



**INSTITUTO FEDERAL DO PIAUI  
CAMPUS TERESINA CENTRAL  
CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL**

**MANOEL VINÍCIUS VIANA DA COSTA**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL DO BAIRRO  
MOCAMBINHO, TERESINA - PIAUÍ**

**TERESINA - PI  
2019**

MANOEL VINICIUS VIANA DA COSTA

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL DO BAIRRO  
MOCAMBINHO, TERESINA - PIAUÍ

Trabalho de Conclusão de Curso (monografia) apresentado como exigência para obtenção do diploma do curso de Tecnologia em Gestão Ambiental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí. Campus Teresina Central.

Orientadora: Profa. Dra. Jacqueline Santos Brito

TERESINA - PI  
2019

## Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD

---

Costa, Manoel Vinicius Viana da

C837e      Educação ambiental nas escolas da rede municipal do bairro Mocambinho,  
Teresina - Piauí / Manoel Vinicius Viana da Costa. - 2019.  
53 f.: il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnologia em Gestão Ambiental) -  
Instituto Federal do Piauí, Campus Teresina Central, 2019.  
Orientadora : Profa. Dra. Jacqueline Santos Brito.

1. Meio ambiente. 2. Contexto escolar. 3. Interdisciplinaridade. 4. Educação  
ambiental. I. Título.

CDD - 577

---

INSTITUTO FEDERAL DO PIAUI  
CAMPUS TERESINA CENTRAL  
CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

MANOEL VINICIUS VIANA DA COSTA

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL DO BAIRRO  
MOCAMBINHO, TERESINA - PIAUÍ

Trabalho de Conclusão de Curso (monografia) apresentado como exigência para obtenção do diploma do curso de Tecnologia em Gestão Ambiental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí. Campus Teresina Central.

Aprovado em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

BANCA EXAMINADORA

\_\_\_\_\_  
(Profa. Dra. Jacqueline Santos Brito; Instituto Federal do Piauí - IFPI)

\_\_\_\_\_  
(Profa. Dra. Lívia Tátilla dos Reis Martins ; Instituto Federal do Piauí - IFPI)

\_\_\_\_\_  
(Profa. Dra. Guilhermina Castro Silva ; Instituto Federal do Piauí - IFPI)

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente a Deus, por me dar forças e não me fazer desistir de meus sonhos.

Aos meus pais, Sirlandes Maria e Antônio Edivaldo, por todo o apoio, incentivo e todos os conselhos para me tornar alguém melhor.

Aos meus avós, que sempre acreditaram em mim.

A professora Jacqueline, pela dedicação, paciência e orientação deste trabalho.

Aos meus amigos Akysa e Michael, pelas ajudas no desenvolvimento do trabalho, que foi de grande importância.

E aos demais envolvidos, meu muito obrigado pela ajuda de todos.

*"A coisa mais importante que você deve sempre fazer é seguir seus sonhos"*  
*(James Owen Sullivan 1981-2009)*

## RESUMO

O presente trabalho aborda a Educação Ambiental e o seu desenvolvimento no ensino infantil e fundamental nas escolas da rede municipal do bairro Mocambinho, zona Norte do município de Teresina – PI. A Educação Ambiental é uma ferramenta essencial no dia a dia da sociedade, pois o mundo vem sofrendo várias transformações ao longo do tempo, ocasionando em impactos negativos ao meio ambiente, deste modo, é necessário que todos tenham consciência e reflitam sobre suas atitudes no cotidiano, e que, a EA esteja inclusa tanto em modo formal, como não formal, para que todos trabalhem em conjunto para a proteção do meio ambiente para as presentes e futuras gerações. A Educação Ambiental é importante para que o indivíduo adquira valores e mude o seu modo de ver a natureza, refletindo sobre a importância de protegê-la e tudo que está em sua volta, mudando seus hábitos e atitudes. Ela se tornou uma política pública em 1999 com a criação da lei da PNEA e que a partir dessa lei a EA tornou-se obrigatória nas redes de ensino, de modo formal, tendo em vista a lei e a necessidade de proteger o meio ambiente. Dentro desse contexto, a presente pesquisa tem como objetivo geral analisar o desenvolvimento da Educação Ambiental na rede municipal de ensino em escolas do bairro Mocambinho, na zona norte de Teresina-Piauí. E como objetivos específicos, averiguar de que forma os órgãos municipais de educação incentivam o desenvolvimento da Educação Ambiental nas escolas; conhecer a percepção ambiental dos professores referentes a questão ambiental; identificar as estratégias utilizadas pelos professores em sala de aula na inclusão da dimensão ambiental no currículo, além de mostrar as dificuldades que ambos e as escolas ainda possuem sobre a temática ambiental. No presente trabalho foram realizadas pesquisas bibliográficas e de campo, tais como entrevista semiestruturada com os diretores e professores das escolas que foram objetos de estudo, juntamente com funcionários da Secretaria Municipal de Educação e Cultura (SEMEC), a fim de atingir resultados e mostrar a realidade em que a EA vem sendo desenvolvida. A EA é o caminho para a formação de ser humanos conscientes de seu papel no meio ambiente. No entanto, a educação ambiental ainda passa por dificuldades, mas nos últimos 20 anos ela vem sendo mais inserida tanto no aspecto formal, como no não formal, despertando a reflexão dos indivíduos tanto nas escolas, como nas comunidades, fazendo com que a sociedade tenha uma participação fundamental e que venha a mudar seus hábitos, gerando resultados e experiências para um mundo mais sustentável no futuro.

**Palavras – Chave:** Meio Ambiente. Contexto escolar. Interdisciplinaridade.

## **ABSTRACT**

The present work approaches the Environmental Education and its development in the kindergarten and elementary school in the municipal schools of the Mocambinho district, North zone of Teresina - PI. Environmental Education is an essential tool in society's daily life, as the world has been undergoing various transformations over time, causing negative impacts on the environment, so it is necessary for everyone to be aware and reflect on their daily attitudes. And that EA is included both formally and non-formally, so that everyone can work together to protect the environment for present and future generations. Environmental Education is important for the individual to acquire values and change their view of nature, reflecting on the importance of protecting it and everything around it, changing their habits and attitudes. It became a public policy (in 1999 with the creation of the PNEA law) and from that law onwards EA became formally compulsory in education networks in view of the law and the need to protect the environment. Within this context, this research aims to analyze the development of EE in schools in the last 20 years, since the creation of the National Policy for Environmental Education (PNEA). And as specific objectives, find out how municipal education agencies encourage the development of environmental education in schools; know the environmental perception of teachers regarding the environmental issue; identify the strategies used by teachers in the classroom to include the environmental dimension in the curriculum, and show the difficulties that both schools and schools still have on the environmental theme. In the present work, bibliographic and field research were conducted, such as a semi-structured interview with the principals and teachers of the schools that were the object of study, together with officials of the Municipal Secretariat of Education and Culture (SEMEC), in order to achieve results and show the reality in which EA has been developed. EA is the path for the formation of human beings aware of their role in the environment. However, environmental education still faces difficulties, but in the last 20 years it has been more inserted in both formal and non-formal aspects, arousing the reflection of individuals in both schools and communities, making society fundamentally involved and changing its habits, generating results and experiences for a more sustainable world in the future.

**Keywords:** Environment. School context. Interdisciplinarity.



## LISTAS DE FIGURAS

|                                                                                                   |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 1 - Diagrama de Cooper (1977, objetivos da EA).....                                        | 14 |
| Figura 2 - Percentual da população por faixa etária do bairro Mocambinho, Teresina – PI .....     | 22 |
| Figura 3 - Localização das escolas municipais do bairro Mocambinho, Teresina - PI .....           | 24 |
| Figura 4 - Fachadas das escolas CMEI Tia Mirian III e Escola Municipal Moacir Madeira Campos..... | 24 |
| Figura 5 - Fachadas das escolas CMEI São Francisco de Assis e CMEI do Mocambinho .....            | 25 |
| Figura 6 - Fachada do Escolão Municipal do Mocambinho.....                                        | 25 |

## LISTAS DE TABELAS

|                                                                                                                                                  |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabela 1 - Eventos internacionais de Educação Ambiental.....                                                                                     | 11 |
| Tabela 2 - Relação das unidades de saúde pública do bairro Mocambinho, Teresina - PI .....                                                       | 23 |
| Tabela 3 - Relação dos estabelecimentos de ensino público do bairro Mocambinho, Teresina - PI e a quantidade total de alunos no ano de 2018..... | 23 |
| Tabela 4 - Proposta de inclusão da EA nas escolas.....                                                                                           | 28 |
| Tabela 5 - Propostas ambientais presentes no PPC das escolas.....                                                                                | 28 |
| Tabela 6 - Metodologias propostas.....                                                                                                           | 29 |
| Tabela 7 - Legislação ambiental presente no PPC das escolas.....                                                                                 | 29 |
| Tabela 8 - Existência de projetos referentes à temática ambiental.....                                                                           | 32 |
| Tabela 9 - Capacitação referente à temática ambiental/frequência/responsável pela realização do curso.....                                       | 32 |
| Tabela 10 - Estratégias utilizadas pelos professores em sala de aula.....                                                                        | 33 |
| Tabela 11 - Dificuldades dos professores para pôr em prática a EA em sala.....                                                                   | 33 |
| Tabela 12 - Modo de ministrar os conteúdos referentes a temática ambiental em sala.....                                                          | 35 |
| Tabela 13 - Participação em algum curso de capacitação/frequência/cursos realizados.....                                                         | 35 |
| Tabela 14 - Estudo da temática ambiental durante a graduação.....                                                                                | 36 |
| Tabela 15 - Realização de atividades de campo.....                                                                                               | 37 |
| Tabela 16 - Realização de pesquisas referentes a temática ambiental para repassar aos seus alunos.....                                           | 37 |
| Tabela 17 - Dificuldades para incluir a temática ambiental em seus conteúdos.....                                                                | 38 |
| Tabela 18 - Reunião com outros professores para o planejamento das aulas com o intuito de inserir a temática ambiental.....                      | 38 |

## **LISTA DE SIGLAS**

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente

EA – Educação Ambiental

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ONU – Organização das Nações Unidas

PI - Piauí

PCN's – Parâmetros Curriculares Nacionais

PPC – Projeto Pedagógico de Curso

PNEA – Política Nacional de Educação Ambiental

PNMA – Política Nacional do Meio Ambiente

PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

SEMEC – Secretaria Municipal de Educação

SEMPPLAN – Secretaria Municipal de Planejamento

## SUMÁRIO

|                                                                             |           |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. INTRODUÇÃO .....</b>                                                  | <b>7</b>  |
| <b>2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>                                        | <b>9</b>  |
| 2.1 A questão ambiental e a Educação Ambiental: .....                       | 9         |
| 2.2 Educação Ambiental: Aspectos conceituais, legais e metodológicos: ..... | 12        |
| 2.3 Educação Ambiental Formal e Não Formal .....                            | 15        |
| 2.4 A Educação Ambiental no contexto escolar.....                           | 17        |
| <b>3. ÁREA DE ESTUDO .....</b>                                              | <b>21</b> |
| <b>4. MÉTODOS E PROCEDIMENTOS .....</b>                                     | <b>26</b> |
| <b>5. RESULTADOS E DISCUSSÕES .....</b>                                     | <b>28</b> |
| <b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>                                         | <b>44</b> |
| <b>REFERÊNCIAS .....</b>                                                    | <b>46</b> |
| <b>APÊNDICES.....</b>                                                       | <b>49</b> |

## 1. INTRODUÇÃO

O processo de degradação que o meio ambiente vem sofrendo nos últimos tempos, trouxe um alerta e preocupação em nível mundial para toda a sociedade de todas as nações, buscando-se a consciência e compreensão de todos, para que possam trabalhar em conjunto a fim de amenizar os impactos negativos decorrentes no planeta.

Essas transformações se deram devido aos acidentes nucleares, guerras e a retirada desenfreada dos recursos naturais, principalmente. A partir destes impactos, a Educação Ambiental surgiu como uma importante ferramenta, com o intuito de buscar soluções e alternativas eficazes para despertar a consciência da população, de modo geral. Deste modo, a EA passou a ser trabalhada em todos os tipos de ambientes, envolvendo a participação ativa da sociedade para trabalhar em prol da sustentabilidade. De acordo com (DIAS, 2004), nas escolas, a inclusão da EA é de grande importância para a educação básica, sendo trabalhada em todos os níveis e formando cidadãos conscientes. No que diz respeito a sua implementação nas escolas, é de fundamental importância a sua concretização no contexto escolar.

Deste modo, a justificativa do trabalho é que a Educação Ambiental no contexto escolar é de extrema importância para a educação básica. Apesar de não ser considerada uma disciplina específica nos parâmetros curriculares, a Educação Ambiental busca ser trabalhada em todas as matérias escolares, de modo transversal. A necessidade de inclusão da EA nas escolas traz uma reflexão acerca da questão ambiental, que mostra a realidade dos problemas ambientais e o processo de degradação constante que vem alterando o ambiente. As escolas mostram a EA como uma ferramenta essencial para mudar essa realidade, a fim de buscar soluções para estes problemas e amenizá-los, construindo valores e formando cidadãos conscientes.

A inclusão da Educação Ambiental no currículo escolar colabora com a promoção do conhecimento acerca da questão ambiental, com a sensibilização e o despertar da consciência ambiental, fazendo com que os alunos se tornem indivíduos conscientes, discutindo sobre a importância do meio ambiente no presente e no futuro, aprendendo a importância da conservação e preservação do meio em que se vive. Estudar a questão ambiental em fases primárias do desenvolvimento humano gera uma maior contribuição, pois permite que o indivíduo compreenda os assuntos constantes no currículo associando com as questões socioambientais. Nesse contexto, o papel do professor é fundamental, para que a educação ambiental formal possa acontecer de modo interdisciplinar.

Com o sancionamento da Lei nº 9.795/1999, que dispõe sobre a PNEA, a questão ambiental ganhou mais importância no parâmetro nacional e a sua criação foi importante para

que o país passasse a se preocupar mais com o meio ambiente, visando a conservação, a sustentabilidade e uma melhor qualidade de vida sadia. A Educação Ambiental, conforme essa lei “é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal”. Para tanto, torna-se necessário o envolvimento de toda a comunidade escolar, nesse sentido, mudanças na estrutura e metodologias de ensino são necessárias, dentre outras questões.

Sabe-se que toda essa mudança não é fácil e muitos estados brasileiros encontram dificuldades no desenvolvimento da educação ambiental, especialmente no contexto escolar, dentre elas pode-se citar: a falta de estrutura da escola, formação, capacitação e interesse do professor, dentre outras.

Apesar da EA ter se tornado uma política pública, através da Lei 9795/1999, observa-se que passados 20 anos do sancionamento dessa lei, muito pouco se avançou no desenvolvimento da educação ambiental, especialmente no que se refere a educação ambiental formal que deve ser desenvolvida de modo interdisciplinar. (BRASIL, 1999).

A cidade de Teresina não fica atrás e apesar de muito se destacar na educação formal, a dimensão ambiental ainda é trabalhada de forma tímida, especialmente na rede pública de ensino.

Dentro desse contexto surgem as seguintes indagações: A educação ambiental está sendo trabalhada de modo interdisciplinar nas escolas públicas municipais de Teresina? Quais as dificuldades existentes para a implantação da educação ambiental formal nas escolas públicas municipais de Teresina?

Portanto, o objetivo geral deste trabalho é analisar o desenvolvimento da Educação Ambiental na rede municipal de ensino em escolas do bairro Mocambinho, na zona norte de Teresina-Piauí.

Os objetivos específicos consistiram em averiguar a inclusão da dimensão ambiental no Projeto Pedagógico e sua implementação nas escolas; identificar os projetos referentes à educação ambiental nas escolas; averiguar os cursos de capacitação/aperfeiçoamento para os professores; verificar de que forma a Secretaria Municipal de Educação e Cultura incentiva o desenvolvimento da Educação Ambiental nas escolas e identificar as estratégias utilizadas pelos professores em sala de aula na inclusão da dimensão ambiental no currículo.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 A questão ambiental e a Educação Ambiental

A questão ambiental hoje ocupa um espaço importante em âmbito mundial e através de políticas públicas, sendo relacionadas as questões dos problemas ambientais muito decorrentes neste século, que vem a chamar a atenção dos indivíduos para que ambos possam estar em conjunto para mudar a qualidade de vida no mundo (EFFTING, 2007).

O processo de degradação que o planeta vem sofrendo nos últimos anos trouxe alertas em âmbito mundial, pois o meio ambiente vem sendo alterado de forma acelerada, sem o controle de uso dos recursos, afetando áreas onde a fauna e a flora é predominante. Os rios estavam morrendo, sendo transformados em canais de lodos e despejo de esgotos sem nenhum tipo de tratamento, o ar das cidades a cada dia vinha sendo envenenado pelo aumento da poluição, além da destruição das florestas, vindo a causar um vasto processo de degradação (DIAS, 2004).

Segundo a PNMA (1981), no seu art. 3º, o meio ambiente “é o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”. Estes fatores, acabam por si se interligando, formando o ambiente em que todas as espécies vivem, junto com a formação de toda a biodiversidade.

O processo de industrialização, o surgimento de novas tecnologias e o crescimento desordenado das populações, fizeram com que a natureza perdesse aos poucos o seu espaço físico, ocorrendo mudanças drásticas nos ecossistemas, nas quais muito seriam afetados, incluindo a perda da biodiversidade. Nos anos 50, a questão ambiental passou a ser mais reconhecida, por conta de riscos que o mundo enfrentava, através de guerras e o experimento de armas nucleares, estas que, viriam a causar uma poluição do ar através da radiação, no qual a humanidade seria alvo desta consequência (NASCIMENTO, 2012). Na década de 1960, os sociólogos começaram a estudar e se aprofundar mais sobre a questão ambiental e sua problemática, vendo que este tema é de alta relevância e que viria a ser botado em pauta pelos governos e movimentos sociais (FERREIRA, 2006).

A questão ambiental foi incluída na constituição brasileira, no que se refere “a qualidade de vida e a proteção ao meio ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações”, sendo esta, presente no artigo 225 da Constituição.

Por tanto, a questão ambiental acaba formando todo um potencial social através de transformações na humanidade. Esforços e experiências vêm sendo levados adiante para o processo de internalização da questão ambiental pelas políticas brasileiras e internacionais (FERREIRA, 2006).

O desenvolvimento sustentável está diretamente relacionado com a questão ambiental, pois ambos trabalham em conjunto por uma causa: a preocupação com o planeta, a preservação dos mais diversos recursos e o futuro do planeta em relação a temática ambiental. No ano de 1987, a ONU definiu o conceito de desenvolvimento sustentável e relacionou o desenvolvimento econômico com as questões ambientais, fazendo com que ambos trabalhassem em conjunto e lado a lado para um melhor desenvolvimento no cenário mundial (DIAS, 2004).

Historicamente, o mundo passou por várias transformações ao longo do tempo, desde as guerras aos desastres naturais e nucleares, e ao processo de industrialização, que veio a causar mudanças drásticas no planeta, alterando o clima e acelerando o processo de poluição e a retirada desenfreada dos recursos naturais.

Todos estes impactos vieram a ocorrer através das atividades do homem, que por este motivo, acabou sendo um dos principais causadores de mudanças no planeta nos últimos tempos. Diante de toda esta problemática, a Educação Ambiental surgiu como uma importante ferramenta para criar alternativas e buscar soluções para amenizar os impactos que o planeta vem sofrendo, através da sensibilização e participação de todos os indivíduos (DIAS, 2004).

Para que a Educação Ambiental fosse colocada em pauta, seria necessária a participação de grande parte das nações, sejam elas desenvolvidas ou subdesenvolvidas, com o intuito de todos trabalharem em conjunto em prol de um desenvolvimento sustentável, a fim de impactar positivamente os aspectos econômicos, sociais e ambientais, deste modo estabelecendo acordos e metas para melhorar a qualidade de vida no planeta e buscar técnicas com a criação de valores para a humanidade através da educação (DIAS, 2004).

Diante de se buscar uma mudança e conscientização dos indivíduos, em todo o histórico da Educação Ambiental, foram realizadas conferências internacionais em vários países ao longo dos anos, promovendo ações para gerar resultados positivos e fazer com que a educação ambiental passasse a ser mais trabalhada e reconhecida mundialmente (DIAS, 2004).

A tabela 1 mostra alguns eventos que ajudaram a Educação Ambiental a ganhar mais importância no âmbito mundial.



Tabela 1 - Eventos internacionais de Educação Ambiental

| <b>EVENTOS</b>                                                                        | <b>OBJETIVOS</b>                                                                                                                                                                                     | <b>RESULTADOS</b>                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente humano. (Estocolmo) 1972          | Fazer uma análise geral sobre a crise humanitária em que o mundo enfrentava naquela época através de problemas econômicos, sociais e ambientais.                                                     | Criação do PNUMA (Programa das Nações Unidas para o Meio ambiente), realizado em Nairóbi, no Quênia. O programa foi criado pela ONU, no mesmo ano da criação da conferência. |
| Conferência de Belgrado 1975                                                          | Buscar alternativas para a melhoria e preservação do meio ambiente humano.                                                                                                                           | Produção da “Carta de Belgrado”, um importante documento que tratava de uma mudança na questão da ética ambiental.                                                           |
| Conferência Intergovernamental de Tbilisi 1977                                        | Promover princípios e orientações para a educação ambiental, assim envolvendo a criação de novos projetos que seriam levados até ao meio em que o indivíduo vive.                                    | Estabelecimento das diretrizes, mobilização por parte das populações sobre a questão ambiental e o importante papel das escolas na formação dos cidadãos.                    |
| Conferência de Moscou 1987                                                            | A consciência, o comportamento, o conhecimento entre outros, no qual os indivíduos estariam envolvidos, praticando hábitos no dia a dia que garantiam uma melhoria na qualidade de vida no ambiente. | Avaliação das dificuldades ainda existentes no processo de Educação Ambiental, propondo alternativas para melhorar o quadro referente a temática ambiental.                  |
| Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio – 92) 1992 | Debater os problemas ambientais em, em países desenvolvidos e subdesenvolvidos, a trabalhar de forma conjunta para a proteção do ambiente.                                                           | Trouxe esperanças para a melhoria de qualidade de vida no planeta. Criação da Carta da Terra, Agenda 21, Convenção das Mudanças Climáticas e a Convenção da Biodiversidade.  |

Fonte: (DIAS, 2004) organizado pelo autor (2019)

De acordo com Espinosa (1993), Sachs (1992) e Sorrentino (1997), os temas de maior interesse relevante discutidos durante a ECO-92 foram: o crescimento econômico atual e o das desigualdades; o crescimento baseado na economia que veio a aprofundar as desigualdades entre e dentro das nações; o crescimento econômico atual que transfere para a sociedade os custos sociais e ambientais da exploração do meio ambiente, alargando as desigualdades sociais e econômicas; a parceria para administrar o meio ambiente que requer maior justiça econômica para os países em desenvolvimento; os países em desenvolvimento necessitam de ajuda econômica para saírem do duplo nó pobreza e destruição ambiental e que é necessário deter o consumo excessivo, principalmente dos países do primeiro mundo.

Todos estes eventos contribuíram grandemente para a expansão da questão ambiental, mostrando através de seus objetivos e resultados, a importância de se trabalhar a EA em âmbito mundial, construindo valores que possam impactar positivamente no meio ambiente. A partir destes aspectos, as nações passariam a trabalhar em conjunto, com o intuito de gerar o menor impacto possível ao planeta. As criações das leis ambientais foram de grande importância para a EA, pois os cumprimentos dos objetivos estariam inclusos nestas leis, na forma em que todos deveriam trabalhar de forma sustentável e contribuição para a proteção do meio ambiente (DIAS, 2004).

Em seu art. 2º, A Lei Nº 6938/1981, que institui a PNMA, diz que:

Tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana (BRASIL, 1981).

A partir da criação da ECO-92, surgiram outras conferências que ficaram mais conhecidas como ‘Rio +5’ em 1997, ‘Rio +10’ em 2002 e ‘Rio +20’ em 2012, sendo o objetivo destas, avaliar as propostas elaboradas durante a ECO-92, analisando o que se já tinha feito e quais metas ainda teriam que ser traçadas ao longo dos anos, implementando o desenvolvimento sustentável em nível global (DIAS, 2004).

## 2.2 Educação Ambiental: Aspectos conceituais, legais e metodológicos:

O conhecimento da natureza e metodologia da EA se deu a partir da conferência de Tbilisi. A educação ambiental vem a ser entendida de acordo com a realidade de cada comunidade, formando um conjunto de ações que visam à sensibilização do indivíduo com o meio em

que vive, mais especificamente o meio ambiente, preparando o mesmo para trabalhar em proteção de um ambiente, através de seus hábitos no dia a dia, criando alternativas para diminuir os impactos ambientais (DIAS, 2004).

Segundo a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), entende-se a Educação Ambiental como:

Os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999, art. 1º).

Na conferência de Tbilisi (1977), a EA foi definida como uma dimensão dada ao conteúdo e à prática da educação, com o intuito de resolver os problemas ambientais que causam efeitos a natureza, através de um enfoque interdisciplinar, com a participação ativa de todos. (DIAS, 2004)

A definição dada pelo CONAMA (Conselho Nacional de Meio Ambiente), define que a EA é um processo de formação e informação sobre as questões ambientais e de atividades que levem a participação das comunidades (DIAS, 2004).

Estes aspectos conceituais vêm trazer uma reflexão para a sociedade, para que todos saibam da importância do meio ambiente, buscando melhorias na qualidade de vida, construindo valores em âmbitos sustentáveis, e para isto, é necessário que a Educação Ambiental esteja presente no dia a dia da sociedade.

De acordo com Dias (2004), a ampliação dos conceitos de educação ambiental veio mudando ao longo dos anos, e sempre esteve relacionado diretamente à mudança do conceito de meio ambiente e ao modo como este era percebido, ou seja, a Educação Ambiental era conceituada de várias formas de acordo com a realidade em que o indivíduo vive.

Deste modo, a Educação Ambiental torna-se uma importante ferramenta no dia a dia da sociedade, sendo inserida em todo tipo de ambiente, seja o escolar ou a comunidade em que o indivíduo está inserido, mas com o mesmo objetivo, formar cidadãos conscientes e que trabalhem em coletividade e promovendo ações e valores para todos.

Assim, a Educação Ambiental ainda conta com uma categoria de objetivos que se interligam para alcançar a finalidade principal da EA e a formação de cidadãos críticos.

Na visão de Dias (2004), os objetivos da EA são: a consciência, o conhecimento, o comportamento, as habilidades e a participação. Todos estes objetivos estarão interligados e pode-se começar por qualquer um, pois todos levam a todos (Figura 1).

Figura 1 - Diagrama de Cooper (1977, objetivos da EA)



Fonte: Dias (2004)

Os objetivos da EA estão presentes também na PNEA (1999), no Art. 5º, sendo eles:

I - o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos; II - a garantia de democratização das informações ambientais; III - o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social; IV - o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania; V - o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do país, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade; VI - o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia, VII - fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade.

Para uma melhor compreensão da EA, Dias (2004) apresenta as principais características da Educação Ambiental, como sendo o enfoque educativo interdisciplinar e orientado para a resolução de problemas; a integração com a comunidade; ser permanente e orientada para o futuro. Deste modo, a Educação Ambiental passa a ser realizada em todos os ambientes, de forma globalizante, envolvendo todos os indivíduos de forma em que todos passem a ser mais sensibilizados e melhorar os seus hábitos. Na Conferência de Tbilisi, algumas destas características surgiram como um processo contextualizado, que vem a atuar na realidade de cada comunidade, sendo no modo de vida em que cada indivíduo vive, sem perder sua dimensão, o transformador, que gera o conhecimento e habilidades com o intuito de trazer mudanças de atitudes, a abrangente que deve ser oferecida em todos os níveis de ensino, envolvendo alunos e famílias. Ainda assim, a Educação Ambiental é composta de princípios básicos que foram

considerados os principais alicerces após as recomendações de Tbilisi, para que a EA fosse trabalhada em todos os níveis escolares e fora do ambiente escolar (DIAS, 2004).

Estes princípios encontram-se presentes no Art. 4º da PNEA (1999), sendo eles:

I - o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo; II - a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade; III - o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade; IV - a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais; V - a garantia de continuidade e permanência do processo educativo; VI - a permanente avaliação crítica do processo educativo; VII - a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais, VIII - o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural.

Os princípios básicos da EA se relacionam em conjunto com a sustentabilidade, trabalhando de formas inter, multi e transdisciplinar, através do processo de educação, cujo conhecimento sobre as questões ambientais se torna fundamental.

### 2.3 Educação Ambiental Formal e Não Formal

A educação ambiental vem a ser trabalhada de duas formas, tanto no contexto formal, como no contexto não formal. Estas duas formas se diferenciam respectivamente, pelo ambiente, e principalmente a metodologia em que são trabalhadas, mas ambas vêm a trabalhar com o mesmo intuito, no qual é sensibilizar e trabalhar em conjunto com a comunidade, contribuindo para a proteção do meio ambiente e uma melhor qualidade de vida.

Para que educação ambiental seja trabalhada no ensino formal, deve estar inclusa na proposta pedagógica das escolas e vindo a ser trabalhada de forma interdisciplinar pelos professores de todas as disciplinas. (DIAS, 2004)

Segundo Dias (2004), a educação ambiental formal acontece dentro do sistema escolar, envolvendo todos os alunos e professores, além da secretaria, para que todos possam trabalhar em conjunto, participando na defesa da qualidade do meio ambiente.

A educação ambiental no contexto formal é trabalhada em todos os níveis de ensino, por tanto, nos níveis infantil e fundamental, ela vem a ser trabalhada de forma básica, pois as crianças ainda precisam de um conhecimento sobre a temática ambiental, e com o passar do tempo, a mesma vai crescendo e adquirindo experiências, crescendo como indivíduo adulto e consciente. A responsabilidade para se trabalhar a educação ambiental formal é da escola, trabalhando de forma ampla e atendendo todos os níveis.

Ainda segundo Dias (2004):

Os professores devem ser incentivados a produzir o seu próprio material. Eles são os conhecedores mais efetivos da sua realidade (e não os escritores didáticos, produzidos no eixo Rio-São Paulo). Aquele material mimeografado pode e deve evoluir para a publicação de suas coletâneas.

Os professores tentam trabalhar a educação ambiental em sala, formulando ideias que venham a construir pequenas atividades e projetos educacionais que servirão de base para o conhecimento dos alunos. Estas atividades e projetos são realizados tanto no ambiente escolar, como fora do mesmo, sendo realizadas aulas referentes ao desperdício de água e energia, coleta de lixo entre outras atividades que venham despertar a consciência do indivíduo. Através destas ideias, o aluno torna-se um indivíduo responsável com o meio em que vive, passando seu papel dentro de casa e para a comunidade.

A educação ambiental não formal é trabalhada fora do ambiente escolar, envolvendo principalmente as comunidades, com o intuito de amenizar os problemas recorrentes em um determinado local.

Segundo Dias (2004):

A EA Não-formal pressupõe um caminho diferente. Recomenda-se a elaboração do perfil ambiental da comunidade ou instituição para a qual será planejado, executado e avaliado um projeto ou programa de EA.

Deste modo, é necessária toda uma análise do perfil da comunidade, para que seja executado um determinado projeto ou programa em que toda a população esteja envolvida. Por tanto, isso ajudará a comunidade a absorver uma melhor experiência, e assim trabalhar para a melhoria ambiental na sua comunidade. Para isso, é importante ressaltar que toda comunidade possui vivências diferentes, pois ainda assim alguns indivíduos têm dificuldades no conhecimento da questão ambiental, desta forma, a aplicação de projetos e programas nas comunidades serão trabalhadas de forma diferenciada.

Segundo Silva e Pontes (2015, p. 254 - 263) a Educação Ambiental não formal tem como finalidade:

A transmissão de informação e formação política e sociocultural com a finalidade de abrir janelas de conhecimento sobre o mundo que circunda os indivíduos e suas relações sociais, baseando-se em princípios de igualdade e justiça social, fortalecendo o exercício da cidadania.

Por tanto, a informação e a formação dos indivíduos dentro das comunidades é um aspecto importante, pois, com todo o conhecimento adquirido, todos serão sensibilizados e deste

modo, viverão de modo em que todos trabalhem de forma sustentável, melhorando a qualidade de vida.

De acordo com a PNEA (1999):

A educação ambiental não formal se entende como tal as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e a sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente. Cabe ao poder público incentivar a difusão.

A educação ambiental não formal, como um de seus principais objetivos, vem a trabalhar com um determinado problema ambiental em que a comunidade vive, analisando a situação em que a comunidade se encontra e assim formulando ideias que possam servir de soluções para amenizar os problemas ambientais recorrentes da área, acabando com a desigualdade social e melhorando a cidadania, com a formação de indivíduos conscientes.

Nota-se que a educação ambiental formal e não formal possuem relações semelhantes, pois ambas trabalham em conjunto, com o mesmo intuito de sensibilizar todos os indivíduos.

O aluno começa a construir seus valores dentro do seu primeiro grupo de convívio, que é a família, e a escola servirá como base para o aprendizado e conhecimento do aluno, sensibilizando-o desde pequeno até a fase adulta, pois este ao adentrar em sua comunidade, passará a enxergar os problemas que cercam o local e assim trabalhará em conjunto com a comunidade, botando em prática todo o seu conhecimento a respeito da temática ambiental, sensibilizando a população e começar a construir novos valores e novas habilidades.

## 2.4 A Educação Ambiental no contexto escolar

A educação ambiental passou a ser obrigatoriamente inclusa no projeto pedagógico das escolas após a criação da Lei N° 9.795/1999, assim, passou a ser exigida em sala de aula no contexto formal, através de teorias e práticas que venham a gerar interesse dos alunos e professores, buscando formar cidadãos conscientes com o meio ambiente.

Portanto a escola torna-se uma base essencial para a formação do aluno, surgindo como uma função social, pois a escola trabalha em conjunto com a sociedade, na qual a mesma é um local de relações no dia a dia, sendo um fator de grande importância para que todos estejam envolvidos e trabalhem em conjunto com um pensamento mais sustentável.

Dessa forma, a Educação Ambiental é trabalhada em três perspectivas, sendo estas, a multi, a inter e a transdisciplinaridade. De acordo com Carneiro (2006), a multidisciplinaridade vem a ser o tratamento e revisão dos conteúdos ambientais, passando a ser trabalhado em todas

as disciplinas com a participação dos professores. A interdisciplinaridade consiste em um diálogo entre educadores e alunos das mais diversas áreas, com a elaboração de projetos integradores relacionados aos problemas socioambientais dentro do ambiente escolar ou das comunidades, visando buscar uma prevenção e soluções a estes problemas. Na transdisciplinaridade, a dimensão ambiental é construída em práticas educativas, focando diretamente nos problemas ambientais, afim de buscar soluções alternativas, desde questões locais até as questões globais.

Assim, a multi, a inter e a transdisciplinaridade se interligam entre si, ambas com o mesmo intuito, trabalhando de forma conjunta e envolvendo a participação de todos.

Antes da criação da Lei Nº 9.795/1999, através do Conselho Nacional de Educação, foram aprovados os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's), que veio a atuar nas escolas como forma de apoio em seus respectivos projetos pedagógicos.

A Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA, 2014), destaca que:

Os PCN's constituem-se como um subsídio para apoiar a escola na elaboração do seu projeto educativo, inserindo procedimentos, atitudes e valores no convívio escolar, bem como a necessidade de tratar de alguns temas sociais urgentes, de abrangência nacional, denominados como temas transversais: meio ambiente, ética, pluralidade cultural, orientação sexual, trabalho e consumo, com possibilidade de as escolas e/ou comunidades elegerem outros de importância relevante para sua realidade.

Desta forma, os PCN's trabalham com temas sociais, no qual o meio ambiente está inserido, cabem aos alunos, contribuir significativamente para a melhoria da qualidade de vida no meio ambiente.

Segundo Cruz (2011), para se produzir o Projeto Político-Pedagógico:

Faz-se necessário que sejam abordadas as questões: concepção de educação, homem, sociedade, currículo, planejamento e avaliação. A educação ambiental como prática transformadora deverá ser inserida no PPP da escola de forma interdisciplinar, dialogando com as diversas áreas do conhecimento.

Deste modo, a dimensão ambiental é trabalhada de várias formas, sejam elas, multidisciplinar, interdisciplinar e transdisciplinar. No contexto escolar, ela é trabalhada na forma interdisciplinar.

Este caráter interdisciplinar atua diretamente em todas as disciplinas escolares, e não apenas na área da ciência, pois o meio ambiente é visto como um conjunto de relações sociais.



Por tanto, a educação ambiental trabalhada desta forma, vem a despertar uma consciência ambiental dos alunos, para que ambos tenham um conhecimento amplo a respeito da temática ambiental, realizando debates ecológicos.

Cruz (2011) ainda ressalta que, quando a escola introduzir a Educação Ambiental em seu PPP:

Deve promover debates e discussões coletivas acerca dos problemas ambientais da sociedade pós-moderna, pois estamos vivendo momentos de incertezas e de crises, momentos de intensas transformações técnico científicas, ocasionando degradação e desequilíbrios ecológicos e se não forem contidas ameaçam a existência da vida.

Com as transformações que vem acontecendo de forma globalizada, e que estas mesmas acabam gerando impactos negativos ao meio ambiente, causando uma vasta degradação pelo retirada desenfreada dos recursos naturais, a educação ambiental no contexto escolar passa a ser mais discutida em sala, através de debates que venham a sensibilizar toda a comunidade, para que sejam encontradas soluções em que se busquem reduzir ao mínimo possível os impactos que são causados ao meio ambiente, visando melhorar as condições da biodiversidade.

Cruz (2011) ainda explica como deve ser utilizada a EA no projeto político pedagógico:

A inserção da Educação Ambiental no PPP da escola, utilizada como prática transformadora, no sentido de questionar a situação dos problemas ambientais no planeta terra, produzidos pelo homem dentro de uma lógica de desenvolvimento decadente, responsável pela exclusão social, aumento das desigualdades sociais. Pode ser uma grande aliada na construção de uma cidadania planetária.

A educação ambiental incluída no PPP da escola ajudará na formação do indivíduo, sendo capaz de transformá-lo em alguém sensibilizado e preocupado com o meio ambiente em que ele vive, desta forma, a educação ambiental é necessária em todas as escolas, sejam de rede pública ou privada, sendo responsáveis e ambas trabalhando em conjunto com o mesmo intuito, de forma sustentável.

De acordo com Magozo (2005), a educação ambiental abarca múltiplas dimensões em sua concepção teórica, prática e no diálogo constante entre teoria e prática.

Nota-se que a educação ambiental é bem ampla, destacando que o diálogo é fundamental para que o indivíduo encontre soluções adequadas em meio aos problemas ambientais decorrentes e que o mesmo possa promover ações transformadoras.

No entanto, ainda há dificuldades com a inclusão da educação ambiental nas escolas, muito pouco vem se fazendo em questão ao meio ambiente, ainda sendo trabalhada de uma forma tímida, principalmente na rede pública de ensino.

Segundo Grohe (2015), a educação ambiental nas escolas públicas ainda é restrita, na maioria das vezes, à uma ou duas disciplinas, ou a datas comemorativas, como o dia da árvore, a semana da água, entre outras. A falta de conhecimento por parte dos professores dificulta o desenvolvimento da Educação Ambiental, e por muitas vezes, é apenas comentada em matérias como geografia e ciências, sendo esquecida pelos professores e deixada de lado no ensino.

Ainda de acordo com Grohe (2015), há bastante tempo, as escolas tentam colocar a educação ambiental em seus currículos, entretanto a sua implementação passa por diversas dificuldades. Estas dificuldades referem-se à falta de estrutura nas escolas, seguindo da falta de interesse dos próprios órgãos de educação.

Segundo Effting (2007), a implementação da EA nas escolas tem se mostrado uma tarefa exaustiva. Existem ainda grandes dificuldades. Ainda se devem muito à falta de investimento dos órgãos de educação, assim dificultando o desenvolvimento da Educação Ambiental em sala. A Educação Ambiental mostrou bons resultados nos últimos 20 anos, mas ainda há muito que melhorar.

Por tanto, é necessário que haja mais apoio na área ambiental, pois deste modo, as escolas trabalharão melhor a temática ambiental, sendo mais eficientes e ajudando a construir os valores dos alunos, trazendo bons resultados e melhorando a educação.

### 3. ÁREA DE ESTUDO

A cidade de Teresina foi fundada em 16 de agosto de 1852, e seu nome é uma homenagem à Imperatriz Teresa Cristina Maria de Bourbon. A cidade começou a ser povoada em meados do século XVII, com Domingos Jorge Velho e um grupo de bandeirantes. Teresina já ganhou o título de “Cidade Verde”, pela vegetação presente em torno de suas ruas, avenidas e praças, trazendo um aspecto de estética e conforto para a capital. A cidade há alguns anos atrás veio sendo uma das mais desenvolvidas do Brasil, ocupando a 4ª posição e sendo então a mais desenvolvida da região Nordeste, de acordo com o Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM) (IBGE, 2010).

A capital do estado do Piauí, localiza-se ao centro norte à uma latitude de 05°05’20’’ sul e longitude de 42°48’07’’ oeste, sendo banhada pelos rios Poti e Parnaíba em uma altitude de 72 metros de elevação em relação ao nível do mar. O clima mais predominante na cidade durante grande parte do ano é o tropical Aw, seguindo a classificação climática de Koppen-Geiger. De acordo com o último censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) do ano de 2010, Teresina possui uma população de 814.230 pessoas e uma área territorial de 1.391.046 km<sup>2</sup> (IBGE, 2010).

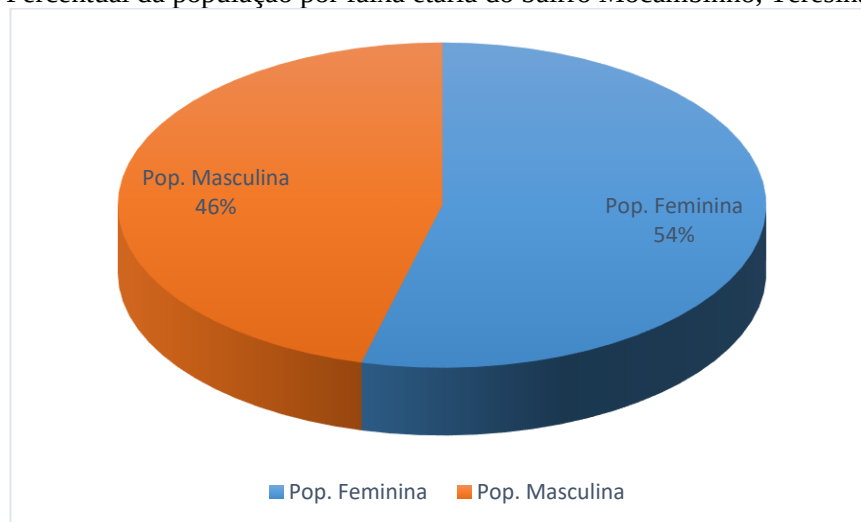
Em termos de educação, a cidade de Teresina sempre teve destaque no cenário nacional, aparecendo nos melhores rankings de educação. Os níveis médio e superior são os que mais se destacam no país, com a aprovação de alunos em vestibulares, olimpíadas e até mesmo intercâmbios em vários países. Desta forma, a cidade vai atraindo pessoas de outros estados e principalmente do interior do Piauí. Os centros de educação da cidade, sejam eles de rede pública ou privada, sempre obtiveram bons resultados ocupando uma boa posição nos rankings de educação, levando Teresina à ser reconhecido em todo o país.

A cidade de Teresina conta com 123 bairros, divididos em 4 zonas: centro/norte, leste, sul, sudeste. A área a ser estudada nesta pesquisa é o bairro Mocambinho, que fica localizado na zona norte da cidade. Sua fundação se deu em meados dos anos 1980, mas antes de se tornar um bairro, o local fazia parte de uma antiga fazenda que se chamava cabaninha, onde foi construído um grande conjunto habitacional (SEMPPLAN, 2018).

Atualmente, o Mocambinho é um dos maiores bairros de Teresina, representando 3,9% da população, mas na última década este percentual subiu para 4,12%, ocupando a 3ª posição, de acordo com os dados da Secretaria Municipal de Planejamento (SEMPPLAN) juntamente com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

O bairro Mocambinho possui uma população de 28385 habitantes, sendo 54% do sexo feminino e 46% do sexo masculino, de acordo com os dados do último censo do IBGE do ano de 2010, como mostra a figura 2.

Figura 2 - Percentual da população por faixa etária do bairro Mocambinho, Teresina – PI



Fonte: IBGE (2010) organizado pelo autor (2019)

O gráfico foi elaborado para melhor representar o percentual da população feminina e masculina presentes no bairro Mocambinho, de acordo com o último censo do IBGE, no ano de 2010.

O bairro também conta com estabelecimentos comerciais, com importantes atividades empresariais de vários setores, sejam eles: de alimentos, roupas dentre outros que venham a fortalecer a economia no local e garantir um emprego para a população. A implantação do comércio no bairro, além de fortalecer a economia, faz com que a população não precise se deslocar até ao centro da cidade, pois o bairro oferece o que a população necessita no dia a dia. A renda mensal da população nos domicílios é de aproximadamente R\$ 1600,00, acima da média da zona urbana do município, que é de R\$ 1110,00, ocupando a 39ª posição no ranking de bairros. (SEMPPLAN, 2018).

O bairro Mocambinho é referência em saúde na zona norte de Teresina, contando com unidades de saúde que venham a dar uma melhor assistência a população. As criações destes centros de saúde são importantes, para que a população não precise se deslocar para outros bairros. A tabela abaixo mostra a relação das unidades de saúde presentes no bairro.

Tabela 2 - Relação das unidades de saúde pública do bairro Mocambinho, Teresina - PI

| <b>Unidades de Saúde</b>              | <b>Rede</b> |
|---------------------------------------|-------------|
| Unidade Integrada do Mocambinho       | Estadual    |
| Unidade Básica de Saúde do Mocambinho | Municipal   |

Fonte: Prefeitura de Teresina (2018) organizado pelo autor (2019)

Além disso, o bairro também conta com estabelecimentos de ensino, tanto da rede pública como da privada, oferecendo uma boa estrutura e uma qualidade de ensino aos estudantes. A faixa etária em idade escolar da população do bairro é cerca de 25%, juntando todos os níveis de ensino, desde o infantil ao ensino médio. A tabela abaixo mostra a relação dos estabelecimentos de ensino presentes no bairro.

Tabela 3 - Relação dos estabelecimentos de ensino público do bairro Mocambinho, Teresina - PI e a quantidade total de alunos no ano de 2018.

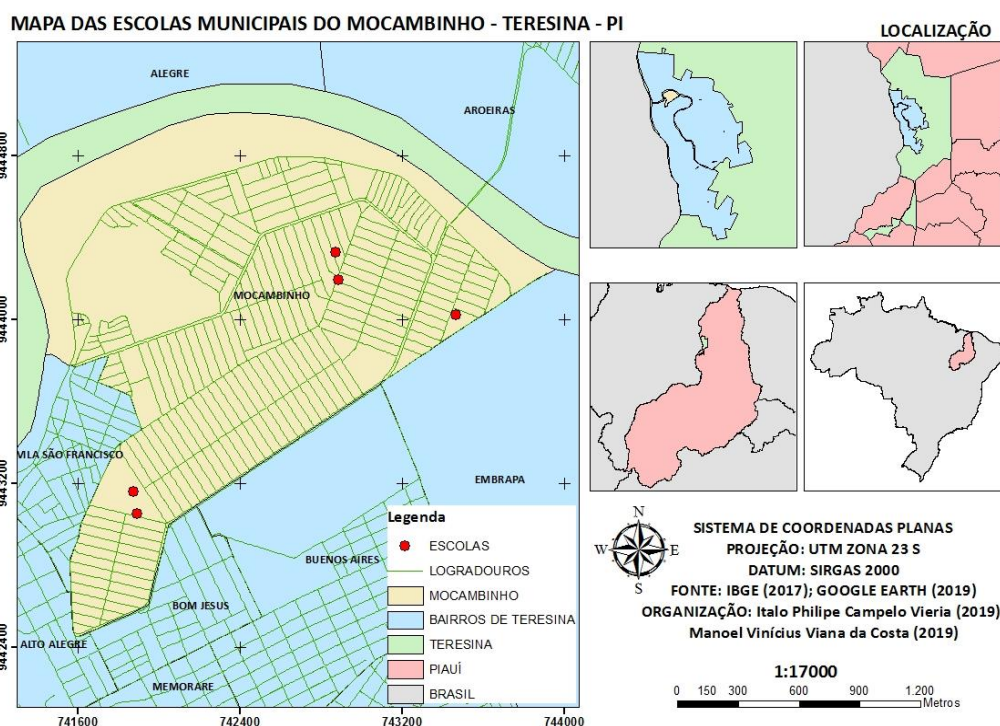
| <b>Rede de Ensino</b> | <b>Estabelecimento de Ensino</b> | <b>Nível</b> | <b>Nº de alunos</b> |
|-----------------------|----------------------------------|--------------|---------------------|
| Municipal             | E..M. Mocambinho                 | Fundamental  | 955                 |
| Municipal             | E.M. Moacir Madeira Campos       | Fundamental  | 768                 |
| Municipal             | CMEI do Mocambinho               | Infantil     | 195                 |
| Municipal             | CMEI São Francisco de Assis      | Infantil     | 122                 |
| Municipal             | CMEI Tia Myriam III              | Infantil     | 224                 |

Fonte: Prefeitura de Teresina (2018) organizado pelo autor (2019)

As escolas a serem trabalhadas pertencem a rede pública municipal. São importantes no bairro e atendem as necessidades da população no dia a dia, além de possuírem uma fácil localização para o deslocamento dos alunos.

A figura 3 mostra a localização dos estabelecimentos de ensino da rede municipal presentes no bairro.

Figura 3 - Localização das escolas municipais do bairro Mocambinho, Teresina - PI



Fonte: IBGE (2017) organizado pelo autor (2019)

As figuras 4, 5 e 6 mostram as fachadas das escolas presentes no mapa, neste caso, todas estão demarcadas, para melhor visualizar as suas localizações no bairro.

Figura 4 - Fachadas das escolas CMEI Tia Mirian III e Escola Municipal Moacir Madeira Campos



Fonte: Autor (2019)

Figura 5 - Fachadas das escolas CMEI São Francisco de Assis e CMEI do Mocambinho



Fonte: Autor (2019)

Figura 6 - Fachada do Escolão Municipal do Mocambinho



Fonte: Autor (2019)

As escolas do bairro oferecem um ensino de qualidade, fazendo-as referência de educação na zona norte da cidade e a citar ainda a boa estrutura das mesmas, que visam se tornar mais sustentáveis nos próximos anos.

#### 4. MÉTODOS E PROCEDIMENTOS

A presente pesquisa é de caráter descritivo e explicativo. A pesquisa descritiva tem o objetivo de descrever as características de uma determinada população, um fenômeno ou o estabelecimento de relações entre as variáveis, ou seja, descrever determinadas características e funções. A pesquisa explicativa tem o objetivo de identificar os fatores que vão determinar ou contribuir para que certo fenômeno ocorra, ou seja, compreender causas e efeitos. (GIL, 2002).

Nessa pesquisa, será utilizado o método dedutivo. O método dedutivo será utilizado, segundo Gil (2002), pois, será analisado de que forma a educação ambiental vem sendo desenvolvida nas escolas, partindo do pressuposto de que já existe uma orientação legal para o seu desenvolvimento.

Os procedimentos metodológicos consistiram em alcançar os objetivos propostos, onde foram realizadas pesquisas bibliográficas, através das consultas em livros, artigos, teses, dissertação, entre outros, relacionados a temática ambiental. Também foi realizada a pesquisa documental, cujo objetivo, foram realizar consultas nas leis referentes a temática ambiental e no Projeto Pedagógico do Curso (PPC) das escolas. No entanto, não foi possível analisar o PPC das escolas, pois segundo os diretores, o PPC encontra-se indisponível por conta de uma reforma que o mesmo está passando em todas as escolas. Deste modo, os próprios diretores responderam às perguntas de análise de conteúdo (Apêndice A) referente a consulta nos PPC's.

No presente trabalho foi realizada a pesquisa de campo, onde foram feitas visitas de reconhecimento das escolas no período de 30 de agosto a 23 de outubro de 2019, pelo horário da manhã em um intervalo de 9h às 11h, totalizando 16 visitas. Além disso, foram realizadas entrevistas (semiestruturadas) com os diretores das escolas, onde foram elaboradas 4 perguntas com o intuito de identificar as estratégias utilizadas pelos professores em sala de aula, observando as dificuldades que os mesmos possuem ao incluir a temática ambiental. (Apêndice B). Deste modo, também foram realizadas entrevistas com os professores das escolas. Nesta etapa, foram elaboradas 7 perguntas diretamente ligadas aos professores das escolas, com o intuito de abordar questões referentes a temática ambiental e para identificar e conhecer as estratégias de ensino utilizadas em sala (Apêndice C).

No total, todas as escolas possuem 118 professores. Desses, apenas 23 professores responderam a entrevista, pois grande parte (95) relataram que não havia tempo ou interesse em responder as perguntas.



Também foi realizada uma entrevista com o chefe do setor de Educação Ambiental da SEMEC, a fim de identificar os incentivos que a secretaria oferece as escolas e as dificuldades que a mesma possui (Apêndice D).

## 5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

As tabelas a seguir tratam da análise do PPC das 5 escolas desse estudo, com base nas respostas dos diretores. A presente análise teve o intuito de averiguar a inclusão da dimensão ambiental no Projeto Pedagógico do Curso da escola e sua implementação nas escolas.

### 5.1 Análise do Projeto Pedagógico de Curso (PPC)

Tabela 4 - Proposta de inclusão da EA nas escolas

| ESCOLAS                         | RESPOSTAS                                                                                                                            |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ESCOLÃO MUNICIPAL DO MOCAMBINHO | Abordar a importância da questão ambiental em sala de aula, sensibilizando as crianças.                                              |
| CMEI SÃO FRANCISCO DE ASSIS     | Inserir as crianças na temática ambiental e refleti-las sobre a importância de cuidar do meio ambiente.                              |
| CMEI TIA MIRIAN III             | Tornar a escola mais sustentável nos próximos anos, fazê-la de referência na temática ambiental.                                     |
| CMEI DO MOCAMBINHO              | Fazer com que os alunos aprendam sobre a importância de cuidar do meio ambiente, aplicando a EA em sala, segundo a própria diretora. |
| MOACIR MADEIRA CAMPOS           | A escola segue os critérios do MEC referentes a estas propostas.                                                                     |

Tabela 5 - Propostas ambientais presentes no PPC das escolas

| ESCOLAS                         | RESPOSTAS                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ESCOLÃO MUNICIPAL DO MOCAMBINHO | Através de atitudes responsáveis de cuidado com o meio em que vivem, evitando desperdícios e perceber os cuidados que se deve ter na preservação e manutenção da natureza. |
| CMEI SÃO FRANCISCO DE ASSIS     | Trabalhar de forma interdisciplinar, abordando os conteúdos da questão ambiental em sala de aula.                                                                          |
| CMEI TIA MIRIAN III             | As propostas ainda estão ausentes no PPC, afirmando que o mesmo está passando por uma atualização.                                                                         |

|                       |                                                                                                                                                                            |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CMEI DO MOCAMBINHO    | São feitas propostas em que os alunos tenham conhecimento a respeito da temática ambiental, adquirindo práticas sustentáveis no dia a dia.                                 |
| MOACIR MADEIRA CAMPOS | Através de atitudes responsáveis de cuidado com o meio em que vivem, evitando desperdícios e perceber os cuidados que se deve ter na preservação e manutenção da natureza. |

Tabela 6 - Metodologias propostas

| ESCOLAS                         | RESPOSTAS                                                                                                                                             |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ESCOLÃO MUNICIPAL DO MOCAMBINHO | Oficinas com o tema meio ambiente, textos abordando a temática ambiental e aulas passeios, segundo o próprio diretor.                                 |
| CMEI SÃO FRANCISCO DE ASSIS     | Através da elaboração de projetos pedagógicos com o objetivo de fazer as crianças refletirem sobre a importância do meio ambiente no cotidiano delas. |
| CMEI TIA MIRIAN III             | Através de aulas passeio e oficinas referentes a questão ambiental.                                                                                   |
| CMEI DO MOCAMBINHO              | Atividades com o tema meio ambiente, oficinas sustentáveis, passeios e aulas expositivas.                                                             |
| MOACIR MADEIRA CAMPOS           | São realizadas atividades referentes a temática ambiental, passeios, elaboração de pequenos projetos e oficinas em sala de aula.                      |

Tabela 7 - Legislação ambiental presente no PPC das escolas

| ESCOLAS                         | RESPOSTAS                                                                                                                                 |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ESCOLÃO MUNICIPAL DO MOCAMBINHO | Não há presença de legislação no PPC, fazendo com que a escola não siga o que é recomendado o que é posto no PPC.                         |
| CMEI SÃO FRANCISCO DE ASSIS     | Não há presença de legislação no PPC da escola, referente a questão ambiental. Deste modo, a escola não segue o que está presente no PPC. |

|                       |                                                                                                                                              |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CMEI TIA MIRIAN III   | Não foram encontradas leis referentes a temática ambiental. O PPC está passando por uma nova reforma e não foi possível solicitá-lo.         |
| CMEI DO MOCAMBINHO    | Não há presença de leis referentes a temática ambiental, pois o PPC está passando por uma reforma em que a política ambiental seja incluída. |
| MOACIR MADEIRA CAMPOS | O PPC está passando por uma reforma, para que a política ambiental possa ser incluída e mais trabalhada em sala de aula.                     |

Fonte: Pesquisa direta (2019)

A partir de todos os resultados obtidos a respeito da análise do PPC de todas as escolas, são mostrados os pontos positivos e negativos referentes a inclusão da EA nas escolas municipais do bairro Mocambinho.

No Escolão Municipal do Mocambinho foi observado uma preocupação na inserção da Educação Ambiental nas diversas atividades da escola. O PPC da escola não apresenta uma seção específica tratando da EA, de acordo com o próprio diretor, o que configura como um ponto negativo, a falta de uma discussão clara sobre as metodologias e conteúdos a serem aplicados na inclusão da EA, dificulta a aplicação da PNMA. O ponto positivo a ser destacado é que os professores colocam a esfera ambiental nas suas aulas, segundo o diretor, através de textos que tratam da temática ambiental. A consequência é que o ensino holístico e multidisciplinar das características da Educação Ambiental, ficam prejudicadas porque não há uma organização clara dos conteúdos e metodologias a serem aplicados em sala de aula, ficando a cargo dos professores, a responsabilidade de definir em quais conteúdos deve ser inclusa a EA.

Na CMEI São Francisco de Assis, foi observado uma série de atividades voltadas para a sensibilização quanto à questão ambiental, podendo citar, os cuidados com as plantas (irrigação) no jardim com ajuda das crianças. O PPC da escola é proposto o ensino interdisciplinar com o objetivo de fazer os alunos refletirem sobre o meio ambiente. O ponto negativo que o PPC propõe que a questão seja inserida em todas as disciplinas através de projetos pedagógicos, mas alguns professores não têm capacitação suficiente para aplicar a temática, pois alegam não ter visto essa temática durante a graduação, segundo a diretora. Esse cenário revela a deficiência na inserção da EA em todas as esferas de ensino, especialmente nas graduações voltadas para o ensino.

A CMEI Tia Mirian III é uma unidade escolar referência em EA, segundo a própria diretora, pois propõe ser uma escola sustentável, existem algumas iniciativas como: a reciclagem e o reaproveitamento de produtos, campanhas para a conscientização do uso racional da água. O ponto negativo fica por conta da insuficiência dos investimentos da SEMEC, em alguns casos. Isso dificulta a implementação e o desenvolvimento de alguns projetos voltados para a EA. Observa-se a boa vontade dos funcionários no desenvolvimento da temática. O PPC está passando por atualizações e planeja-se incluir a esfera ambiental no novo documento.

A CMEI do Mocambinho procura se destacar realizando projetos como passeatas e oficinas para a conscientização das crianças, quanto ao cuidado com o meio ambiente. Segundo a diretora, o PPC da escola propõe a EA de forma interdisciplinar, o mesmo está passando por uma atualização e planeja-se inserir a questão ambiental.

O PPC da Escola Municipal Moacir Madeira Campos segue os critérios estabelecidos pelo MEC. Foi relatado a presença de leis no Projeto Político Pedagógico (PPP), mas a inexistência destas no PPC da escola. Foi relatado pela diretora o desenvolvimento de atividades para a conscientização com os desperdícios de água e cuidados com os resíduos. As atividades desenvolvidas são preponderantemente em sala de aula, através de aulas expositivas. A diretora relatou que, mesmo com as dificuldades, a escola sempre procura inserir a temática ambiental no dia a dia dos alunos, para que seja mostrada a realidade, a fim de despertá-los para uma vida mais sustentável.

No entanto, as escolas buscam formas de inserir a EA em sala de aula, mesmo com as dificuldades relatadas pelos diretores. É necessário todo um planejamento para que as escolas juntamente com a secretaria, formulem alternativas para capacitar os profissionais, dando mais importância a temática ambiental, para resolver todas estas dificuldades.

## 5.2 Entrevista com os Diretores

A entrevista foi realizada com os Diretores das escolas referentes a pesquisa, onde cada um relatou sobre a importância da EA nas respectivas escolas, destacando pontos importantes para a inclusão da mesma em sala de aula para o público infantil, no dia a dia.

A prática da Educação Ambiental nas escolas conforme os diretores.

Tabela 8 - Existência de projetos referentes a temática ambiental

| ESCOLAS                         | RESPOSTAS                                                                                                                                            |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ESCOLÃO MUNICIPAL DO MOCAMBINHO | Todos os anos são realizados projetos com a temática ambiental.                                                                                      |
| CMEI SÃO FRANCISCO DE ASSIS     | Projeto permanente envolvendo leitura e a temática ambiental.                                                                                        |
| CMEI TIA MIRIAN III             | Todos os anos são elaborados projetos referentes a água, reciclagem, que venham tornar a escola mais sustentável.                                    |
| CMEI DO MOCAMBINHO              | São realizadas oficinas sustentáveis, em que os alunos trabalham em conjunto para melhor entender a importância que o ambiente tem em seu cotidiano. |
| MOACIR MADEIRA CAMPOS           | São feitas oficinas com o tema meio ambiente, com a participação coletiva de professores e alunos.                                                   |

Tabela 9 - Capacitação referente à temática ambiental/frequência/responsável pela realização do curso

| ESCOLAS                         | RESPOSTAS                                                                                                                       |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ESCOLÃO MUNICIPAL DO MOCAMBINHO | A SEMEC ainda não ofertou cursos de capacitação para os professores, pois há dificuldades que impedem a realização dos cursos.  |
| CMEI SÃO FRANCISCO DE ASSIS     | Acontece quinzenalmente. A SEMEC oferta estes cursos, além de reunir todos os professores.                                      |
| CMEI TIA MIRIAN III             | A SEMEC ainda não ofertou os cursos, por conta de dificuldades, que impedem a realização destes cursos.                         |
| CMEI DO MOCAMBINHO              | Não foram ofertados cursos para os professores, o que pode dificultar ainda mais a falta de conhecimento do mesmo sobre o tema. |

|                       |                                                                                                                        |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MOACIR MADEIRA CAMPOS | Não foram ofertados cursos de capacitação para os professores das escolas, e que a mesma relata que ajudaria bastante. |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Tabela 10 - Estratégias utilizadas pelos professores em sala de aula

| ESCOLAS                         | RESPOSTAS                                                                                                                |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ESCOLÃO MUNICIPAL DO MOCAMBINHO | Palestras, seminários que venham a despertar a atenção e o interesse dos alunos.                                         |
| CMEI SÃO FRANCISCO DE ASSIS     | Através da leitura e vídeos com animações. A leitura é o principal foco, pois ajuda e desperta o interesse das crianças. |
| CMEI TIA MIRIAN III             | Abordar temáticas em consonância com os projetos.                                                                        |
| CMEI DO MOCAMBINHO              | Atividades lúdicas, vivências, aulas passeios e experiências                                                             |
| MOACIR MADEIRA CAMPOS           | É trabalhado o PNLD, oficinas e visitas a parques ambientais.                                                            |

Tabela 11 - Dificuldades dos professores para pôr em prática a EA em sala

| ESCOLAS                         | RESPOSTAS                                                                                   |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| ESCOLÃO MUNICIPAL DO MOCAMBINHO | Os professores possuem conhecimento da temática e ministram as aulas sem dificuldades.      |
| CMEI SÃO FRANCISCO DE ASSIS     | Não há o relato de dificuldades nessa unidade.                                              |
| CMEI TIA MIRIAN III             | Os professores se identificam com o assunto e ministram as aulas sem dificuldades.          |
| CMEI DO MOCAMBINHO              | Falta de uma área aberta e de um contato mais próximo da natureza.                          |
| MOACIR MADEIRA CAMPOS           | Fazer com que todos entendam sobre a importância de se preservar e cuidar do meio ambiente. |

Fonte: Pesquisa direta (2019)

Segundo o diretor do Escolão Municipal do Mocambinho, todos os anos são realizados projetos referentes a EA, apesar de não haver cursos de capacitação para os professores ofertados pela Secretaria Municipal de Educação. O gestor da escola menciona que os professores

possuem conhecimento sobre a temática ambiental, apesar da ausência de cursos específicos. Nas atividades desenvolvidas são usados os métodos de palestras e seminários que ajudam a despertar o interesse dos alunos pela temática ambiental.

Na escola CMEI São Francisco de Assis, são desenvolvidos projetos permanentes de leitura baseado na temática ambiental. A CMEI utiliza-se de livros, ilustrações e vídeos, dando ênfase a prática da leitura. Nesta unidade escolar há uma oferta de cursos que capacitam à docência na temática, há cursos ofertados quinzenalmente pela SEMEC e todos os professores podem participar.

A CMEI Tia Mirian III é uma escola referência nas questões relacionadas ao meio ambiente na zona norte de Teresina, pois há uma constância na realização de projetos como as oficinas sustentáveis, hortas, o trabalho com pneus e garrafas pet's. Concomitantemente são ministradas nas salas de aula assuntos relacionados com os projetos que estão sendo desenvolvidos na unidade escolar. O diretor observa que os professores não possuem dificuldades, apesar da SEMEC não ofertar cursos.

Na unidade escolar CMEI do Mocambinho, são realizadas oficinas sustentáveis, em que os alunos trabalham em conjunto para melhor entender a importância que o ambiente tem em seu cotidiano. São utilizadas estratégias como experiências e vivências no dia a dia dos alunos. A gestora cita que há dificuldades na capacitação de professores e a falta de um espaço aberto para a realização de atividades ao ar livre.

Na escola municipal Moacir Madeira Campos, são realizadas oficinas com a participação de professores e alunos. A diretora relata que não há a oferta de cursos focalizados na temática ambiental, por isso há dificuldades no ensino relacionado a temática.

Das escolas citadas na presente pesquisa, no relato dos diretores das unidades escolares, nota-se a dificuldade quanto a oferta de cursos relacionados a temática ambiental que auxilie os profissionais na inserção das questões relacionadas ao meio ambiente nas aulas. Isso reflete a deficiência na implementação da Política de Educação Ambiental, tanto dos gestores municipais como também dos gestores locais, pois é necessário que os diretores acionem a secretária municipal de educação de Teresina para que se realizem os cursos que são ofertados. Apesar desse cenário, os docentes procuram seguir a PNEA utilizando de métodos descritos na política.

### 5.3 Entrevista com os Professores

Nas tabelas abaixo, foram realizadas entrevistas com os professores presentes em cada escola, onde cada um destacou os pontos importantes sobre a prática da EA em sala de aula, conforme os professores.



Tabela 12 - Modo de ministrar os conteúdos referentes a temática ambiental em sala

| <b>ESCOLAS</b>                  | <b>RESPOSTAS</b>                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ESCOLÃO MUNICIPAL DO MOCAMBINHO | 75% usam livros didáticos inserindo a questão ambiental e através de textos que falam sobre a EA. E 25% não ministram esses conteúdos.                                                                                            |
| CMEI SÃO FRANCISCO DE ASSIS     | Todos aplicam a temática ambiental, seja de forma interdisciplinar, lúdica e através do planejamento coletivo entre eles.                                                                                                         |
| CMEI TIA MIRIAN III             | 70 % ministram os conteúdos de forma lúdica, através de temáticas relacionadas com a água, lixo e meio ambiente. E 30% ministram de forma bem sucinta, pois segundo eles, a prefeitura tem prioridade na disciplina de Português. |
| CMEI DO MOCAMBINHO              | 57,1 % ministram os conteúdos de forma lúdica com apresentações de imagens, vídeos entre outros recursos e de maneira integrada a outras disciplinas. E 28,5% apenas aplicam diálogos entre a turma.                              |
| MOACIR MADEIRA CAMPOS           | A professora relatou que ministra os conteúdos em forma de cartazes, vídeos e atividades extras que tratam da questão ambiental.                                                                                                  |

Tabela 13 - Participação em algum curso de capacitação/frequência/cursos realizados

| <b>ESCOLAS</b>                  | <b>RESPOSTAS</b>                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ESCOLÃO MUNICIPAL DO MOCAMBINHO | 87,5% relataram que não participaram de nenhum curso de capacitação, pois ainda não foram ofertados pela secretaria. E 12,5% participaram com cursos de informática, inclusão social que inseriu a temática ambiental e projetos diálogos sócio emocionais. |
| CMEI SÃO FRANCISCO DE ASSIS     | 75% relataram que participaram de cursos de capacitação, alguns ofertados pela própria SEMEC, ocorrendo mensalmente. 25% ainda não participaram, mas ambos pensam em participar futuramente.                                                                |

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CMEI TIA MIRIAN III   | 75% relataram que não participaram de cursos de capacitação, mas que trabalham com observações e a importância que o tema tem. E 25% participaram ao menos duas vezes no ano, sendo o curso relacionado a preservação da natureza e do ambiente. |
| CMEI DO MOCAMBINHO    | 75% não participaram de cursos de capacitação, mas ainda se esforçam para terem um conhecimento sobre a temática ambiental no dia a dia. E 25% participaram de cursos que são ofertados pela SEMEC anualmente.                                   |
| MOACIR MADEIRA CAMPOS | A professora relatou que ainda não teve a oportunidade de participar, mas que se sente interessada.                                                                                                                                              |

Tabela 14 - Estudo da temática ambiental durante a graduação

| ESCOLAS                         | RESPOSTAS                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ESCOLÃO MUNICIPAL DO MOCAMBINHO | 65% relataram que a temática foi vista durante a graduação, através de trabalhos referentes a temática. E 35% não tiveram a oportunidade de ver a temática, mas que se interessam em estudar futuramente.         |
| CMEI SÃO FRANCISCO DE ASSIS     | 50% relataram que a temática foi vista, com a elaboração e execução de projetos. Os outros 50% não tiveram a oportunidade, pois a temática ambiental não foi uma das prioridades do curso.                        |
| CMEI TIA MIRIAN III             | 50% relataram que não tiveram a oportunidade de vê-la, não tendo importância no curso. E 50% relataram que viram e elaboraram atividades com a proposta ambiental.                                                |
| CMEI DO MOCAMBINHO              | 71,4% relataram que a temática ambiental não foi vista durante a sua graduação, pois não era tratada com tanta importância no curso. E 28,6% tiveram a oportunidade de ver a praticar a temática durante o curso. |
| MOACIR MADEIRA CAMPOS           | A professora relatou que a temática ambiental foi vista poucas vezes durante a graduação.                                                                                                                         |

Tabela 15 - Realização de atividades de campo

| <b>ESCOLAS</b>                  | <b>RESPOSTAS</b>                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ESCOLÃO MUNICIPAL DO MOCAMBINHO | 25% realizam atividades de campo com os alunos, seja fora ou dentro da própria escola. E 75% relataram que existem dificuldades para levar os alunos a outros lugares, com a dificuldade de locomoção. |
| CMEI SÃO FRANCISCO DE ASSIS     | 75% relataram que não são realizadas atividades de campo, tendo dificuldade de locomoção. E 25% costumam levar os alunos apenas ao jardim da escola e procuram alternativas.                           |
| CMEI TIA MIRIAN III             | 75% não realizam atividades de campo com os alunos, devido à dificuldade de locomoção. 25% ainda procuram realizar atividades pela escola.                                                             |
| CMEI DO MOCAMBINHO              | 71,4% relataram que não são realizadas atividades de campo, devido à dificuldade de locomoção da escola para outros locais. E 28,6% tentam achar formas de levar os alunos a passeio em outros locais. |
| MOACIR MADEIRA CAMPOS           | A professora relatou que há dificuldades de locomoção, pois a prefeitura dificilmente disponibiliza o transporte.                                                                                      |

Tabela 16 - Realização de pesquisas referentes a temática ambiental para repassar aos seus alunos

| <b>ESCOLAS</b>                  | <b>RESPOSTAS</b>                                                                                                                                                            |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ESCOLÃO MUNICIPAL DO MOCAMBINHO | 62,5% realizam pesquisas referentes a temática, buscando chamar a atenção dos alunos. E 37,5% não realizam, pois sentem uma falta de conhecimento sobre a temática em sala. |
| CMEI SÃO FRANCISCO DE ASSIS     | Todos os professores relataram que são realizadas pesquisas referentes a temática ambiental para que sejam repassadas aos alunos.                                           |
| CMEI TIA MIRIAN III             | 50% não realizam, apenas conscientizam sobre a preservação do meio ambiente. A outra metade realiza pesquisas para despertar interesse dos alunos.                          |

|                       |                                                                                                                                                                              |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CMEI DO MOCAMBINHO    | Todos os professores relataram que realizam pesquisas referentes a temática ambiental, atividades estas, que são ligadas aos cuidados com as plantas, a água e a reciclagem. |
| MOACIR MADEIRA CAMPOS | A professora relatou que apenas realiza diálogos com a turma.                                                                                                                |

Tabela 17 - Dificuldades para incluir a temática ambiental em seus conteúdos

| ESCOLAS                         | RESPOSTAS                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ESCOLÃO MUNICIPAL DO MOCAMBINHO | 75% não sentem dificuldades para incluir a temática ambiental nos conteúdos, fazendo parte de suas rotinas. 25% sentem dificuldades, principalmente para realizar aulas passeios com os alunos. |
| CMEI SÃO FRANCISCO DE ASSIS     | 100% dos professores relataram que não possuem dificuldades para incluir a temática ambiental em sala, ensinando os alunos sobre a importância de se preservar a natureza.                      |
| CMEI TIA MIRIAN III             | 75% possuem experiência e não sentem dificuldades em incluir a temática, pois se identificam com essa temática. 25% ainda possuem dificuldades, pela falta de conhecimento.                     |
| CMEI DO MOCAMBINHO              | 100% dos professores relataram que não possuem dificuldades para incluir a temática em sala, explorando - se muito o tema meio ambiente.                                                        |
| MOACIR MADEIRA CAMPOS           | A professora relatou que não há dificuldades em inserir a temática em sala, pois a mesma tem um determinado conhecimento do assunto.                                                            |

Tabela 18 - Reunião com outros professores para o planejamento das aulas com o intuito de inserir a temática ambiental

| ESCOLAS                         | RESPOSTAS                                                                                                |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ESCOLÃO MUNICIPAL DO MOCAMBINHO | 75% não costumam se reunir entre si, pois há um certo desinteresse e falta de tempo em alguns casos. 25% |

|                             |                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | ainda se reúnem para realizar projetos com a participação coletiva de todos.                                                                                                       |
| CMEI SÃO FRANCISCO DE ASSIS | 100% dos professores relataram que se reúnem para a elaboração de projetos referentes a temática ambiental.                                                                        |
| CMEI TIA MIRIAN III         | 75% se reúnem para elaborar projetos com o foco na temática ambiental. 25% não se reúnem, em alguns casos pela falta de interesse.                                                 |
| CMEI DO MOCAMBINHO          | 71,4% se reúnem com o intuito de trabalhar de forma interdisciplinar no planejamento dos conteúdos. 28,6% não se reúnem devido à falta de conhecimento sobre a temática ambiental. |
| MOACIR MADEIRA CAMPOS       | A professora relatou que dificilmente acontece reunião entre os mesmos para abordar a temática ambiental.                                                                          |

Fonte: Pesquisa direta (2019)

Quanto ao modo de ministrar os conteúdos em sala de aula, no Escolão Municipal do Mocambinho, 75% dos professores ministram através de livros didáticos e 25% não ministram. Em relação a participação dos professores em cursos de capacitação, 87,5% não participaram e 12,5% participaram. Durante a graduação, 65% viram a temática ambiental no seu curso de formação e 35% não viram. Na realização de atividades de campo, 25% realizam e 75% sentem algumas dificuldades para realizar. A realização de pesquisas referentes a temática ambiental na escola, 62,5% realizam e 37,5% não realizam. Os docentes relatam dificuldades, 25% relatam algum tipo de dificuldade e 75% não tem dificuldade para incluir a temática em sala. Sobre realizar reuniões com o objetivo de inserir a temática ambiental nas aulas, 75% não se reúnem e 25% costumam se reunir alguns dias na semana.

Na CMEI São Francisco de Assis, todos os professores relatam que ministram as aulas de forma interdisciplinar, sem especificar um modo específico. Quanto a participação nos cursos de capacitação, 75% relataram que participam e 25% não participam. 50% dos professores relataram que tiveram algum tipo de contato com a temática no curso de graduação. Na realização de atividades de campo, 75% relataram que não são realizadas atividades de campo e 25% costumam trabalhar nos ambientes da escola. Em relação a pesquisas referentes a temática ambiental, todos os professores realizam juntamente com os alunos e que também todos eles não sentem dificuldades para inclui-la em sala e costumam se reunir diariamente.

Na CMEI Tia Mirian III, 75% dos professores ministram os conteúdos de forma lúdica e 25% de forma bem sucinta, já que segundo eles a prefeitura dar mais prioridade a disciplina de português. Quanto à participação em cursos de capacitação, 75% dos professores não participaram de cursos, mas trabalham diariamente com a observação e 25% participaram ao menos duas vezes por ano. Durante a graduação, 50% ainda tiveram a oportunidade de estudar a temática ambiental na formação. Nas atividades de campo, 75% dos professores não realizam pela dificuldade de locomoção e 25% ainda optam por alternativas para trabalhar na escola e 50% apesar de não realizarem pesquisas sobre a temática, buscam formas de conscientizar os alunos no cotidiano. As dificuldades são frequentes para 25% dos professores, enquanto os outros 75% possuem um certo conhecimento sobre a temática e costumam se reunir para melhor planeja-la em sala.

Na CMEI do Mocambinho, 57,1 % dos professores ministram os conteúdos de forma lúdica com apresentando vários recursos e de maneira integrada a outras disciplinas, enquanto 28,5% apenas aplicam diálogos entre a turma. Nos cursos de capacitação 75% dos professores não participaram ainda, mas se esforçam para terem um conhecimento sobre a temática ambiental no dia a dia. Enquanto 25% participaram de cursos que são ofertados pela SEMEC anualmente. Durante a graduação, 71,4% relataram que a temática ambiental não foi vista durante a graduação, sem ser tratada com tanta importância e 28,6% tiveram a oportunidade de ver a praticar a temática durante o curso. Quanto as atividades de campo, 71,4% relataram que não são realizadas atividades de campo, devido à dificuldade de locomoção, já 28,6% tentam achar formas de levar os alunos a passeios fora da escola. Todos os professores relataram que realizam pesquisas referentes a temática ambiental e relataram que não possuem dificuldades para incluir a temática em sala. Nas reuniões 71,4% se juntam para realizar a temática de forma interdisciplinar e 28,6% ainda não se reuniram pela falta de conhecimento sobre o tema.

Na escola municipal Moacir madeira campos, a única professora que foi entrevistada relatou ministra os conteúdos em forma de cartazes, vídeos e atividades extras que tratam da questão ambiental, porém a mesma não teve a oportunidade de participar de cursos de capacitação, mas que se sente interessada para se aperfeiçoar. É relatado que em sua graduação a temática ambiental foi vista poucas vezes durante a formação e que tem dificuldades para realizar atividades de campo devido à falta de locomoção e que apenas realiza diálogos com a turma em relação a pesquisas referentes ao tema meio ambiente, visto que a mesma não sente dificuldade em inclui-la em sala, pois já tem um determinado conhecimento para aplicar aos alunos. As reuniões dificilmente acontecem entre os professores para que seja abordada a temática.

Nota-se que a forma de ministrar as aulas, os professores utilizam métodos de ensino bem variados, pois cada professor aplica de forma diferente os conteúdos. A forma interdisciplinar é umas das mais trabalhadas em sala de aula e aplicada a várias disciplinas, com o intuito de dar mais importância a temática ambiental, fazendo com que os alunos cresçam com um melhor conhecimento a respeito do meio ambiente e é de fundamental importância a sua concretização no contexto escolar. (DIAS, 2004)

A maioria dos professores que responderam os questionários relataram que não possuem acesso a cursos de capacitação que auxiliem na implementação da temática ambiental nas suas aulas, isso demonstra a dificuldade de implementação da PNEA em sala de aula. Assim a falta de capacitação dos professores é um dos principais impeditivos para o desenvolvimento da temática ambiental, é preciso que o poder público municipal através da SEMEC incentive as escolas, diretores a disponibilizar cursos e seminários que deem ferramentas aos docentes para introduzir a EA em suas salas de aula.

Pela falta de capacitação, tanto na graduação como na pós-graduação, os professores relatam que não fazem pesquisas voltadas ao tema meio ambiente no dia a dia. Outro fator que dificulta o ensino ambiental é a falta de reuniões periódicas para se tratar sobre como abordar o tema ambiental nas aulas. De acordo com Cruz (2011), quando a escola introduzir a Educação Ambiental, deve-se promover debates e discussões coletivas acerca dos problemas ambientais.

É necessário que haja mais incentivo para que os professores possam buscar conhecimento e recursos que possam ser usados para implementar a EA nos conteúdos e aulas no cotidiano. Mesmo com algumas dificuldades, os professores buscam se esforçar para trazer ideias que deem importância para a preservação do meio em que vivemos.

#### 5.4 Entrevista com a coordenadora do setor de Educação Ambiental da SEMEC

##### - A forma de como a secretaria realiza a Educação Ambiental nas escolas

A escola elabora seu PPC e insere as temáticas e os projetos conforme suas necessidades. A própria escola vem a realizar a Educação Ambiental ou mediante projetos externos mediados pela secretaria.

##### - Procedimentos utilizados para realizar a Educação Ambiental nas escolas

As escolas são escolhidas para realizar os projetos de acordo com a realidade ou a sua inserção em uma localidade que venha a necessitar de alguma intervenção. Neste caso, não há procedimentos previstos, já que a iniciativa da ação é da própria escola.

- Oferta de cursos pela secretaria referentes a temática ambiental para os professores

A secretaria oferta eventualmente, indo de acordo com a necessidade dos professores das escolas, quando ambos acham que é essencial uma capacitação na área para se adquirir um melhor conhecimento.

- Contribuições da secretaria para as escolas, referentes a temática ambiental

A secretaria vem a colaborar na busca de parceiros que desenvolvam projetos correlacionados a temática ambiental, buscando um apoio logístico que são encaminhados diretamente às escolas.

- Dificuldades que a secretaria encontra para realizar a Educação Ambiental nas escolas

Não existem dificuldades de apoio para a escola. A temática ambiental vem sendo uma preocupação constante nas escolas municipais. E isso é mostrado pela quantidade de projetos que foram desenvolvidos no ano de 2019, totalizando 70 projetos referentes a temática ambiental.

- Propostas para amenizar as dificuldades

A secretaria está sempre em contato para tirar dúvidas e realizar projetos em conjunto com as escolas. No entanto, a coordenadora relatou que não pode obrigar que a temática seja desenvolvida permanentemente.

Diante dos dados obtidos, foi possível verificar que a secretaria sempre procura estar presente para dar incentivo as escolas, referentes a temática ambiental, pois a mesma vem sendo uma preocupação constante nos últimos anos. Deste modo, a secretaria busca dar um apoio para as escolas, ofertando projetos e cursos, mesmo com a falta de recursos suficientes e com algumas dificuldades relatadas na entrevista.

A coordenadora relatou que a secretaria procura trabalhar juntamente com as escolas, buscando abordar mais a temática ambiental de uma forma mais específica, que possa trazer um aprendizado e conhecimento para todos. Mesmo com a falta de investimentos, a própria secretaria realizou vários projetos com a temática ambiental no ano de 2019 e, esforços vem sendo feitos para que a temática ambiental seja mais trabalhada em sala de aula. A capacitação dos profissionais é essencial para a realização da EA nas escolas, e a secretaria sempre que pode, disponibiliza cursos para os professores, de forma eventual. A dificuldade do profissional em inserir a temática ambiental é justamente por falta de uma capacitação, na maioria dos casos.



Desta forma, a SEMEC realiza reuniões com os profissionais, para que todos adquiram o conhecimento referente a dimensão ambiental, deste modo, amenizando as dificuldades e levando o conhecimento para todos, através da coletividade.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante de todas as discussões apresentadas no presente trabalho, foi possível analisar que a educação ambiental ainda passa por dificuldades, mas nos últimos 20 anos veio ganhando mais força e sendo uma ferramenta essencial que acaba despertando a reflexão dos indivíduos tanto nas escolas, como nas comunidades.

Grande parte das escolas ainda se encontram com a falta de capacitação sobre a temática ambiental, mas a maioria das unidades escolares estudadas vêm se esforçando para tentar reverter esta situação. Na maioria das escolas, a temática ambiental é lembrada apenas em datas especiais.

Os professores relataram que possuem dificuldades para desenvolver a EA em sala, isso acontece devido à falta de capacitação e experiência, pois não tiveram a oportunidade de ver a temática ambiental durante a vida acadêmica, além da não participação em cursos específicos.

Mesmo com estas dificuldades, os professores procuram alternativas para pôr a EA em prática no dia a dia dos alunos. Grande parte destes profissionais sentem uma falta de preparação para atuar de modo interdisciplinar. Isto acaba dificultando a prática da educação ambiental em sala, pois deste modo, os professores acabam não cumprindo seus objetivos, prejudicando a si mesmos quanto aos alunos.

No entanto, os diretores e professores ainda se esforçam para incluir a temática ambiental no dia a dia dos alunos, que de uma forma ou de outra, buscam dar mais importância a questão ambiental, mesmo com todas as dificuldades relatadas e esperam mais incentivos dos órgãos de educação, para que a questão ambiental seja mais valorizada e que possa trazer resultados positivos para a sociedade.

É necessário que a questão ambiental seja mais discutida na formação de novos professores. Cabe as secretarias de educação disponibilizar cursos de capacitação a fim de capacitar estes profissionais a implementarem os conceitos e ideias voltadas a preservação do meio ambiente, também capacitar diretores e professores a gerir de forma holística a EA em todas as disciplinas.

A implementação EA possui uma série de desafios, um deles e talvez o mais difícil, é a falta de planejamento. Foi observado a deficiência na inclusão da dimensão ambiental nos PPC's das escolas. É preciso o engajamento dos vários atores, políticos, gestores municipais, estaduais e federais, secretários de educação, diretores e professores nesse planejamento.

Na formação do ser humano, a educação infantil tem uma importância singular. Nessa fase é necessário que sejam estimuladas atitudes ambientalmente sustentáveis. No futuro as

crianças de hoje, na sua tomada de consciência, poderão ser adultos responsáveis com a preservação do meio ambiente.

A EA é o caminho para a formação de ser humanos conscientes de seu papel no meio ambiente, que entendam que o ser humano não está a parte do ambiente, mas sim parte dele e com ele interage.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei n. 6938 – 31 de agosto de 1981. **Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente**. Brasília, 1981.

BRASIL. Lei n. 9795 - 27 de abril de 1999. **Dispõe sobre a educação ambiental. Política Nacional de Educação Ambiental**. Brasília, 1999.

BIGOTTO, A. C. **Educação ambiental e o desenvolvimento de atividades de ensino na escola pública**. 2008. 137f. Dissertação (Mestrado em Educação) Universidade de São Paulo. São Paulo, 2008. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-12062008-15204.php>>. Acesso em: 03 de mai. de 2019.

CASCAIS, Maria das Graças Alves; TERÁN, Augusto Fachín. **Educação formal, informal e não formal na educação em ciências. Ciência em Tela**, Manaus, v. 7, n. 2, p.1-10, ago.2014. Disponível em: <<https://www.cienciaemtela.nutes.ufrj.br/artigos/0702enf.pdf>>. Acesso em: 30 de mai. de 2019.

CARNEIRO, Sônia Maria Marchiorato. **Fundamentos epistemo-metodológicos da educação ambiental. Educar em Revista**, n. 27, Curitiba. Jan/jun 2006.

CRUZ, Silvana. **Educação ambiental e o projeto político- pedagógico: em busca da sustentabilidade ambiental. Fórum Ambiental da Alta Paulista**, São Paulo, v. 7, n. 6, p. 921-933, 2011. Disponível em: <[file:///C:/Users/BS/Downloads/169-328-1-SM \(2\).pdf](file:///C:/Users/BS/Downloads/169-328-1-SM%20(2).pdf)>. Acesso em: 25 de mai. de 2019.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental – princípios e práticas**. 9 ed. São Paulo, 2004.

EFFTING, T.R. **Educação ambiental nas escolas públicas: realidade e desafios**. 2007. 90 f. Monografia (Especialização) - Curso de Planejamento Para o Desenvolvimento Sustentável, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Marechal Cândido Rondon, 2007.

ESPINOSA, H. R. M. **Desenvolvimento e meio ambiente sob nova ótica**. Ambiente, v.7, n. 1, p. 40-44, 1993.

FELDMANN, F. (org.). **Tratados e organizações ambientais em matéria de meio ambiente**. 2.ed. São Paulo: SMA, 1997. (Série Entendendo o Meio Ambiente, v.1).

FERREIRA, L. J. C. **Educação ambiental: abordagens no ensino fundamental**. 2011. 45f. Monografia. (Graduação em Ciências Biológicas). Faculdade Patos de Minas, Patos de Minas.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: **Atlas S. A**, 2002. 195 p.

GROHE, S.L.S. **Escolas Sustentáveis: Três Experiências no Município de São Leopoldo**. 2015. 136 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-Graduação em Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

**IBGE CIDADES. TERESINA – PI**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pi/teresina/historico>>. Acesso em: 03 de mai. de 2019.

MAGOZO, Helena Maria Campos. **Subjetividade no processo educativo: contribuições da psicologia à educação ambiental**. São Paulo, 2005.

NASCIMENTO, Elimar Pinheiro do. **Trajetória da sustentabilidade: do ambiente ao social, do social ao econômico**. *Estud. av.*, 2012, vol.26, no.74, p.51-64.

PELEGRINI, Djalma Ferreira; VLACH, Vânia Rúbia Farias. **As Múltiplas Dimensões da Educação Ambiental: por uma ampliação da abordagem**. *Soc. & Nat.*, Uberlândia, ano 23 n.2, 187-196, maio/ago. 2011.

**PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS: Introdução aos parâmetros curriculares nacionais / Secretaria de Educação Fundamental**. – Brasília: MEC/SEF, 1997.  
**A questão ambiental e o desenvolvimento sustentável**. Portal Educação. Disponível em: <<https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/biologia/a-questao-ambiental-e-o-desenvolvimento-sustentavel/49466>>. Acesso em: 13 de jun. de 2019.

SACHS, I. **Estratégias de transição para o século XXI: desenvolvimento e meio ambiente**. 1993, 103p.

**Teresina em Bairros**. Secretaria Municipal de Planejamento (SEMPPLAN). Disponível em: <<https://semplan.teresina.pi.gov.br/teresina-em-bairros/>>. Acesso em: 03 de mai. de 2019.

SILVA, José Afonso da. **Direito ambiental constitucional**. 3ª ed. São Paulo: **Malheiros Editores**. 2000.

SILVA, Jean Kleber de Sousa; PONTES, Altem Nascimento. **Educação ambiental em ambiente não-formal: uma experiência estatal**. In: **simpósio de estudos e pesquisas em ciências ambientais na amazônia**. 2015. Belém. p. 254 - 263. Disponível em: <<https://file:///C:/Users/BS/Downloads/v2p254.pdf>>. Acesso em: 30 de mai. de 2019.

SORRENTINO, M. **Vinte anos de Tbilisi: cinco da Rio 92; a educação ambiental no Brasil.** **Debates Sócio ambientais.** ano 2, n. 7, p. 3-5. 1997.

TELLES M. Q. et al. **Vivências integradas com o meio ambiente.** São Paulo: Sá, 2002.

**APÊNDICE A**

INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ

CAMPUS TERESINA CENTRAL

CURSO: GESTÃO AMBIENTAL

PESQUISADOR: MANOEL VINICIUS VIANA DA COSTA

PROF. (a) ORIENTADOR (a): JACQUELINE SANTOS BRITO

ROTEIRO DE ANÁLISE DOCUMENTAL

O presente roteiro de análise documental irá servir para a identificação da Educação Ambiental no PPC das escolas. Será realizada uma consulta no PPC das escolas, assim, sendo averiguado a dimensão ambiental em suas propostas.

01. Qual é a proposta de inclusão da Educação Ambiental na escola?
02. Quais as propostas ambientais estão presentes no PPC das escolas?
03. Qual é a metodologia proposta?
04. Quais as leis da política ambiental presentes no PPC das escolas?

**APÊNDICE B**

INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ

CAMPUS TERESINA CENTRAL

CURSO: GESTÃO AMBIENTAL

PESQUISADOR: MANOEL VINICIUS VIANA DA COSTA

PROF. (a) ORIENTADOR (a): JACQUELINE SANTOS BRITO

ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA

No presente roteiro, serão realizadas entrevistas com os (as) diretores das escolas alvo da presente pesquisa, identificando as estratégias utilizadas pelos professores em sala de aula e quais as dificuldades presentes que os mesmos possuem, referentes à temática ambiental.

Perfil do entrevistado:

|          |  |
|----------|--|
| Nome     |  |
| Idade    |  |
| Cargo    |  |
| Formação |  |

01. As escolas possuem ou já tiveram projetos referentes à temática ambiental?
02. Os professores possuem cursos de capacitação referentes à temática ambiental? Quais cursos de capacitação já participaram? Com que frequência eles participam? Quem realiza esses cursos?
03. Quais as estratégias utilizadas pelos professores em sala de aula?
04. Quais as dificuldades existentes que os professores possuem em sala de aula para pôr em prática a Educação Ambiental em sala?



**APÊNDICE C**

INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ

CAMPUS TERESINA CENTRAL

CURSO: GESTÃO AMBIENTAL

PESQUISADOR: MANOEL VINICIUS VIANA DA COSTA

PROF. (a) ORIENTADOR (a): JACQUELINE SANTOS BRITO

ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

No presente roteiro, serão realizadas entrevistas com os professores das escolas, abordando questões referentes à temática ambiental.

Perfil do entrevistado:

|                   |  |
|-------------------|--|
| Nome              |  |
| Idade             |  |
| Cargo             |  |
| Formação          |  |
| Tempo de Trabalho |  |

01. De que forma são ministrados os conteúdos referentes à temática ambiental em sua disciplina?
02. Participou de algum curso de capacitação? Se sim, qual a frequência e quais cursos fizeram?
03. A temática ambiental foi vista durante a sua graduação?
04. São realizadas atividades de campo? Onde já levou seus alunos?
05. São realizadas pesquisas referentes à temática ambiental para repassar aos seus alunos?
06. Existem dificuldades para incluir a temática ambiental em seus conteúdos? Quais são essas dificuldades?
07. Há reunião com outros professores para planejarem as aulas com o intuito de inserir a temática ambiental?

**APÊNDICE D**

INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ

CAMPUS TERESINA CENTRAL

CURSO: GESTÃO AMBIENTAL

PESQUISADOR: MANOEL VINICIUS VIANA DA COSTA

PROF. (a) ORIENTADOR (a): JACQUELINE SANTOS BRITO

ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA

Neste presente roteiro, será realizada uma entrevista com o (a) chefe do setor de Educação Ambiental da Secretaria Municipal de Educação (SEMEC), identificando as políticas de educação referentes à temática ambiental na secretaria, analisando como anda o desenvolvimento da Educação Ambiental nas escolas e ainda assim identificar as dificuldades presentes no desenvolvimento da mesma.

## Perfil do Entrevistado:

|          |  |
|----------|--|
| Nome     |  |
| Idade    |  |
| Cargo    |  |
| Formação |  |

01. De que forma a SEMEC realiza a Educação Ambiental nas escolas?
02. Quais os procedimentos que são utilizados para realizar a Educação Ambiental nas escolas?
03. A SEMEC oferece cursos de captação referentes à Educação Ambiental para os professores?
04. Quais as contribuições da secretaria para as escolas, referentes a temática ambiental?
05. Quais as maiores dificuldades que a secretaria encontra para se realizar a Educação Ambiental nas escolas?
06. A secretaria possui propostas para amenizar estas dificuldades?

