidade no processo de ensino- aprendizagem. A reflexão e a crítica da prática dos professores às vezes não são vistas com bons olhos, com isso as práticas da EA se torna ainda mais difícil de transformar ações pontuais numa educação não hegemônica.

Com relação aos sujeitos que relataram não ter dificuldade para a abordagem do tema em sala de aula, segue alguns relatos.

*“Não, é muito simples, pois o aluno se identifica rapidamente com as questões ambientais, por exemplo: Quando falamos do tema água, logo o aluno já aponta para a falta dela em seu bairro e até na escola” (P4).*

*“Não há muita dificuldade, pois, os alunos conseguem relacionar os conteúdos com o dia a dia deles” (P5).*

*“Não, os alunos gostam e aprendem rápido o tema, pois estar presente no dia a dia deles” (P6).*

*“A abordagem não é difícil, mas existe certa falta de interesse por parte dos alunos e falta de apoio da direção (com material)” (P7).*

*“No amplo sentido do assunto não há grandes dificuldades, visto que, o educando consegue relacionar boa parte dos conteúdos com o seu dia a dia” (P10).*

De acordo com Medeiros et al (2011) a educação nas escolas deve contribuir para a formação de cidadãos mais conscientes, de forma que sejam aptos para decidirem e atuarem na realidade socioambiental. Para isso, é importante a formação de valores com mais ações práticas do que teóricas, para que o aluno aprenda a praticar ações voltadas para a conservação ambiental. Por conseguinte, o comportamento ambiental deve ser entendido na prática de forma que a escola possa oferecer aos discentes os conteúdos ambientais de maneira contextualizada com sua realidade, a fim de desenvolver nos alunos uma postura mais crítica diante da sua realidade, desde a limpeza da sala até a preservação do meio em que a comunidade está inserida.

Quanto à importância da inclusão desse tema nas aulas de Ciências, todos os professores disseram que acham importante a inclusão do tema EA nas aulas, mesmo aqueles que revelaram em momentos anteriores, não trabalhar com esta temática. Como justificativa para a sua inclusão, os professores relataram a relevância desse conteúdo nas aulas. Todos citaram o valor da preservação, conservação do meio, tornar alunos mais conscientes e críticos, rever nossas ações nos impactos ambientais, levar o aluno ao conhecimento de nossa realidade, transformar o indivíduo em multiplicador de conhecimentos, entre outros. Abaixo, transcrevemos algumas falas (os sujeitos que não foram expostos aqui remeteram as mesmas concepções).

*“De transformar o indivíduo em um multiplicador” (P2).*

*“Levar o aluno o conhecimento de nossa realidade” (P4).*

*“A conscientização do aluno sobre a preservação e a conservação do meio, pois quem cuida tem” (P7).*

*“Grande parte dos recursos utilizados pelo homem é proveniente da extração e pela capacidade de influenciar na dinâmica ambiental, há*

*necessidade de compreender os impactos que nossas ações trazem ao meio” (P10).*

Estas falas remetem o exposto por Junior (2003), quando este fala que é preciso refletir como devem ser as relações do ambiente com as questões socioeconômicas para que tomemos decisões mais adequadas seguindo na direção do crescimento cultural, da melhoria da qualidade de vida e também visando um equilíbrio ambiental. Quando os sujeitos expõem a importância de levar o aluno a conhecer sua realidade (P4) ou até mesmo preservar a natureza, pois é a partir dela que retiramos nossos recursos (P7 e P10), notamos o quanto a EA tem um papel indissociável com os aspectos políticos, sociais, científicos, econômicos, éticos, culturais e ecológicos da sociedade. Com isso, nota-se a necessidade de sensibilizar a comunidade acerca dos problemas ambientais.

Trabalhar o tema EA nas aulas de ciências é de fundamental importância, pois além de formar indivíduos mais críticos e reflexivos, envolvendo todos os setores da sociedade (política, cultural, econômica e ecológica), deve-se frisar também a sustentabilidade ambiental melhorando a qualidade de vida.

A última pergunta desse bloco de questões, foi se há projetos nas escolas sobre a temática. Dos dez sujeitos, oito deles disseram que não tem, sendo que dois relataram que nas escolas onde lecionam existem projetos que se relacionam com o tema. Dos professores que afirmaram que não há projetos na escola, quando perguntados sobre o motivo para a não elaboração destes, citaram a falta de planejamento de um cronograma para a execução (principalmente devido às greves), falta de comunicação e apoio da coordenação pedagógica entre outras, como podemos observar nas falas abaixo:

*“O projeto foi enviado em colaboração com a organização COM-VIDA, com o intuito de obter recursos sustentáveis dentro da escola. No entanto, não foi colocado em prática, pois os recursos e materiais prometidos não chegaram à escola” (P1).*

*“Falta de apoio da coordenação e de outros professores, pois os projetos devem abranger outras disciplinas, e outros professores não participam” (P3).*

*“Gostaria de fazer uma horta urbana dentro da escola, porém a direção não aprova” (P4).*

*“A quebra da sequência e manutenção de um calendário, em virtude de greves ao longo do ano letivo” (P10).*

As situações expostas por P3, P4 e P10 vão de encontro com o que é posto por Medeiros, Ribeiro e Ferreira (2011), onde estes autores mostram que a escola tem como função dar suporte para desenvolver uma EA de qualidade. Isso é possível desenvolvendo atividades artísticas, experiências práticas, disponibilizando materiais e recursos para projetos, atividades fora da escola, fora da sala de aula, conduzindo os alunos a serem agentes ativos e não apenas receptivos na construção de conhecimento. Assim, é necessário que a escola desenvolva atividades extraclasse de forma a estimular os alunos e que eles participem da aprendizagem, para que o tema EA seja realmente discutido por todos deste ambiente.

Com relação aos dois professores que relataram participar de projetos na escola, um deles afirmou ter o projeto da horta escolar no colégio onde ensina e o outro relatou a abordagem do tema EA em projetos, que não só envolve a disciplina de Ciências, mas outras disciplinas, como observamos nas falas abaixo.

*“Utilizo na Horta escolar” (P2).*

*“Os projetos que existem fazem uma abordagem, não só de ciências, mas há uma integração com todas as disciplinas, são projetos interdisciplinares” (P7).*

Segundo Medeiros et al (2011), o docente em sala de aula deve relacionar o conteúdo ministrado com as questões do cotidiano dos alunos. Esta situação é observada na fala do P1, quando este expõe o projeto que é desenvolvido na escola remetendo o projeto à horta escolar, onde os alunos promovem o desenvolvimento sustentável por meio de mudanças de valores.

De acordo com Da Costa (2015), num projeto de horta escolar existe a possibilidade de serem trabalhados vários temas, como por exemplo, a agricultura, a importância da EA e das hortaliças para a saúde, além de outras práticas como forma de plantio e cultivo de plantas medicinais e outros vegetais. Desta forma, os projetos devem ser apoiados nas vivências dos alunos e nos fenômenos que ocorrem a sua volta.

### 3.2- O enfoque da educação ambiental na formação do professor

No terceiro e último bloco de questões, os professores citaram qual o enfoque da educação ambiental na sua formação como professor. A primeira pergunta foi sobre os conhecimentos que eles têm em relação a EA e se estes foram adquiridos na graduação ou não. Seguindo a análise das respostas, apenas três dos professores disseram que seus conhecimentos sobre o tema partiram da graduação, sendo que sete revelaram que não. Com relação às pessoas que disseram que sim, elas afirmaram ter na graduação disciplinas com enfoque na EA. Abaixo, destacamos o que os sujeitos desse grupo revelaram:

*“Sim, as disciplinas de meio ambiente 1 e meio ambiente 2” (P4).*

*“Sim, mas não lembro o nome da disciplina ” (P8).*

*“Sim, tive uma disciplina na graduação” (P9).*

De acordo com Ferreira (2010) a formação do professor é de mera importância para a prática da EA. Por isso, o tipo de formação inicial, tanto na graduação quanto numa formação continuada, irá fazer total diferença em sua prática em sala de aula. É necessário que o docente tenha uma preparação emancipatória para que ele possa formar sujeitos independentes e livres, caso isso não ocorra, o educando corre o risco de tornar a educação um mero processo de transferência de conhecimentos.

Quanto às pessoas que disseram que os saberes sobre a EA não foram adquiridos na graduação, foram indagados de onde vieram os conhecimentos sobre o tema. Os sete disseram que fizeram especializações, cursos, palestras, pós-graduação e até mesmo buscaram na internet informações sobre o assunto. Veremos a seguir algumas das respostas dos sujeitos.

*“No curso de pós-graduação, na mesma área de conhecimento, pois o enfoque dado na graduação sobre o tema não foi suficiente na época” (P1).*

*“Durante os estágios e pesquisas que faziam pela sala verde” (P2).*

*“Os conhecimentos adquiridos, na verdade foi uma junção de buscas; cursos, internet, especialização e outras ações individuais (busca pelo conhecimento) ” (P7).*

*“Na especialização” (P10).*

Ferreira (2010) afirma também que não é possível ter uma educação de qualidade sem se pensar em professores de qualidade. Para isso temos a necessidade de defender uma formação inicial e continuada, a fim de proporcionar todas as informações necessárias a estes profissionais, sendo importante que estes tenham um caráter crítico e reflexivo.

Finalizando os questionamentos da pesquisa, foi perguntado aos professores se a formação inicial contribuiu para que eles tivessem todas as competências necessárias para o desenvolvimento dessa temática em sala de aula. Todos responderam que não.

Chamamos a atenção, levando em consideração a primeira pergunta deste bloco, que mesmo os sujeitos que revelaram ter visto o tema na graduação, falaram que a abordagem dada a ele não foi suficiente para que eles adquirissem todos os conhecimentos necessários para a abordagem da temática na sala de aula. Fica evidente que existe uma falta de preparo dos professores na formação inicial quando nos referimos a EA.

Com isso, observamos que esta pesquisa remete ao que foi observado por Oliveira, Obara e Rodrigues (2007), onde estes autores mostram que a grande maioria dos professores não estão devidamente preparados para inserir-se numa discussão com os alunos quanto às questões ambientais. Dessa forma, a deficiência que se verifica no ambiente educacional, e principalmente com relação à disciplina de ciências ao trabalhar EA, se justifica, por muitas vezes, a não abordagem deste tema dentro dos cursos de formação.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através dos dados obtidos pela pesquisa, foi possível atingir o objetivo da mesma, verificando que o conceito de EA pelos professores, ainda não é tão propício para a realização de um trabalho mais concreto nas escolas da educação básica. Conseqüentemente, o conceito de EA é abordado apenas levando em consideração um caráter restrito como, por exemplo, a preservação, e não a uma definição geral como um saber social. Em vista disso, a incompreensão do verdadeiro sentido da EA e o distanciamento desses conceitos mais corretos e adequados, acaba dificultando o processo de ensino com relação ao tema, por ter uma definição mais simplista. É notório que as informações que os docentes possuem ainda estão muito distantes da realidade do que é a EA.

Para o trabalho com o meio ambiente no espaço escolar, faz necessário ter uma boa preparação dos professores tanto com as definições do tema, quanto com suas práticas pedagógicas. No entanto, notamos que a maior parte dos professores de Ciências que trabalham a EA em suas aulas não o realizam de forma coerente, pois além de não terem um bom entendimento dos conceitos, eles ainda têm uma dificuldade de encontrar uma prática pedagógica que facilite esse processo de ensino, remetendo suas aulas apenas a exposição de conteúdo e não conciliando a teoria com a prática.

Porém, essa incompreensão sobre o verdadeiro conceito do tema e a dificuldade que os docentes encontram para dar suas aulas, está relacionada, segundo os dados da pesquisa, a não abordagem da temática durante o processo de formação. Notamos que os resultados da pesquisa remeteram ao embasamento teórico apresentado, o qual revelou que os cursos de formação não fornecem a devida abordagem ao tema. Isso leva os professores, por não terem o conhecimento necessário, a não abordarem a EA em sala de aula.

Após a análise e a interpretação dos resultados, pudemos observar que alguns docentes relataram apresentar dificuldades para a inclusão dessa temática em suas aulas. Embora saibam da importância do tema, encontram vários obstáculos para o desenvolvimento da EA, sendo os principais motivos a falta de recurso, projetos, tempo e o não envolvimento da escola com o tema.

Frente a todos os desafios, acreditamos na educação como um elemento transformador que tem o poder de promover mudanças de pensamentos e,

consequentemente, mudanças de valores e de atitudes diante dos problemas ambientais que estamos vivendo, decorrentes de nossa própria atividade de consumo. Ao refletir tudo isso, ressaltamos que esta pesquisa não tem caráter de apresentar uma postura a favor ou contra os docentes, apenas uma reflexão didática para poder contribuir com o processo de ensino da EA nas aulas de Ciências.



## REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

BRASIL. Política nacional de educação ambiental–Lei n 9.795 de 27 de abril de 1999." Dispõe sobre educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília 28 (1999).

BRASIL. Ministério da Cultura e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: ciências naturais 5ª a 8ª séries**. Brasília, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/meioambiente.pdf>>. Acesso em: 18 de Nov. 2016.

BRASIL.**Proposta de Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental**(2013).

DA COSTA, C. A. G.; Souza, J. T. A; Pereira, D. D..Horta escolar: alternativa para promover educação ambiental e desenvolvimento sustentável no cariri paraibano. **Polêmica**, v. 15, n. 3, p. 001-009, 2015.

FERREIRA, C. F. B. **Formação de professores: concepções e práticas pedagógicas de educação ambiental**. Diss. Dissertação. Rio de Janeiro: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, 2010.

GOUVEA, G. R. R.. "Rumos da formação de professores para a Educação Ambiental. **Educar em revista**, n.27, p. 163-179, 2006.

JÚNIOR, A. M. R. **A formação do professor e a educação ambiental**. 2003. 194 p. Diss. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2003.

MRCONI, M. de A.; Lakatos, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2003.

Marinho, A. A., Marques, M. L. A. P., Da Silva, A. F., Araujo, J. E. Q., Da Silva Queiroz; T. H., & de Almeida, I. D. A. (2014). A educação ambiental na formação da consciência ecológica. **Caderno de Graduação-Ciências Exatas e Tecnológicas-Unit- Alagoas** v. 1, n 1, p. 11-18, 2014

MEDEIROS, M. C. S; RIBEIRO, M. C. M; FERREIRA, C. M DE A. Meio ambiente e educação ambiental nas escolas públicas. In: **Âmbito Jurídico**, Rio Grande, XIV, n. 92, set 2011.

MELLO, S. S de; RACHEL,T. **“Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola.”** Brasília: Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental:UNESCO (2007).

NETO, A. L. G. C.; AMARAL, E. M. R.. Análise de concepções e visões de professores de ciências sobre educação ambiental. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v.6, n.2, 119-136. 2012.

OLIVEIRA, A. L. D., OBARA, A. T., & RODRIGUES, M. A.. Educação ambiental: concepções e práticas de professores de ciências do ensino fundamental. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias** v. 6, n. 3, p. 471-495, 2007.

Pereira, F. A., Guimarães, F. M., Souza, A., & Rocha, M. B. (2013). "Formação de Professores em Educação Ambiental." **Ciências em Foco** v. 1 , n. 3 ,2013.

TRIVINOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação.** 1a edição. São Paulo: Editora Atlas, 1987.

## APÊNDICES

### Apêndice A

#### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) participante:

Sou estudante do curso de graduação em Ciências Biológicas Licenciatura Noturno, na Universidade Federal de Sergipe. Estou realizando uma pesquisa como critério de avaliação da disciplina de Métodos da Pesquisa Biológica com a supervisão da professora Mcs. Luzia Cristina de Melo Santos Galvão, com o objetivo de analisar a concepção e metodologia pedagógica de professores de ciências, sobre a educação ambiental. Sua participação consiste em responder um questionário com questões abertas e fechadas, não lhe causando nenhum dano físico ou financeiro, apenas o transtorno de reservar um tempo para responder as questões.

A participação nesse estudo é voluntária e se você decidir não participar ou quiser desistir de continuar em qualquer momento, tem absoluta liberdade de fazê-lo. Na publicação dos resultados desta pesquisa, sua identidade será mantida no mais rigoroso sigilo. Serão omitidas todas as informações que permitam identificá-lo (a). Qualquer dúvida sobre a pesquisa poderá ser esclarecida pela pesquisadora Crislaine Suellen Santos de Araujo através do telefone: (79) 99830-3016.

Atenciosamente,

---

Crislaine Suellen Santos de Araújo. Matrícula:  
201310059997

---

Nome e assinatura do participante

---

Local e data

## Apêndice B

### Questionário

*Objetivo da pesquisa:* verificar o grau de abordagem do tema “Educação Ambiental” pelos professores da disciplina de ciência no município Aracaju-SE.

#### 4. IDENTIFICAÇÃO

- Sexo – Gênero: M (  ) F(  ) Idade: \_\_\_\_\_
- Formação Acadêmica: \_\_\_\_\_
- A formação Acadêmica se deu em instituição: pública (  ) privada (  )
- Possui algum tipo de formação continuada?
- (  ) Sim, na área da Educação Ambiental
- (  ) Sim, em outras áreas, qual: \_\_\_\_\_
- (  ) Não possuo nenhum curso de formação
- Caso sua resposta seja sim, qual (is) formação continuada você apresenta e em que área?
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- Há quanto tempo atua como professor?
- (  ) Menos de 1 ano
- (  ) De 1 a 5 anos
- (  ) De 5 a 10 anos
- (  ) Mais de 10 anos
- Qual a série que leciona?
- 6 ano (  ) 7 ano (  ) 8 ano (  ) 9 ano (  )
- Qual (is) escola (s) você leciona?
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

#### 5. Informações sobre o tema “educação ambiental” e sua abordagem em sala de aula

Qual a sua concepção sobre educação ambiental?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

➤ Utiliza o tema Educação Ambiental em suas aulas de ciências?

( ) Sim ( ) Não

➤ Se **sim**, qual a metodologia pedagógica que utiliza em suas aulas?

---

---

---

---

---

---

➤ Se **não**, qual o motivo da não utilização?

---

---

---

---

---

---

➤ Em sua opinião há dificuldades para a abordagem deste tema em sala de aula?

Explique.

---

---

---

---

---

---

➤ Acha importante a inclusão desse tema nas aulas de ciências?

( ) Sim ( ) Não

➤ Se **sim**, qual a importância

---

---

---

---

---

➤ Caso **não** considere importante, justifique.

---

---

- 
- 
- Há algum projeto dentro da escola a respeito dessa temática?

Sim ( ) Não ( )

- Se **sim** qual o projeto?

---

---

---

---

---

---

- Se **não**, indique um motivo para a não elaboração desse projeto.

---

---

---

---

---

---

#### 6. O enfoque da educação ambiental na formação do professor

- Os conhecimentos que você tem sobre a Educação Ambiental foi adquirido na graduação?

( ) Sim Não ( )

- Se **não** onde foi adquirido esse conhecimento?

---

---

---

---

---

- Se **sim**, de qual forma (se teve alguma disciplina na graduação com enfoque na educação ambiental)

---

---

---

---

---

- A formação inicial na graduação em relação ao tema “Educação Ambiental” contribuiu para que vocês tivessem todas as competências necessárias para o desenvolvimento dessa temática em sala de aula?

Sim( ) Não ( )

- Se **sim**, explique como.

---

---

---

---

Atenciosamente, agradeço sua colaboração.

Crislaine Suellen Santos De Araujo