



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ASSUNCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y LA COMUNICACIÓN
DOCTORADO EM CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO
(ETE – GOIÂNIA II) NO ENTORNO: SÃO JUDAS TADEU E GOIÂNIA II.**

Cleuton Clenes da Silva

Assunção – Paraguai

2023

Educação Ambiental para ETE – Goiânia II no Entorno...ii

Cleuton Clenes da Silva

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO
(ETE – GOIÂNIA II) NO ENTORNO: SÃO JUDAS TADEU E GOIÂNIA II.**

Tese apresentada à UAA como requisito parcial para obtenção do título de, Doutor em Ciências da Educação.

Tutora: Prof^ª. Dra. Daniela Ruiz Diaz Morales

Assunção – Paraguai

2023

FICHA CATALOGRÁFICA

Da Silva, Cleuton Clenes. 2023.

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE –
GOIÂNIA II) NO ENTORNO: SÃO JUDAS TADEU E GOIÂNIA II**

191 páginas da tese.

Tutora: Dra Daniela Ruiz Diaz Morales

Doctorado em Ciencias de la Educación

Universidade Autónoma de Asunción-2023

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO
(ETE – GOIÂNIA II) NO ENTORNO: SÃO JUDAS TADEU E GOIÂNIA II.**

Esta Tese foi avaliada e aprovada para a obtenção do título de Doutor (a) em
Ciências da Educação pela Facultad de Ciencias de la Educación y la Comunicación
da Universidad Autónoma de Asunción - UAA

Tese aprovada em _____ / _____ / _____

Tutora: Prof^a. Dra. Daniela Ruiz Diaz Morales

Mesa Examinadora:

Examinador (1) _____

Examinador (2) _____

Examinador (3) _____

Examinador (4) _____

Examinador (5) _____

A Deus pela sua imensa misericórdia, por ter me inspirado a dissertar sobre o tema em questão, me proporcionando suporte intelectual quanto espiritual.
Em (*in memoriam*) dos meus pais, Pedro Silva e Maria Francisca que me ensinaram nunca a desistir, lutar pelos meus sonhos e acreditar no poder de concretiza-los.

AGRADECIMENTOS

A minha orientadora Daniela Ruiz Diaz Morales pelas orientações constantes, pelas inúmeras contribuições, dada a esta pesquisa, paciência e dedicação, pois, em todos os momentos que precisei sempre se fez presente. Com panorama de estímulo.

Aos professores do curso de doutorado que participaram da minha jornada de estudos neste Doutorado e aos que aceitaram a participar da minha banca, minha eterna gratidão.

À UAA pela oportunidade da realização de meu maior objetivo pessoal e profissional: meu Curso de Doutorado, me acolhendo e proporcionando um ambiente de convivência e de pleno desenvolvimento científico.

A minha esposa Leidir, filhas Paula e Cecília, pelo carinho, pelo incentivo e compreensão e apoio em todos os momentos, deste estudo, que soube entender minhas angustias, e sem esse apoio familiar dificilmente este trabalho seria concluído.

A todos moradores do São Judas Tadeu e do Goiânia II, que participaram da pesquisa de campo.

Aos meus grandes amigos Dr. Valdir Mendonça Alves e Dr. Kleber Branquinho Adorno, juntos na caminhada em busca de conhecimentos.

A todas as pessoas, amigos, colegas de turma que de uma forma ou outra contribuíram com a realização desta pesquisa, meu muito obrigado.

É do homem planetário – consciente de sua cidadania e capaz de garantir a permanência da
raça humana sobre a face da Terra – que depende a decisão final.

Nosso futuro está em nossas mãos...

Fonte: Carvalho, A.; Martins, S. *Meio Ambiente em Defesa da Vida*. Belo Horizonte - MG,

Lê, 2004.

SUMÁRIO

<i>LISTA DE QUADRO</i>	xii
<i>LISTA DE TABELAS</i>	xiii
<i>LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS</i>	xv
<i>RESUMEN</i>	xvi
<i>RESUMO</i>	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
<i>INTRODUÇÃO</i>	01
<i>CAPÍTULO 1 - BREVE CONSIDERAÇÕES SOBRE</i>	05
1.1 Goiânia	05
1.2 Região Norte de Goiânia	06
1.3 Goiânia II	11
1.4 São Judas Tadeu	13
1.5 ETE – Estação de Tratamento de Esgoto: Do Goiânia II	14
1.6 Meio Ambiente	15
<i>CAPÍTULO 2 - A EDUCAÇÃO AMBIENTAL</i>	20
2.1 Concepção de Educação Ambiental	20
2.2 No Mundo	23
2.3 No Brasil	31
2.4 A Educação Ambiental em Goiás	46
<i>CAPÍTULO 3 - A IMPORTÂNCIA DA POLÍTICA AMBIENTAL DO MUNICÍPIO DE GOIÂNIA</i>	52
3.1 Para Assegurar Sustentabilidade Ambiental para os Moradores do Setores: São Judas Tadeu e Goiânia II	52

<i>CAPÍTULO 4 - ASPECTOS METODOLÓGICOS</i>	59
4.1 Problema da pesquisa.....	59
4.2 Objetivos da pesquisa.....	60
4.2.1 Objetivo geral.....	60
4.2.2 Objetivos específicos.....	60
4.3 Pesquisa quantitativa	61
4.4 Pesquisa descritiva	61
4.5 Pesquisa documental	62
4.6 Pesquisa de campo com os moradores.....	62
4.7 Pesquisa de campo com os especialistas.....	64
4.7.1 Processo de validação da pesquisa com os especialistas.....	64
4.8 Método dedutivo	64
4.9 Método dialético	65
4.10 Método estatístico	65
4.11 Método não probabilístico e intencional.....	65
4.12 Ética de Pesquisa	66
<i>CAPÍTULO 5 - APRESENTAÇÃO E ANÁLISES DO TRABALHO DE CAMPO NOS SETORES: SÃO JUDAS TADEU E GOIÂNIA II</i>	67
5.1 Com os moradores do São Judas Tadeu e Goiânia II	67
5.2 Com os especialistas	83
5.3 Análises dos modelos de regressão aplicados	88
5.3.1 Modelo I	88
5.3.2 Modelo II	90
5.3.3 Modelo III	91
5.3.4 Modelo IV	92

<i>CAPÍTULO 6 - PROPOSTA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA ETE - GOIÂNIA II</i>	
<i> DESENVOLVER COM OS MORADORES DO SÃO JUDAS TADEU E GOIÂNIA II</i>	
.....	95
<i>CONCLUSÃO</i>	104
<i>RECOMENDAÇÕES</i>	110
<i>REFERÊNCIAS</i>	112
<i>ANEXOS</i>	121
ANEXO I - Figuras 1 e 2	122
ANEXO II - Figuras 3, 4, 5 e 6	123
ANEXO III - Figuras 7 e 8	125
ANEXO IV - Figura 9	127
ANEXO V - Figuras 10 e 11	128
ANEXO VI - Figura 12	129
ANEXO VII - Figuras 13 e 14	130
ANEXO VIII - Figuras 15 e 16	131
ANEXO IX - Figura 17	132
ANEXO X - Figura 18	133
ANEXO XI - Figuras 19, 20, 21 e 22	134
ANEXO XII - Figuras 23, 24, 25 e 26	138
ANEXO XIII - Figuras 27 e 28	141
ANEXO XIV - Figuras 29, 30, 31 e 32	142
ANEXO XV - Figuras 33, 34, 35 e 36	146
ANEXO XVI - Figuras 37, 38, 39 e 40	149
ANEXO XVII - Figuras 41 e 42	151
ANEXO XVIII - Figura 43	152

ANEXO XIX. Figuras 44 e 45	153
ANEXO XX – Gestão Ambiental – Atividades Educativas.....	155
<i>APÊNDICES</i>	156
APÊNDICE I - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido-TCLE (Prof. Dr. Daniel)	157
APÊNDICE II - Questionários da Pesquisa validado (Prof. Dr. Daniel).	159
APÊNDICE III - Questionário a ser aplicado com os moradores do São Judas Tadeu e Goiânia II – finalidade: para Tese de Doutorado em Educação – UAA – Paraguay-PY	161
APÊNDICE IV - Questionário a ser aplicado com técnicos, pesquisadores, funcionários da Estação de Tratamento de Esgoto – ETE – Goiânia II. Finalidade: para Tese de Doutorado em Educação – UAA – Paraguay-PY	169

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Formação humana e técnica	97
Quadro 2. Plano de Ação para a ETE Goiânia II desenvolver a Educação Ambiental com os moradores do São Judas Tadeu e do Goiânia II	109

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Etapas da Construção ETE – Goiânia II	14
Tabela 2 Lista de Projetos/Programas Desenvolvidos no Âmbito da Educomunicação – Comunicação para a EA no Âmbito do Pronea	38
Tabela 3 Programas, Objetivos e Ações Orçamentárias dos PPAs Voltados para a Temática de EA no Brasil	39
Tabela 4 Tipos de gênero dos respondentes do São Judas Tadeu e do Goiânia II	67
Tabela 5 Faixa etária dos indivíduos pesquisados do São Judas Tadeu e do Goiânia II	67
Tabela 6 Nível de escolaridade dos moradores do São Judas Tadeu e do Goiânia II, como mostra a tabela 3	68
Tabela 7 Renda familiar dos respondentes do São Judas Tadeu e Goiânia II	68
Tabela 8 Tipos de moradia dos respondentes do São Judas Tadeu e de Goiânia II	69
Tabela 9 Concepção dos moradores no São Judas e do Goiânia II, sobre à existência de áreas verdes	70
Tabela 10 Entendimento dos moradores do São Judas Tadeu e do Goiânia II, sobre a conscientização ambiental	71
Tabela 11 Concepção dos moradores do São Judas Tadeu e do Goiânia II sobre se o Poder Público em relação ao seu empenho em preservar o meio ambiente	72
Tabela 12 Ausência de associação de moradores do São Judas Tadeu e do Goiânia II, compromete a luta em defesa da natureza	73
Tabela 13 Responsabilidade pela degradação ambiental no São Judas Tadeu e Goiânia II	74
Tabela 14 Problemas ambientais vivenciados pelos moradores do São Judas Tadeu e Goiânia II	74
Tabela 15 Disposição a pagar dos habitantes dos setores de São Judas Tadeu e do Goiânia II, uma contribuição para preservar a natureza	76
Tabela 16 Causas alegadas pelos pesquisados do Goiânia II e do São Judas Tadeu para não pagar a taxa estipulada	76
Tabela 17 Concepção dos moradores do São Judas Tadeu e do Goiânia II, em relação ao aumento e diminuição dos problemas ambientais	77
Tabela 18 Concepção dos moradores do São Judas Tadeu e do Goiânia II, em relação ao aumento e diminuição dos problemas ambientais	78
Tabela 19 Entendimento dos habitantes do São Judas Tadeu e do Goiânia II, se a especulação imobiliária contribua para a degradação da qualidade de vida ambiental	78
Tabela 20 ETE – Goiânia II, desenvolve plano ou projeto de educação ambiental	79
Tabela 21 Concepção dos moradores do São Judas Tadeu e do Goiânia sobre proposta de educação ambiental que tem de ser priorizado pela ETE – Goiânia II	80
Tabela 22 Programas e supostamente desenvolvido pela Saneago-Go, na concepção dos moradores do São Judas Tadeu e do Goiânia II	80
Tabela 23 Concepção dos habitantes do São Judas Tadeu e do Goiânia II, sobre a necessidade da educação ambiental pela preservar a natureza e melhor a qualidade devida dos mesmos	81
Tabela 24 Visão dos moradores do São Judas Tadeu e do Goiânia II sobre a proposta de educação ambiental do Ministério das Cidades é desenvolvida pela ETE - Goiânia II	81
Tabela 25 Atribuição dada pelos habitantes do São Judas Tadeu e do Goiânia II, a atuação da ETE – Goiânia II, sobre a gestão ambiental em relação a qualidade de vida dos habitantes de tais setores	82

Tabela 26 Entendimento dos pesquisados do Goiânia II e do São Judas Tadeu sobre as implicações ambientais da operacionalização da ETE – Goiânia II na região	83
Tabela 27 Visão dos pesquisados do Goiânia II e do São Judas Tadeu sobre a operacionalização da ETE – Goiânia II.....	83
Tabela 28 Concepção dos especialistas sobre atuação do Poder Público em todos níveis sobre sua atuação na proteção do meio ambiente nos setores: São Judas Tadeu e Goiânia II	84
Tabela 29 Visão dos especialistas porque o problema do mau odor que atingem os moradores do São Judas Tadeu e do Goiânia II, não foi solucionado	84
Tabela 30 Concepção dos especialistas se a ETE – Goiânia II, desenvolvem pleno do projeto de E.A desde de 2001 dos dias atuais com os residentes do São Judas Tadeu e do Goiânia II	85
Tabela 31 O entendimento dos especialistas se a inexistência da Associação de Bairros nos setores do São Judas Tadeu e do Goiânia II, dificultam a mobilização em defesa da qualidade de vida dos mesmos	86
Tabela 32 Concepção dos especialistas se a ETE – Goiânia II, é uma empresa proativa em defesa da qualidade de vida dos moradores do São Judas Tadeu e do Goiânia II	86
Tabela 33 Solução para a reduzir a degradação ambiental nos bairros São Judas Tadeu e do Goiânia II, na concepção dos especialistas	87
Tabela 34 Nota atribuída pelos especialistas em relação atuação da ETE Goiânia II, relacionado ao meio ambiente	87
Tabela 35 Resultado da Análise de Regressão do Modelo I	89
Tabela 36 Resultado da Análise de Regressão do Modelo II	90
Tabela 37 Resultado da Análise de Regressão do Modelo III	91
Tabela 38 Resultado da Análise de Regressão do Modelo IV	92

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AMMA	Agência Municipal do Meio Ambiente de Goiânia
CONAMA	Conselho Municipal do Meio Ambiente
CIEA	Comissão Institucional de Educação Ambiente
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
EPI	Equipamento de Proteção Individual
ETE GOIÂNIA II	Estação de Tratamento de Esgoto
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia Estatístico
LDB	Lei de Diretrizes Bases
MC	Ministério das Cidades
MMA	Ministério do Meio Ambiente
PUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PEEAG	Programa Estadual de Educação Ambiental de Goiás
PNEA	Programa Nacional de Educação Ambiental
ONU	Organização das Nações Unidas
ONC'S	Organizações Não Governamentais
SANEAGO	Companhia de Saneamento de Goiás

RESUMEN

La estación de tratamiento de Aguas Residuales (ETE – Goiânia II) es una filial de Saneago-Go, una empresa mixta de saneamiento. Todas las Constituciones de Brasil, Goiás y Goiânia, examinadas en esta investigación, reconocen la importancia de la educación medioambiental para proteger y preservar el medioambiente. El objetivo general de este estudio es analizar el porqué no priorizar la temática medioambiental constituye un problema para los vecinos de los alrededores de la ETE – Goiânia II. La metodología utilizada en este trabajo es cuantitativa, descriptiva y de corte transversal. El instrumento de investigación utilizado fue aplicar cuestionarios a los vecinos de los barrios São Judas Tadeu y Goiânia II y a especialistas medioambientales. Se señala que tanto para los habitantes de los barrios São Judas Tadeu y Goiânia II como para los especialistas, la calidad medioambiental está afectada por la omisión de las Autoridades Públicas (federal, estatal y municipal) en hacer que se cumpla la legislación medioambiental, no solucionando problemas como el mal olor que les ha molestado durante años. En la propuesta elaborada en este trabajo para la ETE – Goiânia II se recomienda que la empresa encuentre medios para desarrollar la conciencia medioambiental en las personas que viven en los barrios São Judas Tadeu y Goiânia II y ponga en práctica sus proyectos medioambientales en su totalidad. Es necesario que los vecinos de los barrios citados tomen conciencia de la importancia de cuidar el medioambiente y para eso la Educación Medioambiental es fundamental.

Palabras-clave: Educación Medioambiental, Estación de Tratamiento de Aguas Residuales - ETE – Goiânia II. Medioambiente, Calidad de Vida Medioambiental.

RESUMO

A Estação de Tratamento de Esgoto (ETE – Goiânia II) é uma ramificação da Saneago-Go, sendo uma empresa mista de saneamento básico. Todas Constituições analisadas nesta pesquisa, ou seja, Brasil, Goiás e Goiânia, reconhecem a importância da educação ambiental para conservar e preservar o meio ambiente. O objetivo geral deste estudo, é analisar como a não priorização da temática ambiental constitui em um problema para os moradores do entorno da ETE – Goiânia II. A metodologia empregada neste trabalho é quantitativa, descritiva, corte transversal. O instrumento utilizado na pesquisa de campo foi a aplicação de questionários com moradores do São Judas Tadeu e Goiânia II e com os especialistas da área ambiental. Destaca que tanto para os habitantes dos setores São Judas Tadeu e Goiânia II quanto para todos os especialistas, a qualidade de vida ambiental dos mesmos é comprometida pela omissão dos Poderes Públicos (federal, estadual e municipal), em fazer cumprir a legislação ambiental, não solucionando os problemas como o mau odor que os atingem há anos. A proposta elaborada neste trabalho para a ETE – Goiânia II, sugere que a empresa busque desenvolver a conscientização ambiental dos indivíduos que vivem no São Judas Tadeu e Goiânia II e coloque em prática os projetos ambientais que ela possui em sua plenitude. É preciso que os residentes dos setores referidos despertem para a importância de protegerem o meio ambiente, daí porque a Educação Ambiental é imprescindível.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Estação de Tratamento de Esgoto - ETE - Goiânia II, Meio Ambiente, Qualidade de Vida ambiental.

ABSTRACT

The Sewage Treatment Station (ETE – Goiânia II) is a ramification of Saneago-Go, which is a mixed basic sanitation company. All the Constitutions analyzed in this research, that is, Brazil, Goiás and Goiânia, identify the importance of environmental education to conserve and preserve the environment. The universal goal of this study is to analyze how the non-prioritization of the environmental theme consists in a problem for the residents who live near the Sewage Treatment Station (ETE - Goiânia II). The methodology used in this work is quantitative, descriptive, and cross-sectional. The instrument used in the field research was the application of questionnaires with residents in São Judas Tadeu and Goiânia II and with specialists in the environmental area. It contrasts that both for the inhabitants in São Judas Tadeu and Goiânia II neighborhood and for all specialists, that their environmental quality of life is compromised by the omission of the Public Authorities (federal, state and municipal) to enforce environmental legislation, not solving problems such as bad odors that have struck them for years. *The proposal labored in this work for the ETE – Goiânia II, suggests that the company fetches to develop the environmental awareness of the individuals who live in São Judas Tadeu and Goiânia II, such proposal emphasizes the need of the organization to develop with the present residents, both the consumption of sustainable water and energy, put into practice the development of the environmental projects of the ETE – Goiânia II in its fullness. It is also necessary that the residents referred sectors arouse to the importance of protecting the environment, that's why Environmental Education is indispensable.*

Keywords: Environmental Education, Sewage Treatment Station - ETE – Goiânia II, Environment, Environmental Quality of Life.

INTRODUÇÃO

A escolha por abordar o tema, deve-se ao fato de que os próprios habitantes dos bairros São Judas Tadeu e do Goiânia II, reconhecem a importância neles de desenvolver a educação ambiental como instrumento de conscientização e do engajamento dos mesmos na luta pela melhoria da qualidade de vida.

A educação ambiental sem dúvida nenhuma representa uma alternativa viável para solucionar alguns problemas ambientais não apenas provocados pela ETE – Goiânia II, e ainda pela empresa privada produtora de produtos alimentícios (Unilever) instalada na região de estudo e ainda os provocados pela própria população que deixam o lixo doméstico e entulhos de construção jogados em terrenos baldios, queimadas e desmatamentos nas reservas de suas imediações que agravam ainda mais a qualidade de vida dos moradores do São Judas Tadeu e do Goiânia II.

Outro fator que levou a escolha deste tema, deve-se ao fato de já existir muitos trabalhos sobre a ETE – Goiânia II, mas nenhum deles aborda uma proposta de Educação Ambiental para a empresa objeto de estudo, o que mostra se tratar de um trabalho inovador.

Assim, vale frisar que a proposta em questão tem como finalidade maior, mostrar a necessidade da ETE – Goiânia II, reformular o modo de tratar a temática ambiental. Desta forma, a empresa estará cumprindo com sua responsabilidade social ambiental.

Na atualidade em todo o mundo, a educação ambiental é considerada um instrumento relevante para promover a conscientização ambiental dos indivíduos, uma vez que demonstra a eles a importância do seu papel enquanto cidadão para proteger o meio ambiente, adotando atitudes simples como o consumo sustentável, descarte do lixo em locais apropriados, não realizar queimadas etc. Portanto, a educação ambiental é imprescindível para a sociedade tendo como intuito despertar os cuidados que as pessoas precisam ter com ações ou práticas de atividades que resultem em impactos ambientais.

Neste contexto, é de suma importância que a educação ambiental seja de fato um recurso a disposição do Poder Público, das empresas, da sociedade, das associações ambientais e das associações de bairros para proteger o patrimônio natural, isto é, o patrimônio ambiental, criar nos indivíduos práticas sustentáveis de desenvolvimento socioeconômico.

Assim, entende-se que a instituição da educação ambiental crítica e transformadora é defendida por unanimidade por pesquisadores e demais profissionais capacitados por entender que sem a educação ambiental não há como conservar a natureza, uma vez que, a questão ambiental na atualidade constitui-se uma preocupação crescente, por uma parcela significativa da sociedade civil, classe empresarial e por uma parte dos políticos.

Nesse sentido, é oportuno reconhecer que a educação ambiental tem demonstrado, que é uma necessidade global e reconhecida como instrumento capaz de proteger o capital natural de prática devastadoras que resultam em impactos ambientais danosos ao meio ambiente e ao ser humano. Este fato explica porque a educação ambiental tem adquirido uma fundamental importância no contexto global, atraindo a atenção da mídia e de todas as pessoas que se preocupa com a sua qualidade de vida ambiental.

Diante de tudo isso questiona-se:

- Considerando que a Estação de Tratamento de Esgoto (ETE – Goiânia II) também está omissa em relação a problemática ambiental nos bairros objeto de pesquisa, pois, mesmo que ela possua um programa de Educação Ambiental, este programa se desenvolve apenas internamente na empresa e não ouvi as reivindicações dos moradores dos setores São Judas Tadeu e Goiânia II, cuja ação certamente contribui para agravar a problemática ambiental destes moradores,

Qual(is) o(s) fator(es) dessa omissão em relação a Educação Ambiental?

- Porque as Políticas Públicas de Educação Ambiental não são cumpridas de fato no âmbito da educação ambiental goianiense?

- Como a não priorização da Educação Ambiental pelo Poder Público representa um problema à questão ambiental nesta região objeto de estudo?
- Como a não priorização da temática ambiental constitui em um problema para estes moradores?
- Como o mau odor, poluição hídrica, poluição do solo e a poluição do ar causados na região pesquisada, interferem na qualidade de vida dos moradores dos setores São Judas Tadeu e do Goiânia II?

Neste sentido, o objetivo geral é analisar como a não priorização da temática ambiental constitui em um problema para os moradores do entorno da Estação de tratamento de Esgoto (ETE – Goiânia II)

Os objetivos específicos desta pesquisa são:

1. Verificar quais modificações foram realizadas a partir do trabalho desenvolvido pelo autor da pesquisa em 2013, em relação a questão ambiental na perspectiva da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE – Goiânia II) e dos moradores de seu entorno;
2. Descrever se a Estação de Tratamento de Esgoto (ETE – Goiânia II) adotou a Proposta Nacional de Educação Ambiental para as Empresas de Saneamento Básico elaborado pelo Ministério das Cidades;
3. Elaborar uma proposta de Educação Ambiental para a Estação de Tratamento de Esgoto (ETE – Goiânia II) visando diminuir seus impactos ambientais e contribuir com a qualidade de vida.

Esta pesquisa no primeiro Capítulo, faz algumas considerações sobre Goiânia, Região Norte de Goiânia, Goiânia II, São Judas Tadeu, Estação de Tratamento de Esgoto (ETE – Goiânia II), Meio Ambiente. No segundo Capítulo discorre sobre Concepção de Educação Ambiental, no mundo, no Brasil e a Educação Ambiental em Goiás. No terceiro Capítulo destaca a importância da política ambiental do município de Goiânia, para assegurar a sustentabilidade ambiental para os moradores dos setores: São Judas Tadeu e Goiânia II, no quarto Capítulo apresenta os aspectos metodológicos destacando os tipos de pesquisas e

métodos empregados, no quinto capítulo faz a apresentação e análise do trabalho de campo nos setores São Judas Tadeu e Goiânia. Por fim, o sexto e último capítulo discorre sobre a proposta de educação ambiental para ETE – Goiânia II desenvolver com os moradores do São Judas Tadeu e Goiânia II.

CAPÍTULO 1 - BREVE CONSIDERAÇÕES SOBRE

1.1 Goiânia

É importante salientar que a cidade de Goiânia, é fruto do idealismo político de Pedro Ludovico. Todavia, desde do século XVIII, já cogitava a transferência da capital da cidade de Goiás, que tinha perdido o poder político, econômico e ainda devido suas condições naturais. Contudo, foi com a Revolução de 30, que essa ideia tornou uma realidade (Chaul, 1998, Palacin, 1976, Moysés, 2005 e Santos, 2008).

Com a ascensão de Pedro Ludovico ao Governo, a construção de Goiânia se concretizou. Assim, Santos (2008, p. 64):

No dia 24 de outubro de 1933 é lançada a pedra fundamental. O projeto que originou a cidade de Goiânia, foi idealizado naquele mesmo ano, pelo urbanista Atílio Correa Lima que também foi o autor de projetos de prédios importantes como o palácio das esmeraldas. Tendo como referência o projeto inicial, de Armando Augusto de Godoy, também urbanista assinou em 1938 o plano diretor da nova capital, com um estilo monumental baseado nos mesmos princípios adotados em Versalhes e Washington, o que causou até comentários maldosos na época. Comentou-se que era desvario dos modernistas que planejaram uma cidade para 50 mil habitantes, quando a antiga capital, dois séculos depois de fundada, contava com apenas 9 mil moradores.

Goiânia é uma cidade planejada em setores, ou seja, setor central, setor norte e setor sul. O setor central destinava ser uma área comercial, o setor norte a indústria e o setor sul onde hoje se encontram os setores mais nobres da capital como os setores Oeste, Bueno, Marista e outros. Assim diz Martins Junior (1996, p. 124):

Goiânia foi concebida para ser exemplo de qualidade de vida, imensas áreas verdes, parques ao longo dos principais cursos d'água e em volta das nascentes,

longas avenidas. O cunho preservacionista se faz fortemente presente no maravilhoso projeto assinado por Atílio Côrrea Lima, mas com o passar do tempo, a população goianiense assistiu à dilapidada do imenso patrimônio natural que poderia ser esta cidade, caso houvesse sido respeitada à visão ambientalista e de futuro que tiveram seus idealizadores.

A cidade de Goiânia, desde sua fundação teve preocupação ecológica, dando ênfase a necessidade de preservar o meio ambiente, como mostra as figuras 1 e 2 em anexo.

Todavia, o crescimento desordenado de Goiânia é fruto da especulação imobiliária, das precárias condições socioeconômicos de uma parcela expressiva da população o que tem favorecido a expansão urbana para regiões distintas da cidade de Goiânia, sem acesso a serviços públicos de qualidade como o saneamento básico, transporte coletivo, saúde e educação. Assim, entende-se porque Moysés (2005, p. 1997) concebe que: “[...] Goiânia é uma cidade que nasceu planejada, mas muito cedo superou todas as previsões quanto ao tamanho e igualdade de vida de sua população”.

A Organização das Nações Unidas-ONU, concedeu a Goiânia título de cidade ecologicamente correta em 1996, entretanto, nos dias atuais a cidade de Goiânia, isto não corresponde mais a realidade, pois, até mesmo, as áreas ambientais protegidas pela lei, tem sido devastadas, graças a omissão do Poder Público e da coletividade goianiense, que não tem tido uma ação produtiva em defesa do meio ambiental.

1.2 Região Norte de Goiânia

É importante ressaltar que a região norte de Goiânia, é praticamente residencial. Todavia, sua ocupação ocorreu de forma lenta, pois, era uma área até pouco tempo rural. Ainda hoje é uma região que apresenta contornos rurais. Garbelim (2014, p. 39-40) argumenta que:

O processo de produção do espaço goianiense, considera-se que as terras ao norte de Goiânia passam pelo “desinteresse” dos agentes do mercado

imobiliário, desde os anos de 1930. Como essas ações se concentraram no adensamento das terras ao sul, sudoeste, leste e oeste, os terrenos ao norte tiveram suas matas virgens de Cerrado e os cursos d'água preservados. Entre 1950 e 1980 esse desinteresse, agora por parte da produção capitalista do espaço, juntamente com as restrições legais quanto à ocupação nas imediações do Rio Meia Ponte, contribuiu para que a formação da região norte se desse em afinidade com temas ecológicos. Se essa tradição de alertas e respeito às singularidades ambientais ao norte da cidade contribuiu para inibir a ocupação predatória de seus espaços – com “exceções” brevemente tratadas –, formou-se em contrapartida uma imensa área de terras estocadas em “vazios urbanos”.

A partir dos anos 70, a ação do capital imobiliário começa acentuar-se na região norte com a criação do setor Itatiaia e nos anos 80 o Goiânia II. Todavia, é nos anos 90, que de fato consolida-se a ocupação da região norte, sobretudo após a construção da Avenida Perimetral Norte que contou com recursos do Poder Público Municipal e do Estado de Goiás, ainda o prolongamento da Avenida Goiás Norte, no entanto, isto deu-se em virtude da pressão do ramo imobiliário, que causou danos ambientais em uma área de preservação, pois, não apenas expandiu a construção de residências, como outrossim, de atividades econômicas, indústrias, que foram atraídas pela abundâncias de recursos hídricos. Assim, entende-se porque Garbelim (2014, p. 43-44):

Já a Perimetral Norte foi construída pelos governos municipal e estadual entre 1984 a 1999, primeiramente, com função de delimitar a expansão urbana ao norte do município. No entanto, a ausência de um controle eficaz sobre o uso dos terrenos nas imediações acelerou a proliferação de atividades econômicas de grande impacto. No decorrer dos anos 1990, se antes deveria assegurar a preservação da rede hidrográfica e das faixas verdes que demarcam os limites

da ocupação ao norte de Goiânia, desde então passa a ser atrativa aos empreendimentos imobiliários. Especialmente, por sua condição privilegiada de principal via expressa de conexão intermunicipal com as rodovias GO-060, na saída para Trindade e a oeste do município, com a GO-070, na saída para Goianira e Inhumas, com a GO-462, na saída para Nova Veneza e Santo Antônio de Goiás – nas proximidades do Campus Samambaia da UFG – e com a GO-080, saída para Nerópolis no Setor São Judas e no Jardim Pompéia, além da BR-153 (060), na saída para Anápolis-Brasília.

É oportuno frisar que a ocupação da região norte de Goiânia, sem dúvida nenhuma deu-se através da abertura de novas vias terrestres que contribuíram para o surgimento de vários setores periféricos, assentamentos e invasões, caracterizado pela falta de infraestrutura de acordo com Vilhoça (1998, apud Cardoso, 2012).

Vale destacar que a região norte de Goiânia na atualidade é formada pelos seguintes setores: Itatiaia, São Judas Tadeu, Urias Magalhães, Jardim Pompeia, Parque das Nações, Residencial Alice Barbosa, Setor Perim, Setor Gentil Meireles, Vila Cristina, Balneário, Vale do Sonho, Aldeia do Vale, Jardim Guanabara I, II e III, Jaó e margem direita: Vila Montecelli, Ferroviário, Santa Genoveva e Crimeia Oeste.

Na região norte de Goiânia, a segregação espacial urbana, é uma triste realidade, de um lado o Aldeia do Vale, um Condomínio horizontal de Alto Padrão e de outro lado o Vale dos Santos, onde seus moradores tem acesso a um serviço público de péssima qualidade. As figuras 3, 4, 5 e 6 em anexo, mostram esta imensa desigualdade de setores que são separados pela BR 060 que liga Goiânia a Brasília.

Apesar da expansão urbana estar em ritmo acelerado na Região Norte de Goiânia, é uma região bem preservada em relação a outras regiões de Goiânia, como sul, central e leste.

Nesta região encontra-se alguns parques de Goiânia como Parque Leolidio di Ramos Caiado no Goiânia II e o Parque Beija Flor no Setor Jaó. Entretanto, caso continue a ocupação de forma desordenada, a imensa área verde de tal região tende a desaparecer, pois, a ação do capital imobiliário, tem construído edifícios como o Shopping Passeios das Águas, que coloca em risco o equilíbrio ecológico, o próprio Plano Diretor de Goiânia de 2007, contribui para degradação ambiental da região norte de Goiânia. Deste modo, Pereira (2017, p. 180) alerta que na região norte de Goiânia está situado o Campus da Universidade Federal de Goiás, Colégio de Aplicação da UFG, Aeroporto Internacional de Goiânia, empresas como Unilever, hoje Cargil, entre outras, o que mostra a necessidade da educação ambiental para proteger a natureza da região norte.

Cabe destacar que na região norte de Goiânia está situado o Setor Goiânia II, que na atualidade está em expansão devido a ação do capital imobiliário especulativo e com poucos investimentos e melhorias de infraestruturas realizadas pelo Poder Público Municipal, todavia, esse crescimento ditado pela lógica do capital, está contribuindo para deterioração da qualidade de vida dos moradores, (Silva, 2013).

É importante ressaltar que a edificação do Shopping Passeio das Águas, embora tenha sido exigido o Estudo¹ de Impacto de Vizinhança, contudo, foi denunciado pelo Ministério Público, que a liberação para a construção de tal Shopping, na Região Norte, só foi possível devido a venda de alvará por parte de autoridade, como denunciou a Promotoria de Goiânia, pois, o mesmo foi edificado em uma área de nascentes e morros, que deveriam ser preservadas. Este fato demonstra que o Poder Público Municipal que tinha a obrigação legal de proteger as

¹ O Estudo de Impacto Ambiental - EIA é um instrumento técnico-científico de caráter multidisciplinar, definido a partir de um Plano de Trabalho, capaz de definir, mensurar, monitorar, mitigar e corrigir as possíveis causas e efeitos de atividade ou empreendimento potencial ou efetivamente causador de significativa degradação do meio ambiente. Este estudo é exigido pelos órgãos ambientais competentes em atendimento ao estabelecido no Art. 2º da Resolução CONAMA nº 01 de 23 de janeiro de 1986. O EIA tem como objeto o diagnóstico das potencialidades naturais e socioeconômicas, os impactos do empreendimento, e as medidas destinadas a mitigação, compensação e controle desses impactos (Amado, p. 219, 2014).

matas, as nascentes, córregos e rios da região como o Rio Meia Ponte e o João Leite, na realidade se omite em cumprir com seu papel fiscalizador e punitivo aos infratores. Deste modo, o Estudo de Impacto da Vizinhança foi relegado a um segundo plano, pois, o essencial de tal estudo é constituir, conforme Rocco (2008, p. 93), “Voz dos bairros e comunidades que estejam expostos aos impactos dos grandes empreendimentos. Dessa maneira, consagro o direito de vizinhança como parte integrante de política urbana, condicionando o direito de propriedade”.

Não é surpreendente constatar que a construção do Shopping Passeio das Águas, tenha gerado impactos ambientais significativos como ocorreu no Córrego Caveirinha, entretanto, a região ainda está preservada. Para continuar assim porém, é necessário que os moradores da região norte tenham consciência ambiental, para exigir dos Poderes Públicos (Municipal, Estadual e Federal) que a legislação ambiental seja cumprida e entender que sem a participação proativa dos moradores da região norte, é impossível proteger o meio ambiental local. Daí a relevância da educação ambiental, como instrumento de cidadania participativa. Vale frisar que se as medidas de mediação sugeridas nesse estudo fossem implantadas de fato em sua plenitude, a degradação ambiental seria reduzida de forma significativa ou eliminada. Pasqualetto et al. (2016, p. 93) argumenta que:

As avaliações de impactos de vizinhança analisadas pelo EIV do Shopping não apresentavam com eficiência a realidade local como por exemplo, a alteração da qualidade do ar, dos ruídos e vibrações, foi incômodos mais citados pelos entrevistados, logo este nem deveria ser classificado como impacto de magnitude forte, porem foi classificado como magnitude média. No geral, o EIV do Shopping Passeio das Águas identifica e indicou as medidas de prevenção, de redução de potencialização e cooperação dos impactos causados pela implantação de uma atividade.

A região norte na atualidade se encontra bastante alterada isso se deu em razão da sua ocupação. Neste aspecto, Correia (2004, p 121) argumenta que:

As características originais dessa região eram marcadas por uma paisagem bucólica, ampla cobertura vegetal e generosa bacia bibliográfica, elementos naturais que foram sendo substituídos por outros caracterizadas, por processo de urbanização perversa, já que as degradações desse novo espaço rural urbano modificaram seu meio físico.

Assim, entende-se porque a região norte na atualidade está cada vez mais degradada, o que mostra a importância da educação ambiental para transformar essa triste realidade.

1.3 Goiânia II

O setor Goiânia II, foi edificado pela construtora Encol S.A. Na atualidade tal empresa não existe mais, pois faliu, mas na época quando criou o loteamento Goiânia II, a questão ambiental não se constituiu como uma prioridade desta organização.

Cabe destacar que o setor Goiânia II, foi criado em uma área rica em recursos hídricos e matas. A implantação do loteamento agravou ainda mais a problemática ambiental, com o aumento da devastação do meio ambiente na região norte de Goiânia o que foi se tornando uma triste realidade, embora, o Decreto Municipal de Goiânia de Goiânia 403/80, traduzisse que houve uma preocupação em preservar e conservar a natureza o que na realidade isto não se concretizou.

Assim, Caseti (1991, p. 128) argumenta que:

Apesar do referido decreto insistir na preservação da zona verde marginal (art. 1º, alínea d), conforme levantamento aero fotográfico de 1975, momento em que a degradação já existia em acentuada proporção, e determinar a reconstrução de áreas desmatadas (art. 1º, alínea f), nada foi feito neste sentido, pelo contrário, a referida faixa foi invadida por aterro, o que permitiu a implantação de lotes

por onde se estendeu o arruamento [...]. É mais do que evidente que as injunções políticas de um grupo econômico como a Encol S.A, contribuíram para a aprovação de loteamento nas referidas proporções e condições, em compartimento que deveria ao menos em parte, ser destinado, exclusivamente à preservação (planície aluvial). Ainda, modificações, com o aterramento parcial da referida planície (Ampliação do espaço mercadoria) demonstram a fragilidade e contradições das próprias leis, cujo órgão responsável pela aprovação provavelmente não prognosticou as consequências de ocupação por uma população inicial prevista para 2 mil pessoas (área parcelável de 328 lotes, que corresponde a 25.1944 há, ou seja, apenas 12.7% da área total, ficando o restante como reserva de valores.

Na atualidade o setor Goiânia II, é um dos bairros de classe média alta. É um setor onde predomina residência, entretanto, tem-se verificado a construção de edifícios, como mostra as figuras 7 e 8 em anexo.

O crescimento desordenado de Goiânia, é consequência do descaso do Poder Público, que não prioriza as classes menos afortunadas, que cada vez mais são expulsos para área periférica das cidades, este êxodo urbano está acontecendo agora nos setores Goiânia II e do São Judas Tadeu.

Na atualidade Goiânia tem aproximadamente 1.800.000 (um milhão e oitocentos mil) habitantes e exerce uma enorme influência em todo Estado e em toda região Centro-Oeste e região norte do País como mostra a figura 9 em anexo.

Cabe destacar que, a expansão urbana de Goiânia é motivada também por milhares de imigrantes, que vieram em busca de melhores condições de vida. No entanto, muitos tiveram suas condições de vida deterioradas. Por fim, vale frisar que caso Goiânia continue crescendo

em um ritmo tão acelerado, futuramente os problemas urbanos de moradia, saneamento básico e ambiental terão a tendência de se agravar.

1.4 São Judas Tadeu

O setor São Judas Tadeu, ainda é um dos setores de Goiânia que mais possui área verde, apesar do processo acelerado que tem provocado impactos ambientais como desmatamento, queimada, etc. No período de 1960-1980, a referida área era mais bem conservada, entretanto, com a elaboração da Carta de Risco de Goiânia de 1992, observou-se um prolongamento da expansão de loteamentos e conjuntos habitacionais próximos como o Itatiaia I, II e III, na época ocupados por pessoas de baixo poder aquisitivo. Além disso, poderia resultar em danos ambientais irreversíveis. Contudo, foi a partir dos anos 90, que de fato pode presenciar transformações significativas na paisagem do setor facilmente constatar em relação a urbanização e a questão ambiental. Assim, Correia (2004, p. 128) alerta que:

A continuidade e o agravamento desses problemas e o surgimento das preocupações ambientais dos últimos anos, resultaram em propostas que foram implementadas tanto na Constituição Estadual como na Lei Orgânica do Município, incluindo no seu bojo, a carta de risco de Goiânia, entre os instrumentos de proteção do patrimônio natural e cultural.

No entanto, na atualidade o setor São Judas Tadeu, é um setor que apresenta vários problemas assim como qualquer setor periférico de Goiânia, tais como: transporte público ineficiente que não atende a demanda da população de forma satisfatória, ambientais, saneamento básico. Esse setor comparado aos setores nobres como Oeste, Bueno, Sul etc., não recebe a mesma atenção. Assim Correia (2004, p. 138). Alerta que:

A origem da segregação residencial ambiental é o distanciamento da cidade e das classes sociais. Entretanto, é com o capitalismo que a questão natureza e técnica, assume uma dimensão maior devido a fragmentação das classes sociais,

no amago da cidade de Goiânia, representada pelo São Judas Tadeu significa o que chances de “ambiente artificial e conservado” (aspas do autor).

Pelo exposto, se conclui que o setor São Judas Tadeu, assim como qualquer setor periférico de Goiânia, tem vários problemas para superar e isso somente será possível com o engajamento de todos os moradores para construir um local de morar melhor para todos.

No setor São Judas Tadeu observa-se em sua paisagem a ausência de construção vertical, como pode ser observado nas figuras 10 e 11 em anexo.

Como se vê, não há edifícios modernos no Setor São Judas Tadeu, o mesmo não verificou-se em relação ao Goiânia II.

1.5 Estação de Tratamento de Esgoto do Goiânia II (ETE – Goiânia II)

A ETE – Goiânia II foi inaugurada em 2003 e tem capacidade para dar tratamento adequado a 2.300 litros de esgoto, atingindo um 75% de sua capacidade, portanto, percentual satisfatório, mas o ideal seria de 100%. A figura 12 em anexo apresenta tal estação.

A ETE – Goiânia II é reconhecida como Estação de Tratamento de Esgoto de Goiânia Dr. Hélio Seixas de Brito. A sua construção foi concebida para ser concluída em duas etapas, como retrata a tabela 1.

Tabela 1. Etapas da Construção da ETE – Goiânia II.

Edificação	Da ETE	Goiânia II
Etapa	Início	Final
Área de atendimento	Até 2010	Até 2025
População (hab.)	83.9.210	1.292,03
Vazão média (m ³ /s)	2,3	3.1

Fonte: Saneago-Go 2013, p. 26.

Segundo Silva (2013, p. 24) a ETE – Goiânia II: “Têm como contribuição a bacia do Ribeirão Anicuns, e seus afluentes (Macambira, Cascavel, Vaca Brava, Capim Puba e Botafogo) e os Córregos Caveirinha e Fundo e o Ribeirão João Leite”.

A ETE – Goiânia II não somente trata de esgoto doméstico, mas também o comercial, tendo uma eficiência de (60%). Portanto, é preciso ampliar essa eficiência em relação ao

tratamento de esgoto, para diminuir os danos ambientais e da saúde dos indivíduos. Neste contexto, Bandeira, Alves, Pasqualetto e Montes (2017, p. 6). Afirmam que:

Apesar de apresentar uma porcentagem significativa de esgoto coletado e tratado, a ETE – Goiânia II e ainda lança um corpo receptor um esgoto com elevado carga orgânica e organismos patogênicos, isso porque os efluentes ainda não recebem tratamento secundário ou terciário. O tratamento secundário destina-se à degradação biológica de compostos carbonáceas e redução de nutrientes como nitrogênio e fosforo, que em excesso podem provocar o fenômeno de eutrofização. No tratamento terciário, além da remoção de nutrientes que não foram suficientes removidos no tratamento secundário, o efluente passa por um processo de desinfecção que visa à remoção de organismos patogênicos.

Cabe destacar no que diz respeito ao ranking de saneamento, a capital de Goiás, é considerada a quarta capital com melhor serviço de saneamento básico do país. No abastecimento de água a população urbana 99,65% é contemplada com esse serviço e no meio rural 84,3% dos habitantes são beneficiados. Todavia, em relação a questão ambiental é preciso urgente ser solucionado o mau odor gerado por essa empresa que afeta os residentes do São Judas Tadeu e do Goiânia II, o que constitui um problema antigo. Daí a importância da educação ambiental e da participação ativa dos moradores destes setores.

1.6 Meio Ambiente

A expressão meio ambiente se origina do termo Francês *Milen Ambieance*, a princípio só usado por naturalistas e geográficos. Nos dias de hoje o termo meio ambiente é empregado tanto por especialistas, quanto leigos. Na atualidade o meio ambiente é composto não apenas pela natureza do patrimônio natural, mas também a natureza artificial e cultural. Assim Sauv e e Orellana (2004, p. 276), argumentam que:

Entendido como natureza (para se apreciar, para se preservar) entendido como recurso (para se administrar, para se compartilhar), visto como problema (para prevenir, pra resolver), visto como sistema (a ser compreendido para se tomar as melhores decisões), como meio de vida (para se conhecer, para ser organizado), entendido como território (lugar de pertencimento e de identidade cultural, abordado como paisagem (para se recorrer, para ser interpretado), como biosfera (onde vivemos juntos por ao longo de uma vida), entendido como projeto comunitário (para nosso comprometimento).

Constata-se então, que a concepção de meio ambiente é bastante ampla, a Lei Federal nº 6.938/82 sobre Política Nacional do Meio Ambiente, concebe que meio ambiente é todo aquilo que nos rodeia, que exerce influência sobre os seres humanos, seja, de ordem biológica, química e física. Nesse âmbito, meio ambiente, segundo Migliari (2001, p. 40) é concebido como sendo a: “integração e a interação do consumo de elementos naturais, artificiais, culturais e do trabalho que possibilite o desenvolvimento equilibrado de todas as formas, sem exceções, logo não haverá um ambiente sadio quando não se elevar, ao mais alto grau de excelência, a qualidade da integração e da interação desse conjunto”.

Vale frisar que o meio ambiente artificial é representado pelos espaços urbanos obra do trabalho humano (cidades), dizendo em outras palavras, é historicamente edificado pelo homem, quem tem impacto sobre o meio ambiente, resultante do trabalho social do indivíduo. Como se vê, o ser humano está inserido na definição de meio ambiente, como sujeito altamente capacitado pela formação cultural e relações sociais. Pereira e Curi (2012, p. 40). Alertam que:

Este meio ambiente, em constante transformação pode-se alterar para melhor em termos de benefícios aos seres que nele vivem como pode piorar, provocando a destruição destes mesmos seres. Deste molde, o meio ambiente

como construção da mente e ação humana poderia servir de fator engrandecedor ou destruidor da própria humanidade que o manipula.

Neste sentido, não há como negar que o ser humano é o principal agente que exerce influência sobre o meio ambiente, pode ser o instrumento mais valioso para sua conservação e preservação ou agente degradador do mesmo. Isto demonstra porque é importante que a legislação ambiental seja cumprida como a que propõe a educação ambiental. Desta forma, está nas mãos dos governantes, da sociedade, Organizações Não Governamentais – ONG's e de toda as pessoas protege-lo, mas isto não se faz sem a educação ambiental.

Por sua vez, o meio ambiente do trabalho, é concebido como aquele em que os indivíduos exercem suas atividades, onde se deve proporcionar aos trabalhadores um ambiente propício, ou seja, de salubridade, sem causar qualquer dano a sua saúde, fornecendo condições dignas de trabalho aos mesmos sem colocar em risco a vida deles, ou seja, Equipamentos de Proteção Individual – EPIS, maquinários que não causem danos ao meio ambiente e consequentemente ao ser humano (Fiorillo, 2008, Milaré, 2005 e Krzyszcak, 2016).

Nesse âmbito, é essencial destacar que no Brasil, as concepções do meio ambiente apresentadas vão de encontro com o entendimento da Política Nacional do Meio Ambiente, isto é, lei 6.938/81.

Neste sentido, Queiroz (2017, p. 55-56):

Considera-se meio ambiente do trabalho aquele no qual as pessoas exercem suas atividades laborais, seja, no meio urbano, ou seja, na localidade rural com razão. O direito ambiental não se preocupou somente com a poluição que os locais de trabalho geram para a população de uma forma geral, mais especificamente para os próprios empregados, que estão diretamente em contato com esses ambientes, a exemplo da disponibilização de proteção individual, a fim de preservar a sua incolumidade física e psicológica.

Kloetzel (2009) em sua obra *O Que É Meio Ambiente*, inova ao abordar, de forma crítica tal termo, em três dimensões, ou seja, o ambiente espoliado, o ambiente atendido e o ambiente ferido, demonstra as barbaridades provocadas no meio ambiente pela “sabedoria humana”.

Destaca-se ainda que o ambiente espoliado, refere a prática nociva de desprezar os recursos naturais, chegando inclusive aniquilá-lo, o caso mais famoso e divulgado da ave “Dodô”, que habitava o Oceano Índico, devido ser uma ave doce e que não voava, foi vítima da barbaridade humana. Todavia, na atualidade, essa triste realidade continua em ritmo acelerado. Assim, Kloetzel (2009, p. 28):

Sabe-se que, a cada dia que passa, de cem a duzentas espécies de plantas ou animais somem para sempre da superfície da Terra! Trata-se, em geral, de vítimas inocentes, que não fazem mal a ninguém, que não têm nenhuma serventia imediata, mas cuja falta um dia poderá vir a ser sentida. Populações inteiras de plantas são derrubadas pelo arado ou no decorrer de um desflorestamento mal planejado; a poluição faz incontáveis vítimas no reino dos insetos e outros invertebrados, e mesmo os animais maiores sofrem toda vez que seu hábitat é invadido pelo homem e suas máquinas, apresentando uma crescente dificuldade em preservar-se da extinção.

Portanto, enquanto não modificar sua forma de relacionar com o meio ambiente, várias espécies da fauna e da flora continuarão correndo risco de serem extintas em todo o mundo.

Por sua vez, o ambiente ofendido é definido como aquele que é provocado pelas atividades econômicas do homem no meio ambiente, tal como: “A poluição por seres vivos” (Kloetzel, 2009, p. 34). Dizendo em outras palavras, a introdução de espécie que não faz parte do ecossistema, lamentavelmente, em todo mundo isto ocorre e Goiânia-GO não se constitui

uma exceção e pode ser observado em qualquer parque da cidade. A introdução de nova espécie pode ser fruto de uma ação estrategicamente planejada ou não. Assim, Kloetzel (2009, p. 34) esclarece que:

Essa poluição biológica nem sempre é fruto do acaso, do desleixo. Pois, conhece-se também uma deliberada estratégia – o controle biológico das pragas – que, visando dar combate a plantas ou animais nocivos a agricultura, o campo de cultivo, outros organismos, inimigos naturais dos animais, daí a importância de cuidar da nossa casa (Planeta Terra), como exemplo uma obra mal planejada e mal executada, pode trazer prejuízos não apenas sócio econômico, mas, outrossim, ambiental que vai repercutir nas vidas humanas, como exemplo desse ambiente frágil, os individuais que vivem nas moradias de algumas cidades brasileiras como: Rio de Janeiro, Santos, e outras.

Neste sentido, não resta a menor dúvida que o ambiente é extremamente frágil, que qualquer impacto no mesmo pode destruí-lo pela exposição e é a educação ambiental a única arma que para evitar as tragédias que irão repercutir em suas vidas de forma negativa.

CAPÍTULO 2 - A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

2.1 Concepção de Educação Ambiental

A educação ambiental em todo mundo é concebida como um instrumento primordial para conservação e preservação do meio ambiente, sendo o principal recurso para conscientizar todas as pessoas sobre a necessidade de viver em harmonia com a natureza, para garantir a sobrevivência das futuras gerações e garantir qualidade de vida do ser humano. Neste contexto, entende-se porque Silva (2020 apud LOUREIRO; LAYRARGUES; CASTRO, 2009, p. 25; 26) concebe que:

A educação ambiental é uma prática educativa e social que tem por finalidade a construção de valores, conceitos, habilidades e atitudes que possibilitem o entendimento da realidade de vida e atuação lucida e responsável de atores sociais individuais e coletivos no ambiente. Desta forma, contribui para a construção e implementação de um novo paradigma, sendo estratégia na formação e contemplação da conscientização, das relações e de produção que situam a inserção humana na natureza de maneira harmônica e saudável.

Fundamentando em Dias (2005) este conceito de educação ambiental é similar à da Lei Federal do Brasil nº 9.795 de 27/04/99, que define a educação ambiental, como instrumento capaz de transformar a concepção arcaica do ser humano em relação a natureza, pois, proporciona ao indivíduo um entendimento crítico do comportamento humano ou ações humanas em relação a questão ambiental. Desta forma, a educação ambiental numa perspectiva crítica de acordo com Carvalho (2009, p. 69) deve:

Contribuir para a constituição de uma atitude ecológica caracteriza a principal aspiração da educação ambiental é por isso que ela traz consigo forte potencial para alimentar esse ideal de sujeito ecológico, ao mesmo tempo em que opera como importante mediação, pela qual esse ideal vai sendo transformado em

experiências concretas de identificação e subjetividade de indivíduos e coletividades. Dessa maneira a educação ambiental está efetivamente oferecendo um ambiente de aprendizagem social e individual no sentido mais profundo de experiência de aprender.

Portanto, a educação ambiental, seu conceito é amplo, inovador e crítico, como propõe Gadotti (2001) um dos pesquisadores que se destaca em relação a eco pedagogia fundamentada em uma perspectiva Freiriana, ou seja, de Paulo Freire. Assim, não é surpreendente constatar que a eco pedagogia concebe a educação ambiental como estudo do recurso capaz de transformar a mentalidade do indivíduo, demonstrando a relevância do sujeito ecológico, de procurar edificar uma sociedade mais democrática e ajudar a proteger o meio ambiente, para construir uma nova relação com o meio ambiente de forma tanto equilibrada quanto saudável a todos, deste modo, compreende porque Avanci (2003, p. 36) concebe que a educação ambiente na:

Ecopedagogia é tida como fundamental para construção da sensibilidade econômica, política e social (...) o que se busca é a recuperação de uma harmonia ambiental, que supõe uma nova maneira de estabelecer as relações com a terra, respeitando o direito à vida de todos os seres que nela habitam.

Pode-se dizer que a concepção de educação ambiental de uma maneira geral pode ser concebida como uma nova forma de conceber o meio ambiente em uma sociedade capitalista como a brasileira. A educação ambiental é definida como um valioso instrumento para substituir o modelo de desenvolvimento predatório que prisma o desenvolvimento econômico mesmo que para isso a natureza tenha de ser sacrificada.

Para Minayo (1998^a, p. 4):

A educação ambiental deveria reorientar a educação para o desenvolvimento sustentável de forma a compatibilizar os objetivos sociais (de acesso as

necessidades básicas), os objetivos ambientais, (de preservação de vitalidade e diversidade do planeta garantindo como direito dos cidadãos um ambiente ecologicamente saudável) e os objetivos econômicos, além de aumentar a conscientização popular, considerar o analfabetismo ambiental e promover Freiriana.

Deste modo, fica explícito a concepção de que educação ambiental crítica ajuda promover a conscientização das pessoas, que é possível construir uma sociedade sustentável que prioriza o desenvolvimento sócio econômico sem aniquilar a natureza. Assim Silva (2013, p 22) argumenta que:

Esta modalidade educacional representa um passo decisivo no trato das questões ambientais pois, informando, despertando o senso crítico e estimulando a participação da comunidade. Assim, entende-se porque a educação ambiental tem adquirido cada vez mais relevância na atualidade à medida que se identifica as denúncias de danos e agressões ao meio ambiente.

Assim, a educação ambiental pode ser definida quanto uma prática de mudança de hábitos, atitudes enraizadas ao longo da história da humanidade nocivas ao meio ambiente, na construção do sujeito ecológico consciente que cabe a ele, outrossim, a responsabilidade para edificar um mundo onde a natureza é concebida como a nossa casa, e, portanto, tem de ser protegida. Como a educação ambiental busca a desenvolver o exercício pleno de cidadania do indivíduo, em defesa e da luta em prol do meio ambiente. Conforme a Agenda 21 Brasileira (1996, p. 6) no capítulo 36, a educação ambiental é concebida como recurso que procura:

Desenvolver uma população que seja consciente e bastante preocupada com o meio ambiente e com os problemas que lhe são associados. Uma população que tenha conhecimentos e habilidades, atitudes, motivações e compromissos para

trabalhar individual e coletivamente, na busca de soluções para os problemas existentes e para a prevenção dos novos.

Portanto, a educação ambiental pelo exposto é definida como instrumento da mudança das ações nocivas humanas em relação a natureza, assim, compreende que a educação ambiental em todo mundo está adotando uma concepção que é urgente edificar sujeitos ecológicos, pois, só assim a educação ambiental cumprirá com o seu papel de formar indivíduos para agir em prol da natureza e conseqüente de nós seres humanos.

Neste âmbito, pode-se dizer que as diversas concepções ambientais em todo mundo, seguem essa definição e de todas as conferências realizadas se destaca a conferência internacional de TIBLIS na Geórgia, antiga província da extinta União Soviética em (1977 apud Onu (2017b, p. 56-57) concebe que:

A educação ambiental é um processo de reconhecimento de valores e classificação de conceitos, objetivando o desenvolvimento das habilidades e modificando as atitudes em relação ao meio, para entender e apreciar as inter-relações entre os seres humanos, suas culturas e seus meios biofísicos. A educação ambiental também está relacionada com a prática das tomadas de decisões e a ética que conduzem para a melhoria da qualidade de vida.

Deste modo, se conclui que a educação ambiental pode ser definida como aquela que contribui para o indivíduo a entender a importância da sua participação ativa na comunidade em defesa do equilíbrio ecológico, da sustentabilidade ambiental e da vida em plenitude.

2.2 No Mundo

A educação ambiental em todo mundo, é reconhecida e defendida como principal instrumento de conscientização ambiental a disposição dos governantes, instituições públicas e privadas, da sociedade, das ONGs ambientais e das comunidades.

Neste contexto, é importante nortear que apesar da educação ambiental, no Planeta Terra, ser instituído de fato somente no século XX, todavia, a preocupação com a degradação do meio ambiente, já se fazia presente na Grécia Antiga e na Idade Média, de acordo com Pelicioni (2005, p. 354).

Platão, por exemplo, no ano 111 a.C., já denunciava a ocorrência do desmatamento e erosão de solo nas colinas da Ática, na Grécia, ocasionados pelo excesso de pastoreio de ovelhas e pelo corte de madeira [...]. O crescimento demográfico, que na idade média alcançou o ápice no século XIII, trouxe consequências dramáticas para a floresta, acarretando no escoamento da madeira e no aumento do seu preço. Para minimizar essa ratificação progressiva, no começo do século XVI foram proibidas as serrarias hidráulicas na França, e, por sua vez, na Inglaterra e Florestas Dominiais foram protegidas.

Contudo, é com o movimento ambientalista no século XX, especial a partir dos anos 60, que a temática ambiental adquiriu uma relevância maior, e a educação ambiental, neste âmbito passou a ser concebida pelos movimentos ambientalistas como a única alternativa viável para a proteção da natureza plena. Nesse sentido, defendem e propagam os ambientalistas que a educação ambiental se constitui em uma proposta de mudar a concepção que o ser humano tinha sobre a natureza como fonte inesgotável de recursos naturais, alertava que sem a preservação e conservação do capital natural, não era possível garantir a sobrevivência do planeta e conseqüentemente da espécie humana. Portanto, a educação ambiental contribui e muito para tornar o sujeito ecológico um aliado do meio ambiente. Neste aspecto Gonçalves (2008, p. 48) argumenta que:

O movimento ecológico tem a virtude de chamar a atenção para o sentido pleno da política, isto é, dos limites que os homens se impõem para conviver. Coloca assim o problema da participação de todos os setores da sociedade no processo

de discussão sobre os seus destinos. Esta é a lição que devemos aprender com o movimento ecológico. Ao debate. A ação da ecologia não é uma panaceia.

Cabe destacar que o livro Primavera Silenciosa da jornalista americana Rachel Carson de 1964 constitui-se um marco, alertando o mundo, tudo sobre as várias trajetórias ambientais, que enfatizava a todos que, caso a devastação ambiental continuasse nesse ritmo, o planeta estava sendo aniquilado pela “sapiência humana” (Cascino, 2003). Entretanto, é com a publicação do texto, “Os limites do crescimento” pelo Clube de Roma em 1968 que a problemática ambiental foi retratada de forma minuciosa e norteando que o consumo insustentável das pessoas, assim como das empresas, do Estado, de recursos naturais quanto minerais, de forma acelerada caso continuasse neste ritmo o planeta não teria como atender a demanda do consumo desenfreado. Neste âmbito, surgiram as conferências ambientais que tornaram a educação um fato concreto, com a Conferência de Estocolmo em 1972. Assim, Silva (2013, p. 20) afirma que:

Atualmente, a educação ambiental é concebida como um dos instrumentos de políticas públicas, portanto, fica nítido que a partir da conferência das Nações Unidas sobre meio ambiente realizada em Estocolmo (1972), atribuindo a essa modalidade de educação a capacidade de preparar o indivíduo para viver em harmonia com o meio ambiente. Desta forma, a educação ambiental constitui-se uma resposta ao desafio ambiental contemporâneo através do entendimento, da realização de uma transformação radical dos valores da sociedade e da necessidade de uma modificação do comportamento da atitude em relação à questão ambiental.

A conferência de educação ambiental de Estocolmo buscou compreender e diagnosticar os principais problemas ambientais fundamentado no conhecimento científico gerado por distintas ciências e destacando os impactos ambientais causados na natureza como

por exemplo a poluição tanto do ar quanto da água e sonora. A conferência em questão elaborou uma declaração sobre meio ambiente urbano (UNESCO, 1970).

Assim, cabe destacar que a conferência de educação ambiental de Estocolmo em seu item 96 defende o princípio de que é essencial desenvolver a educação ambiental em todo mundo tendo como finalidade de reverter o quadro alarmante da triste realidade global da devastação ambiental. Além disso, tal conferência segundo Mcarni Jr. (1992 apud FERRARI, 2014, p. 75) afirma que:

Os países mais desenvolvidos foram os mais incentivados a começar a reinterpretar as prioridades do ambientalismo, a assumir uma visão mais ampla do carácter globalmente correlato de muitos problemas e a começar a entender quantas dessas questões estavam arraigadas em problemas políticos e sociais, particularmente nos países menos desenvolvidos [...] antes de Estocolmo as prioridades ambientais foram em larga escala determinadas pelos países mais desenvolvidos, depois de Estocolmo, as necessidades dos países menos desenvolvidos tornaram-se um fator-chave na determinação das políticas internacionais. Além disso, marcou o começo de um papel novo e mais persistente para as ONGs no trabalho dos governos e das organizações intergovernamentais.

A conferência de educação ambiental de Estocolmo, estimulou a Organização das Nações Unidas – ONU, a instituir, também no ano de 1972 – o Programa das Nações Unidas PNUMA para o meio ambiente que tinha os respaldos não apenas das instituições como, outrossim, o apoio da governança ambiental, através da parceria entre os diversos setores, isto é, governamental, do terceiro setor governamental, do meio universitário e ainda do setor privado no que refere aos projetos, programas e acordos multilaterais relacionados à sustentabilidade ambiental, tendo na educação ambiental o instrumento desta nova abordagem

proativa sobre a natureza, o anexo 1 apresenta a Declaração de Estocolmo sobre o Ambiente Humano – 1972.

Outro encontro significativo sobre educação ambiental ocorreu em Belgrado na atual Servia, antes Iugoslávia em 1975, neste encontro internacional foi amplamente debatido as imensas desigualdades de desenvolvimento socioeconômico entre as nações mais desenvolvidas e menos desenvolvidas, demonstrando o abismo existente de qualidade de vida. O encontro internacional de Belgrado resultou em uma carta, que propunha como sendo prioridade estabelecer uma nova ética global que resultasse na melhoria da qualidade de vida dos povos oprimidos de acordo com Silva (2020, p. 8) esta: “[...] Nova ética global, que de um modo geral minimizasse alguns aspectos sociais negativos como o analfabetismo, a pobreza, a fome, a dominação e a exploração humana e a poluição”.

Cabe destacar que o encontro internacional de Belgrado propôs alguns objetivos para a educação ambiental, tais como:

- Buscar promover tanto a conscientização ambiental quanto a sensibilização das pessoas e de grupos sobre a natureza e seus problemas;
- A elaboração de saberes básicos associados ao meio ambiente e aos problemas relacionados, assim como, a construção de respeito do ser humano com a natureza, demonstrado através do seu tratamento com a temática ambiental, de forma consciente sua atuação em favor da conservação e preservação da natureza;
- “A formação de atitudes positivas em relação a proteção e a melhoria do meio ambiente. Para tal, deverão ser desenvolvidos valores sociais, sendo de responsabilidade e motivação para uma participação ativa” (Pelicione, 2005, P. 369);

- Contribuir para que o indivíduo adquira habilidades para solucionar os problemas ambientais;
- Recomenda que a educação ambiental tem como meta, buscar desenvolver no indivíduo a capacidade de avaliar e posicionar a respeito das atitudes proativas sobre a natureza. Deste modo, entende-se porque os problemas de cunho educativo ambiental têm dado ênfase aos assuntos sócio econômicos, estéticos, políticos e educacionais.

Vale frisar que a principal contribuição do encontro internacional de Belgrado refere ao fato de destacar o impacto da economia globalizada sobre os impactos ambientais e ainda norteando a necessidade de instituir a sustentabilidade ambiental, que só é possível através do desenvolvimento sustentável (Carta de Belgrado, 1975).

De todas as conferências ambientais ocorridas, a Tílis; de 1977, ocorrida na Geórgia, é concebida a mais importante em todo mundo, tal conferência foi promovida pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – PNUMA – ONU, o grande mérito desta conferência foi procurar promover desenvolvimento econômico com equilíbrio ecológico (Declaração de Educação Ambiental de Tílis de 1977).

A conferência de Tílis, deu ênfase a necessidade de desenvolver a educação ambiental no ensino superior, em sua resolução nº 13, conforme Nunes (2010, p. 1):

As universidades em sua qualidade de centro de investigação, de ensino e de formação pessoal qualificada no País – devem dar cada vez maior capacidade de investigação sobre educação ambiental e à formação de expert em educação formal e não formal e que a educação ambiental nas escolas superiores e universidades define cada vez mais da educação tradicional e que se transmitida aos estudantes os conhecimentos básicos para que sua futura atividade profissional redunde em benefícios ao meio ambiente.

A conferência de educação ambiental de Tbilis, salientava que era preciso realizar um diagnóstico minucioso se as instituições de ensino superior tinham condições ou não de desenvolver tanto conteúdo, quanto atividades associadas a necessidade de preservar e conservar o meio ambiente, para isto, era e é primordial que os mestres fossem qualificados para desempenhar suas funções acadêmicas relacionadas ao meio ambiente. Para Nunes (2010, p. 3):

A educação ambiental deve formar a consciência ecológica, recuperar e formar valores, desenvolver a cidadania ambiental, formar a ética ecológica, contribuir para que as ideias de justiça, agilidade, fraternidade e paz sejam os mais rapidamente alcançados. A cultura ambiental da universidade pode refletir-se positivamente e rapidamente na sociedade pela conferência.

A ênfase dada à educação ambiental destacando o papel do ensino superior, é de suma relevância para formar indivíduos comprometidos e conscientes de seus papéis e responsabilidades, para tanto tem de ser desenvolvida de acordo com os princípios de sustentabilidade ambiental, contribuindo assim, para uma postura crítica diante dos problemas ambientais e dos desafios importantes (Paula, 2010).

Outras conferências de educação ambiental que merecem ser destacadas, foi a realizada em Moscou em 1987, e em 1992 no Rio de Janeiro que também reforçam a importância da universidade para formação ecologia do indivíduo e sugerem que é dever do:

MEC, em conjunto com as instituições do ensino superior (IES), definir metas para a inserção articulada da dimensão ambiental nos currículos, a fim de que sejam estabelecidas o marco fundamental da implementação da EA n° 3º Grau (MEC, 1992, 2. 2).

Além disso, é importante destacar que a conferência ambiental do Rio de Janeiro Brasil 1992, resultou na elaboração do documento: “Tratado de Educação Ambiental”, que

estabeleceu um elo entre as políticas públicas de educação com a sustentabilidade, dando ênfase aos princípios quanto em um plano destinado a formar mestres ambientais, ressalta a relevância dos “[...] processos educativos voltados para a recuperação, conservação e melhoria do meio ambiente da qualidade de vida” (MEC, 2007, p. 12).

A importância maior deste tratado, diz respeito ao fato de ter sido elaborado no contexto da sociedade civil, e ainda por deixar nítido que sem a educação ambiental fundamentada nas discussões e propostas apresentadas durante o congresso para a construção de uma práxis, uma prática concebida para pôr seus projetos em ação que visa o bem comum de todos, opondo assim aos anseios da classe homogeneia. Desta forma, Carvalho (2008, p. 18) alerta que: Assim, torna-se necessário situar o ambiente conceitual e político onde a educação ambiental pode buscar sua fundamentação enquanto projeto político que pretende transformar a sociedade.

Assim, compreende porque a conferência do Rio de Janeiro alertava, que a educação ambiental crítica deve estar vinculada aos interesses das classes populares, dos “oprimidos” que, historicamente vêm buscando romper com as relações de dominação e desigualdade socioeconômica presentes na sociedade. Ajudar esses grupos a seguir em direção à reflexão e à ação transformadora, rompendo com o binômio teoria/prática da classe dominante, que não tem qualquer intenção de mudança da realidade. Para a superação dessa velha ordem, um passo é a luta política pela transformação das condições concretas em que se efetiva a opressão. A educação ambiental crítica pode atuar também no processo de conscientização se mostrando autêntica na prática de desvelamento da realidade, que pode se configurar um processo dinâmico e dialético com a ação de transformação da realidade. Freire (1986, p. 10), afirma que: “Esta mudança de percepção se dá na problematização de uma realidade concreta no entrechoque de suas contradições, implica um novo enfrentamento do homem com sua realidade”.

O caráter crítico de um processo educativo conduz ao conhecimento da realidade, seja ela mais simples ou complexa e contraditória, que deve ser complementado por uma prática que o efetive. É nesta vivência dialética que acontece o processo de conscientização. Para isso os educadores precisam trabalhar com os indivíduos a sensibilização em relação à importância da natureza, buscando removê-los do natural, trabalhar no campo das emoções de modo que se sintam integrados à natureza, pertencentes à vida planetária, comprometidos com o meio ambiente, cidadãos plenos. Enfim é preciso desenvolver lhes a consciência planetária. Segundo Boff (1999, p. 44). “Essa consciência planetária crescente nos faz cidadãos do mundo e não apenas deste ou daquele país. Vivemos uma comunidade de destino: o destino da espécie humana está associado indissolavelmente ao destino do planeta e do cosmo”.

A educação ambiental crítica como prática transformadora pode, assim, contribuir para a construção e exercício da cidadania, para a reflexão/ação transformadora da realidade social e ambiental. Para contribuir na questão da degradação ambiental é necessário que os sujeitos vivenciem sua relação com o meio natural de forma ampla, integral, que se empenhem e se envolvam na ação mobilizadora, o que vai além de apenas saber que o meio ambiente é importante, mas empreender uma luta em sua defesa.

2.3 No Brasil

É essencial ressaltar que a educação ambiental no Brasil assim como em todo mundo surgiu como uma alternativa viável e plausível para solucionar diversos problemas de degradação do meio ambiente decorrente sobretudo da atividade humana. A poluição da água, sonora, solo e do ar que coloca em risco tanto a qualidade de vida quanto dos recursos naturais. Além disso, a fauna e flora no contexto atual tem sofrido ações antrópicas, que colocam em risco em situação de vulnerabilidade a sobrevivência de várias espécies animais e vegetais.

É significativo nortear que os grupos ambientalistas que surgiram no Brasil, nos anos 70, foram importantes para difundir a contribuição da educação ambiental no Brasil, pois, antes

a questão da degradação ambiental raramente, ou quase nunca, era considerada, bem como não havia preocupação com a preservação do meio ambiente e utilização racional dos recursos naturais. Isso porque: “A forma como as normas brasileiras protegiam os elementos naturais até a década de 1970 considerava o meio ambiente como ‘recurso’, ou seja, como um meio para a obtenção de finalidades humanas” (Baracho Júnior, 1999, p. 183). Mas, a partir dessa década emergiram as mobilizações de ecologistas, ambientalistas, biólogos, entre outros, denunciando os impactos irreversíveis ao meio ambiente em consequência das atividades humanas e grandes obras que não consideram a proteção do meio natural, reivindicando ações nesse sentido.

Foram realizadas então, as primeiras análises dos danos ambientais provocados pelas atividades econômicas sobre o meio ambiente e do impacto das restrições ambientais sobre o crescimento econômico. Tais análises foram impulsionadas, entre outros fatores, pela série de acontecimentos, em nível mundial, que refletiam os impactos negativos do uso intensivo de energia e recursos naturais e do crescimento acelerado da indústria e da urbanização sobre o meio ambiente.

Simultaneamente, intensificaram-se os debates sobre as inter-relações entre o sistema econômico e o ecossistema e a necessidade de se proteger a natureza, para a garantia da qualidade de vida do homem e do desenvolvimento econômico. Temia-se (e esse temor ainda hoje persiste) que os limites físicos, impostos pela restrição de recursos naturais e pela capacidade do meio ambiente de absorver a poluição, compromettesse a continuidade da vida na terra.

Esses eventos refletiram no ordenamento jurídico que adotou a expressão meio ambiente, tendo em vista que a moderna questão ambiental não se limita ao enfoque econômico, apresentando um significado mais profundo, à medida que a proteção da natureza

é concebida como condição para a qualidade de vida da população e o equilíbrio ambiental um direito do cidadão.

Neste âmbito, não é surpreendente constatar que fosse nos anos 70, mais especificamente que a educação ambiental no Brasil fosse institucionalizada pelo decreto federal nº 303, 1973. Conforme Silva (2013, p. 21):

A educação ambiental no Brasil começou a ser efetivamente com a criação da Secretaria de meio ambiente, em 1973, quando ficou estabelecido que uma das suas atribuições fosse promover intensamente, através de programas em escala nacional o esclarecimento e a educação do povo brasileiro para o uso adequado dos recursos naturais tendo em vista a conservação do meio ambiente.

O desenvolvimento da educação ambiental no Brasil nos anos 80, consolidou se com a instituição em 1982 da Política Nacional do Meio Ambiente através da Lei nº 6.938 e com a nova Carta Magna brasileira de 1988, que destaca que a educação ambiental tinha de estar inserida em todos os segmentos da sociedade.

Neste contexto, cabe destacar que a lei nº 6.938 de 31/08/1981, da Política Nacional do Meio Ambiente no artigo 2, inciso X, concebe como sendo a educação ambiental em todos os níveis de ensino, inclusive “a educação de comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente” (Rivelli, 2005, p. 291).

A constituição brasileira de 1988 em seu capítulo do meio ambiente, em seu capítulo VI do art. 225, nos incisos de I a VII de tal artigo atribui ao Poder Público elaborar e implantar a política nacional de educação ambiental defendeu a importância da educação ambiental como instrumento para conscientizar a todos que sem proteção ambiental o mundo que conhecemos desaparecerá, que o Poder Público tem um papel relevante na divulgação do mesmo como estratégia de mudança em prol da vida planetário, educação ambiental não formal conforme os art. 1º e 2º do PNEA conforme Milaré (2005, p. 14) é concebida como sendo os: processos por

meio do qual o indivíduo promover a integração social do indivíduo como sujeito ecológico que reconhece que ele tem dever e responsabilidade enquanto cidadão de suas atribuições na sociedade em defesa na luta do meio ambiente, assim, Thomas (2017, p. 253), conclui que a educação ambiental não formal:

Por fim, é ferramenta para que se concretizem os objetivos da PNEA e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos habilidades atitudes e competências voltados para a conservação do meio ambiente, bem uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e as sustentabilidades. A educação ambiental 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.

No artigo 9º da educação ambiental considera que tal educação tem como finalidade maior promover a educação ambiental conforme estabelece o seu artigo 2º, artigo 3º, inciso I, artigo 9º a 13º, contudo Floriano (2006, p. 10) alerta que só:

Em 1991, o MEC determinou através da portaria 678/91, que a educação escolar passe a contemplar a EA, permeando todo o currículo de diferentes níveis e modalidade de ensino, enfatizando a necessidade de investir na capacitação de professores, adição instituído através da Portaria 292/91, em caráter permanente, um grupo de trabalho de EA como objetivo de definir com as secretarias estaduais de educação as metas e estratégias para a implantação da EA no País e elaborar a proposta de atuação do MEC na área de educação formal e não formal para a conferência da ONU sobre ambiente e desenvolvimento que ocorreria no ano seguinte.

A presença da educação ambiental no ensino formal se estende da educação infantil a educação no superior, para democratizar as informações ambientais e incentivar a participação

individual e coletiva na defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania (artigo 5º).

Portanto, a educação ambiental não formal assim como a formal tem muito a contribuir na formação da consciência ecológica do ser humano.

Nesse sentido, cabe destacar que a educação ambiental formal é a desenvolvida no ensino formal em todos os níveis de escolaridade como determina a política nacional de educação ambiental contempla outrossim, alunos portadores de necessidades especiais, está incorporada na educação profissionalizante e de jovens e adultos. Para isto concretizar-se tem de ser desenvolvida de forma que o educando tem uma concepção da problemática ambiental que o atinge, que ele seja um membro ativo e colaborador de uma educação ambiental que muito tem a mostrar ao indivíduo que sem seu engajamento consciente as mudanças não acontecem e conseqüentemente a deterioração ambiental, a tendência é continuar a fazer parte ativa de sua existência desta forma Guimaraes (1995, p. 23):

Provavelmente através do processo educativo, feito de forma ativa e da escola aberta e participativa, as atividades desenvolvidas em relação ao meio ambiente permitirão, a abstração de valores muito mais duradouros do que os tem conseguido a escola dita tradicional.

Assim, a educação formal tem-se tornado um importante instrumento para ajudar os indivíduos a atuarem de forma dinâmica na sociedade enquanto a gente transformadora de um mundo que contemple a qualidade de vida.

É neste contexto, que se consubstancia a responsabilidade de Poder Público com o meio ambiente, cabendo-lhe determinar a destinação de seus recursos e, por meio das incumbências atribuídas através da Carta Magna de 1988, são regulamentados os princípios legais tanto para ordenamento da educação ambiental quanto da gestão ambiental pública.

O artigo 1º da lei em questão entende que a educação ambiental é aquela que proporciona ao sujeito, a comunidade a edificarem, habilidades, conhecimentos, competências, atitudes e valores sociais direcionados tanto a conservação quanto a preservação do meio natural, isto é, meio ambiente (Rivelli, 2005).

A constituição de 1988, estimulou a criação da política nacional de educação ambiental por meio da Lei Federal nº 9.795, instituída em 27 de abril, de 1999, todavia, a mesma foi somente regulamentada em 2002, que estabeleceu os seguintes princípios básicos como consta em seu artigo 4º:

Art. 4º São princípios básicos da educação ambiental:

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;

a) A vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais;

b) 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. (Brasil 2002, p. 1)

Assim, é imprescindível nortear que os principais objetivos da política nacional do meio ambiente, visando conscientizar o indivíduo para buscar estabelecer uma relação de

sustentabilidade, estabelece vários objetivos de educação ambiental, entre esses sobressaem as seguintes:

- Promover a divulgação tanto da pluralidade de ideias quanto de concepções pedagógica, no contexto da multidisciplinaridade;
- Realizar de forma articulada abordagem educativa sobre as causas ambientais em níveis globais, nacionais, regionais e locais;
- Regulamenta que é importante estabelecer a relação entre educação, ética, práticas sociais e trabalho;
- “O fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade” (Baldin, 2015, p. 14).

A Lei nº 9.795, de 1999, impôs que a educação ambiental, pode ser um caminho de transformação da realidade que se configura a partir da convergência entre mudança social e ambiental. A educação ambiental crítica pode ser geradora de novos valores ético-políticos ao atribuir um novo significado à proteção da natureza e do homem, bem como fundamentar uma ética ambiental, na qual se reorientará e baseará as decisões sociais e os estilos de vida coletivos e individuais, outrossim, concebia a necessidade desenvolver tal educação em qualquer nível de ensino, pois, no âmbito escolar e o acadêmico que constitui-se o principal local para a desenvolver a educação ambiental que irão formar sujeitos capaz de contribuir para mudar atitudes dos seus familiares, amigos, da comunidade da sociedade e do seu ambiente de trabalho.

Outro programa instituído pelo governo federal e relevante para desenvolver a educação ambiental, foi o Programa Nacional de Educação Ambiental – PNEA e instituído em 1994, entretanto, só em 25 de junho de 2002, através do decreto lei nº 4.281, que o programa foi regulamentado e reconhecendo papel da educação ambiental formal e não formal para

formar pessoas com ideias de proteger o bem maior da humanidade o meio ambiente, é considerada a maior contribuição deste programa a criação e a implantação do Programa de Formação de Educadora(es) ambientais tendo como finalidade qualificar os professores para desenvolver a educação ambiental de forma crítica e transformadora.

Portanto, o governo federal reconheceu que sem uma formação apropriada dos professores para desenvolver uma educação ambiental de forma crítica, articulada as questões políticas, sociais e econômicas e globais, entende-se a formação continuada dos educadores representa o único caminho possível de moldar indivíduos para atuar de forma crítica e transformadora. Além disso, criou outros programas relevantes como destaca as tabelas 2 e 3.

Tabela 2. Lista de Projetos/Programas Desenvolvidos no Âmbito da Educomunicação – Comunicação para a EA no Âmbito do Pronea.

Ano de Execução	Projetos/Programas/Agendas Temáticas
2000-2020	Projeto Salas Verdes – edital 2017 – 640 salas verdes cadastradas.
2008	Plataforma Coleciona – Fichário d@ Educador Ambiental – última edição em 2018 (15a).
2009	Projeto: Circuito Tela Verde (CTV) – sete edições, totalizando 322 vídeos relacionados à temática socioambiental, alcançando 8.734 espaços exibidores.
2009	Projeto “Nas Ondas do São Francisco” – produção de <i>sports</i> de rádio, que foram veiculados em mais de 150 rádios na região do São Francisco.
2009	Programa Nacional de Apoio à Inclusão Digital nas Comunidades – Apoio a Telecentros em áreas protegidas (unidades de conservação, terras indígenas e comunidades tradicionais).
2014	Projeto Educare – Política Nacional de Resíduos Sólidos.
2014-2018	Concurso de Redação da Copa Verde com o tema desta 5ª edição: Programa “Vamos Cuidar do Brasil, Cuidando das Águas”.

Fonte: Garcia, M. A.; Zaneti, I. C. B. B.; Yonamine, S. M.; Serqueira, E. M. G.; Silva, M. G. L. (2020). Duas décadas do PNEA: avanços e retrocessos no Brasil, p. 258.

Tabela 3. Programas, Objetivos e Ações Orçamentárias dos PPAs Voltados para a Temática de EA no Brasil.

Ato	Programa	Objetivo relacionado ao Programa	Ação
1996-1999			
Lei nº 9.276, de 9 de maio de 1996.	Meio Ambiente	Promoção da EA pela divulgação e pelo uso de conhecimento sobre tecnologias de gestão sustentável dos recursos naturais.	Sem ação orçamentária específica no PPA
2000-2003			
Lei nº 9.989, de 21 de julho de 2000.	Educação Ambiental (MMA)	Promover a conscientização e a capacitação da coletividade na prevenção e na solução dos problemas ambientais.	A) Fomento a projetos integrados de EA;
			b) efetivação de Sistema Nacional de Informação em EA;
			c) informações e divulgação técnico-científica (IPJB-RJ); d) capacitação de recursos humanos em EA no processo de gestão do meio ambiente;
			e) edição e distribuição de informações técnico-científicas;
			f) criação de polos de difusão de práticas sustentáveis;
			g) educação do produtor rural para o uso de práticas conservacionistas (BB – Agenda Verde).
Ato	Programa	Objetivo relacionado ao Programa	Ação
2004-2007			
Lei nº 10.933, de 11 de agosto de 2004.	Programa Brasil Escolarizado (MEC)	Garantir, com melhoria de qualidade, o acesso e a permanência de todas as crianças, os jovens e adultos na educação básica.	Apoio à EA nas escolas públicas de educação básica.
	Programa Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis (MMA)	Estimular e apoiar processos de EA na construção de valores e relações sociais, em conhecimentos, habilidades, atitudes e competências que contribuam para a participação de todos na	A) Efetivação do Sistema Brasileiro de Informação sobre EA; b) capacitação de recursos humanos para a prevenção e o controle nas áreas marítimas e portuárias; c) Educação Ambiental para recursos hídricos;

		edificação de sociedades sustentáveis.	d) educação para a conservação da biodiversidade; e) projetos integrados de EA; f) formação de educadores ambientais.
2008-2011			
Lei nº 11.653, de 7 de abril de 2008.	Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis (MMA)	Construir valores e relações sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências que contribuam para a participação de todos na edificação de sociedades sustentáveis.	a) Assistência técnica para a adoção da Agenda Ambiental na Administração Pública; b) EA para grupos em situação de vulnerabilidade socioambiental; c) educação para a conservação da biodiversidade; d) projetos integrados de EA; e) formação de educadores ambientais;
			f) gestão compartilhada da EA; g) produção e difusão de informação de caráter educativo; h) publicidade de utilidade pública.
Ato	Programa	Objetivo relacionado ao Programa	Ação
2012-2015			
Lei nº 12.593 de 18 de janeiro de 2012.	Programa de Licenciamento e Qualidade Ambiental (MMA)	Promover a EA integrada às políticas e programas socioambientais, contribuindo para construção de sociedades sustentáveis.	A) Formação de educadores ambientais; b) produção e difusão de informação de caráter educativo; c) EA para grupos em situação de vulnerabilidade socioambiental; d) gestão compartilhada da EA; e) práticas culturais que contribuam para conservação, consciência e EA; f) assistência técnica para o cumprimento da Agenda Ambiental na Administração Pública; g) educação para conservação da biodiversidade.

	Programa de Licenciamento e Qualidade Ambiental (Ministério da Cultura)	Promover EA integrada a políticas e programas socioambientais, contribuindo para a construção de sociedades sustentáveis.	Incentivo a práticas culturais que contribuam para conservação, consciência e EA.
	Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade	Promover os princípios do respeito aos direitos humanos, à diversidade e à sustentabilidade socioambiental.	Apoio à efetivação da Política Nacional de Educação (art. 2o Lei nº 13.005/2014).
Ato	Programa	Objetivo relacionado ao Programa	Ação
2016-2019			
Lei nº 13.249, de 13 de 2016.	Promoção dos Direitos da Juventude	Promover e integrar ações que contribuam para a efetivação do direito da juventude à sustentabilidade e ao meio ambiente	Coordenação e articulação de políticas públicas que promovam os direitos dos jovens
	Programa (2080): Educação de qualidade para todos (MEC)	Ampliar o atendimento escolar de qualidade em todas as etapas e modalidades da educação básica (...) visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, na perspectiva da educação ao longo da vida e à formação cidadã (...)	c) Adoção de ações voltadas à formação inicial e continuada dos profissionais que atuam na Educação Profissional e Tecnológica- EPT; d) apoio aos estudantes de licenciatura para a conclusão dos cursos (ênfase em Física, Química, Sociologia, Filosofia e outras); e) definição de diretrizes para a formação de EPT.
2020-2024			
Lei nº 13.588, de 3/1/2020.	Nenhum	Nenhum	A EA não é citada na Lei, tampouco em seus anexos.

Fonte: Garcia, M. A.; Zaneti, I. C. B. B.; Yonamine, S. M.; Serqueira, E. M. G.; Silva, M. G. L. (2020). Duas décadas do PNEA: avanços e retrocessos no Brasil, p. 259-262.

O grande legado do PNEA foi a institucionalização da educação ambiental em todo o País, legalizando tanto seus princípios, objetivos e também suas diretrizes, fazendo da educação ambiental uma atividade obrigatória em todos os segmentos: Poder Público, empresas e terceiro setor, assim, a sociedade passou a ter um instrumento de cobrança da promoção da educação

ambiental, subsidiando as reivindicações por políticas públicas específicas relacionadas a questão ambiental.

Assim, entende porque o PRONEA é considerado o principal programa de educação ambiental instituído pelo MEC no Brasil. Pelo exposto, a educação ambiental avançou muito, mais ainda precisa avançar para transformar o cenário atual de degradação ambiental. Em especial no governo Bolsonaro a questão ambiental é deixado a um plano inferior, as política públicas para o meio ambiente são insuficientes para implementar uma proposta de educação ambiental revolucionaria e eficaz na conscientização ambiental dos indivíduos. Nesse sentido, Ministério do Meio Ambiente (2014, p. 33). Concebe que:

Mais do que determinar diretrizes para as políticas públicas na área, o PRONEA é instrumento de participação social que congrega todos os segmentos sociais e esferas de governo na sua formulação, execução, monitoramento e avaliação. O incentivo à participação social ampliada é função e realização de um Estado comprometido com a igualdade de oportunidades e a redução das desigualdades socioeconômicas. A oportunidade pedagógica de compreensão, formulação participativa e fortalecimento das políticas públicas socioambientais se encontra na convergência com os objetivos e princípios da Educação Ambiental. Esta nova edição do PRONEA, das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental e de outros documentos da área, tem o objetivo de informar e motivar a sociedade brasileira para este ideário presente na construção democrática de sociedades sustentáveis, fundadas nos princípios de liberdade, igualdade, solidariedade, justiça social e corresponsabilidade, conforme disposto nos termos da Política Nacional de Educação Ambiental.

Embora, o governo federal brasileiro em vigor defenda que a educação ambiental seja relevante, observa-se que ele tem dado ênfase a uma antipedagógica ambiental governamental,

esta postura infelizmente não é fato novo, sempre existiu e continuará fazendo presente. Se a população brasileira não exigir dos governantes que a política ambiental brasileira, seja cumprida na sua integridade, como é o caso da educação ambiental que deve contemplar todos os brasileiros que vivem tanto no meio urbano quanto no campo, e que cumpram com os acordos internacionais que eles assinaram colocando-os em prática como exemplo a Convenção das Mudanças Climáticas da Diversidade Biológica 2010 a realidade atual não mudará para melhorar a qualidade de vida ambiental da população em geral.

Essa última estabelecia que os países participantes como o Brasil, deveria até: “Em 2020, no mais tardar, as pessoas devem estar cientes de valores da biodiversidade e o que podem fazer para conserva-la e para usá-la sustentavelmente” (Convenção da Diversidade Biológica, 2010 apud Moreira, B. 2018, p. 3).

No entanto, isto não se concretizou afinal como é de práxis no Brasil, as leis, as convenções internacionais de qual o Brasil participa não são cumpridas não sua integridade. Entretanto, é significativo nortear que nenhum governo o meio ambiente foi tão sacrificado e relegado a plano inferior como o governo atual de Jair Bolsonaro, que de fato consolidou-se a antipedagógica governamental em relação a questão ambiental, mais do que nunca a educação ambiental tem de ser inserida em todos segmentos da sociedade, pois, durante décadas as atividades econômicas foram desenvolvidas sem preocupação com a proteção ambiental e com a qualidade de vida do ser humano no Brasil. Diante das ameaças de degradação irreversível do meio ambiente e a própria continuidade dos biomas brasileiros (Amazônica, Pantanal, Cerrado, Caatinga, Mata Atlântica e Manguezais), emergiram movimentos ambientalistas, ONGs, sociedade brasileira e até mesmo políticos comprometidos com a causa ecológica que viram na educação ambiental a única perspectiva para modificar o quadro tão alarmante sobre o futuro do meio ambiente no Brasil.

A Agenda 21 Brasileira, constitui-se um legado da Conferência Rio 92, que se tornou um importante instrumento em defesa do meio ambiente, estimulando a instituição plena da gestão ambiental, da sustentabilidade, da educação ambiental, não apenas no âmbito empresarial, como outrossim, da sociedade e da cidadania e dos direitos indígenas pela posse da terra, buscando transformar a concepção de todos que o meio ambiente é uma fonte inesgotável de recursos naturais, isto não corresponde à realidade. Portanto, a Agenda 21, neste contexto, conforme Falcão (2017, p. 129-130). “Agenda 21 sobre a educação ambiental regulamenta no artigo 363 o ensino inclusive o ensino formal”.

Neste sentido, pode-se afirmar que a Agenda 21 brasileira, impulsionou o desenvolvimento da educação ambiental em todo o País, em especial em relação as empresas como será demonstrado ainda nesta pesquisa.

É de suma relevância destacar que o estabelecimento de diretrizes curriculares nacionais para a educação ambiental, implantadas pelo Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação e Conselho Pleno da Educação, ainda de encontro que regulamenta a lei nº 6.938 de 21 de agosto de 1991 (Política Nacional do Meio Ambiente e da Constituição Brasileira de 1988), visando proporcionar ao indivíduo uma formação crítica sobre a questão ambiental, destacando que o cidadão tem de atuar ativamente com responsabilidade social enquanto morador do Planeta Terra, para continuar ter o privilégio de apreciar as belezas naturais deste mundo, assim Farias (2017, p. 355) concebe que:

O reconhecimento do papel transformador e emancipatório da educação ambiental torna-se cada vez mais visível diante do atual contexto nacional e mundial em que a preocupação com as mudanças climáticas, a degradação da natureza, a redução da biodiversidade, os riscos socioambientais locais e globais, as necessidades planetárias evidenciam-se na prática social.

É relevante constatar, que embora a Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB, instituída pela lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, não representou um avanço na questão da educação ambiental no Brasil, apenas no art. 32, inciso II, que refere o entendimento do meio ambiente tanto natural quanto social. Assim Badr (2017, p. 37), que:

Omissão da LDB, em relação à educação ambiental foi parcial e temporariamente suprida com a edição da lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012, que alterou a sua redução para incluir no artigo 26, o parágrafo 7, para dispor que os currículos do ensino fundamental e médio devem incluir os princípios da proteção e defesa civil e a educação ambiental de forma integrada aos conteúdos obrigatórios. Esta disposição, em seguida, foi revogada pela edição da lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017, que genericamente trata de temas transversais, excluindo a referência expressão à educação ambiental.

Seu art. 225, VI, que determina que a educação ambiental tem de estar presente em todos os níveis de ensino. Como se vê, no Brasil nem órgãos governantes cumprem o que determina a Constituição Brasileira. Neste aspecto, Badr (2017, p. 37) argumenta que:

Com efeito, a LDB que, por curto período (menos de 5 anos), contou com a previsão expressa à educação ambiental somente em relação ao ensino fundamental e médio, que já representava o desentendimento ao comando constitucional por não garantir em todos os níveis de ensino (art. 225, VI), pois nunca fez menção ao ensino superior, indiretamente volta a condição de ser totalmente omissa em relação a educação ambiental, salvo a genérica previsão voltada exclusivamente ao ensino fundamental (art. 32, II), em evidente regresso.

Como se vê, a LDB, na temática da educação ambiental seu enfoque não foi um instrumento significativo no seu desenvolvimento, contrariando assim o clamor da sociedade, que já defendia a necessidade da educação ambiental.

Diante dessas análises, conclui que a recuperação da natureza degradada tem de ser feita com a implementação de políticas que sejam capazes de oferecer solução técnica como levar em conta todas as variáveis relacionadas diretamente a problemática da destruição do meio ambiente. É nisso que reside o papel da política nacional do meio ambiente que concebe a educação ambiental como o meio para conscientizar as pessoas diante do pedido de socorro do meio ambiente, assim, entende-se porque na prática muito ainda precisa ser mudado nas ações adotadas, bem como constante modernização da lei, tendo em vista as constantes transformações socioeconômicas nas sociedades globalizadas.

2.4 A Educação Ambiental em Goiás

A educação ambiental em Goiás só após a instituição da Constituição Federal de 1988, e da Constituição Estadual de Goiás de 1989, começou a despertar uma maior atenção dos governantes, da classe empresarial, na medida que passou a responsabilizar que o Estado tem o dever de promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino, a exigir que os municípios goianos desenvolvam a educação ambiental junto a população, tendo como intuito desenvolver a conscientização ambiental pública dos indivíduos que vivem em Goiás, como estabelece o artigo 127. Cabe destacar, que a Constituição do Estado de Goiás representou um marco no enfoque dado. Ao meio ambiente, segundo Almeida (2011, p. 35): “Como observado em sua posição anterior em aceitar a poluição em detrimento do desenvolvimento sustentável e garantindo o direito a um ambiente ecologicamente equilibrando à saúde”.

É relevante nortear que após a instituição da Carta Magna Goiana de 1989, verificou-se uma maior participação do Estado de Goiás, em eventos relacionados a questão ambiental, como a participação no II Encontro de Educação Ambiental, que teve a presença de membros

das secretarias estaduais de educação que ocorreu em novembro de 2001, em Brasília. Neste evento constatou-se que a educação ambiental em Goiás, ficou explícito que a temática ambiental através de suas diretrizes de políticas públicas a educação ambiental poderia ser inserida através dos parâmetros curriculares nacional, uma vez que a educação ambiental estava em processo de desenvolvimento e implantação.

Neste contexto, entende-se porque a educação ambiental em território goiano desenvolveu de forma lenta, pois, só com a pressão da sociedade civil em defesa do meio ambiente, isto começou a mudar ao analisar o meio ambiente antes da constituição de 1988, por exemplo no governo Irapuã Costa Junior em 1978, foi instituída a Lei nº 8.544, de 17 de outubro de 1978, não preocupou com a educação ambiental, mais em relação aos governos anteriores representou um avanço em relação tanto na presunção quanto no controle da mesma. No seu artigo 2º.

Considera-se como poluição do meio ambiente: a presença o lançamento ou liberação, nas águas, no ar ou no solo, de toda e qualquer forma de matéria ou energia, com intensidade, em quantidade de concentração ou características em deslocando com os quais foram estabelecidos em lei, ou que tornem ou possa tornar às águas, o ar, ou seja:

- f) Impróprios, Nocivos ou Ofensivos a Saúde;
 - II. Inconvenientes ao bem estar público;
 - III. Danosos as matérias, a fauna e a flora;
 - IV. Prejudiciais a segurança, ao uso e gozo da propriedade e às atividades normais da comunidade. (Goiás 1978, p. 10).

Como se vê, a lei 8.544, de 17 de outubro de 1978, do governo Irapuã Costa Júnior, não reconheceu a importância de inserir a educação ambiental como instrumento de conscientização do segmento produtivo (industrial, agricultura, pecuária, extrativismo mineral e vegetal), na exploração destas atividades de forma sustentável, caso fizesse o uso de tal

educação como instrumento de política pública. Na sua gestão de governo, ao meio ambiente não recebeu atenção necessário, pois segundo Sorrentino, Mendonça e Pereira Júnior (2005, p. 28), a política pública:

Considerando à ética da sustentabilidade e os pressupostos da cidadania, a política pública pode ser entendida como um conjunto de procedimentos formais e informais que expressam a relação do poder e se destina a resolução política de conflitos, assim como a construção e ao aprimoramento do bem comum.

Neste sentido, não resta a menor dúvida que em Goiás o desenvolvimento da educação ambiental, deu-se após a democratização do País, após fim da ditadura militar, que os problemas ambientais poderiam ser solucionados através da instituição da educação ambiental, estimular o desenvolvimento sustentável, a sustentabilidade urbana, portanto, políticas públicas ambientais que atenderiam os anseios de todos. Portanto, é após o surgimento da Constituição Nacional de 1988 e da Constituição Estadual de Goiás, que a educação ambiental mobiliza toda a sociedade em prol do meio ambiente, passou a ser discutida em conferências estaduais, entre essas destaca a realizada em Pirenópolis em 2005, em seu documento final, Goiás (2006, p. 42) alertava que:

Apesar da educação ambiental tem evoluído como uma prática esporádica e pouca integrada nos currículos e na vivência da maioria das escolas; frequentemente é desenvolvida através de conteúdos de programa curricular ou na forma de projetos permanentes, a problemática ambiental global. Nos últimos anos, tem se constituindo em atividades frequentes em algumas escolas, porém não continuar e permanentes. Com um ensino livresco e memorístico, as questões ambientais são discutidas e lembradas quase sempre para atender as datas comemorativas dia da água, dia da árvore, dia mundial do meio ambiente e projetos extra escolares as metodologias empregados, também são

tradicionais, tendo a representação como foco, resultando-se em desenhos, pinturas, cartazes e maquetes. A linguagem científica que permitiria a compreensão de ambiente e sua problemática fica esquecida e reduz-se no simples olhar do senso comum.

Esta situação da educação ambiental em Goiás, levou a instituir em Goiás através da lei nº 16.586 de 16 de junho de 2009, a Política Estadual de Educação Ambiental, em seu art. 3º de acordo com Secima (2010, p. 5):

A educação ambiental é um complemento essencial e permanente do processo educativo, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os seus níveis e modalidades em caráter formam e não formal. E em seu parágrafo único: a educação ambiental é objeto constante de atuação direta da prática pedagógica, das relações familiares, comunitárias e dos movimentos sociais na formação da cidadania.

Vale frisar que a lei nº 16.586 de 16 de junho de 2009, instituída na gestão do governo Marconi em avanço significativo sobre a educação ambiental em Goiás no seu artigo 8º parágrafo único regulamentou que qualquer organização tanto de natureza pública quanto privada, que fossem enquadradas pela legislação ambiental no contexto de atividades consideradas altamente poluidoras, isto é, que causarem impactos ambientais, teriam de elaborar e implantar um programa de educação ambiental.

No governo de Marconi Perillo, foi criado e instituído pelo Decreto Lei 6.375, de fevereiro de 2006, CIESA – Comissão Institucionais de Educação Ambiental formado por membros governamentais quanto não governamentais a única exigência é que deveria ter conhecimento pleno sobre a questão ambiental e educação ambiental.

Portanto, a intuição da CIESA favoreceu a integração das políticas ambientais em todos os níveis de governo, ou seja, Federal, Estadual e Municipal, incentivando a modalidade do desenvolvimento da educação ambiental em todo o Estado.

É significativo nortear que a lei nº 16.586 de 16 de junho de 2009 reconhecia como sendo imprescindível que a educação ambiental fosse desenvolvida no âmbito formal e informal, ou seja, no contexto escolar e fora da escola (parques ecológicos, movimentos sociais, ONGs, etc.). Portanto, a educação ambiental de fato começa a consolidar em Goiás.

Neste contexto, é primordial destacar a contribuição da lei nº 7.827 de maio de 2013 do governo Marconi Perillo instituiu o Programa Estadual de Educação Ambiental de Goiás – PEEAG, que no seu artigo 2º estabelece que:

O Programa Estadual de Educação Ambiental destina-se assegurar no âmbito educativo a integração equilibrada das múltiplas dimensões da sustentabilidade ambiental, ecológica, social, ética, cultural, econômica, espacial e política com o desenvolvimento do Estado, na busca do envolvimento e da participação social na proteção e melhoria das condições ambientais de qualidade de vida.

No governo de Ronaldo Caiado até o presente momento a questão ambiental está sendo relegada a um plano inferior pois o mesmo se preocupa principalmente com o desenvolvimento econômico, todavia isto não é surpreendente já que a sua política é aliada em consonância com a política do governo federal, isto é, do atual presidente Bolsonaro. Contrariando assim, a proposta de educação ambiental do projeto deste governo.

O programa de educação ambiental instituído pelo Decreto nº 9.568, de 28 de novembro de 2019, na gestão de Ronaldo Caiado em tal lei o capítulo 3º na subseção 2ª da gerência de desenvolvimento sustentável e educação ambiental defende a necessidade de realizar pesquisas e elaborar tanto programas quanto projetos destinados à educação ambiental de desenvolvimento sustentável, com a finalidade de promover a sustentabilidade

socioambiental no contexto regional e municipal, considerando como sendo imprescindível, outrossim, conscientizar toda a sociedade goiana que é preciso conservar, preservar e ainda recuperar áreas degradadas. Assim, não é surpreendente constatar que a política ambiental estimule a participação popular em relação ao meio ambiente, para implementar ações de participação da sociedade na gestão e conservação ambiental por exemplo o uso racional dos recursos hídricos e na destinação correta dos resíduos sólidos contribuindo para uma visão integrada a gestão ambiental baseada na divulgação de material, realização de campanhas: eventos educativos relacionado a gestão ambiental tal como as políticas de saneamento básico. Todavia, isso na prática não tem sido constatado (Goiás, 2017).

Desta maneira, a educação ambiental em Goiás começando a constituir-se em uma política pública de valorização do meio ambiente. Entretanto, constata-se que muito ainda tem para ser realizado, pois, só através da educação ambiental, dinâmica e consolidada que a sociedade goiana adquirirá uma dimensão fundamentada nos princípios ecológicos e de sustentabilidade ambiental edificando uma nova sociedade conscientizada que só com a proteção ambiental para termos uma visão coletiva dos problemas ambientais que não se restringe a níveis locais e globais, que sem a preservação e a conservação ambiental não há futuro para espécie humana, para isso não ocorrer só com a educação ambiental de todos poderemos evitar essa catástrofe.

CAPÍTULO 3 - A IMPORTÂNCIA DA POLÍTICA AMBIENTAL DO MUNICÍPIO DE GOIÂNIA

3.1 Para Assegurar Sustentabilidade Ambiental para os Moradores do Setores: São Judas Tadeu e Goiânia II

A política ambiental do município de Goiânia, busca garantir a todos os cidadãos de Goiânia uma vivência em harmonia com o meio ambiente em sua plenitude, pelo menos é que propõe e defende as diversas políticas ambientais de Goiânia.

A Carta magna de Goiânia de 1988, em seu capítulo VI do meio ambiente, assegura em seu artigo 94. “Todos tem direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público, e à coletividade, o dever de promovê-lo, recuperá-lo e preservá-lo (Câmara Municipal de Goiânia, 2009, p. 74).

A constituição de Goiânia em vigor no artigo 194, item defende que é preciso inserir nas grades curriculares de ensino tanto escolas municipais quanto de escolas conveniadas, tendo como intuito através desta educação, formar cidadãos ecologicamente responsáveis e capazes de proteger todo o meio ambiente, ou seja, natural, urbano e cultural. Desta forma, será possível assegurar não apenas a preservação das espécies e dos diversos ecossistemas como exemplo disso, o Jardim Botânico, o Parque Vaca Brava, o Bosque dos Buritis e outros que foram criados com essa finalidade. Todos os parques de Goiânia, tem um projeto de educação ambiental tendo como objetivo conscientizar os seus frequentadores para a necessidade de usufruir sem gerar impactos ambientais. Todavia, esta preocupação já fazia parte dos idealizadores da cidade de Goiânia. Segundo Martins Júnior (1996, p. 80) isto ocorre porque: “O plano original da cidade determinou um índice de área verde de 325 m² de parque para cada habitante, dentro dos parâmetros internacionais da qualidade de vida urbana”.

Portanto, a preocupação com a qualidade de vida e conservação das áreas verdes não se constitui um fato novo para a cidade, contudo, é com a constituição de 1988, que a política ambiental de Goiânia passa a ser instrumento que busca a promoção da conscientização ambiental dos moradores de Goiânia, inserindo a educação nas escolas e parques de Goiânia, facilitando desta forma o ideal de uma cidade sustentável o que será possível pela conscientização ambiental em Goiânia que ainda tem muito a realizar e persiste ainda um grande problema gerado pela falta de conscientização do público que visita as áreas verdes de Goiânia, que muitas vezes ali abandonam seus animais domésticos colocando em risco a flora e fauna nativa dos mesmos. De todos os parques de Goiânia é o Parque Vaca Brava o mais afetado, isto deve de fato de ser o parque que recebe maior número de visitantes, devido situar-se em uma área nobre e ainda ser considerado o parque mais bonito de Goiânia. As figuras 13 e 14 em anexo apresentam essa parte.

O plano de educação ambiental do Parque Vaca Brava caso fosse desenvolvido de fato, se constituiria em recurso relevante para conscientizar os visitantes como propõe o subprograma de educação ambiental de tal parque de acordo com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Goiânia (2006, p. 143):

O programa de educação ambiental tem por objetivo, promover ações educativas voltadas às ações de proteção, recuperação e melhoria socioambiental, valorizando o papel da educação para as transformações sociais, culturas necessárias para o uso mais reflexivo e sustentável dos recursos naturais e humanos, levando o indivíduo e a coletividade a uma maior percepção de si como parte do ambiente.

A constituição de 1988 de Goiânia, ainda busca também assegurar a proteção das nascentes de água e proibir o desmatamento sem o consentimento municipal, como estabelece o plano diretor.

No artigo 206, exige a realização do Estudo de Impacto Ambiental – EIA, em qualquer obra de que pode vir causar danos ambientais irreparáveis ao meio ambiente.

O artigo 207 da constituição de Goiânia regulamenta que “as empresas que desenvolverem atividades poluidoras ou potencialmente poluidoras, deverão providenciar a instalação de equipamentos de controle de poluição, visando sua completa eliminação” (Câmara Municipal de Goiânia, 2009).

Neste contexto, a constituição atual de Goiânia tem contribuído para que as organizações adotem ações proativas em relação ao meio ambiente, como é o caso da educação ambiental e da gestão ambiental.

No entanto, embora tenha uma legislação ambiental regulamentada o desenvolvimento da educação ambiental nos parques de Goiânia, dificilmente é constatado por qualquer visitante nos parques. Raramente há a presença de educadores ambientais, buscando conscientizar os frequentadores para a necessidade de desfrutar do patrimônio natural, sem agredi-lo. Todavia, nos parques ambientais a prática da educação ambiental dá-se, às vezes, através de visita agendada por escolas para levar os alunos como estabelece o artigo 32 (Item VII) também em datas comemorativas dia do meio ambiente e da árvore, o que significa que nos parques de Goiânia os projetos de educação ambiental apesar de existirem, não são desenvolvidos em sua plenitude. Todavia, isto é, uma realidade em todo o País, caso contrário hábitos e atitudes praticadas pelos visitantes desses parques não aconteceriam, como retratam as figuras 15 e 16 em anexo.

Entretanto, esta realidade constatada também foi descrita em uma reportagem do Jornal Diário da Manhã do dia 02/10/14 Lazer: Parques sem Manutenção de autoria da Jornalista Aparecida Andrade, nada foi realizado pelo Poder Público para modificar esta realidade dos Parques de Goiânia.

Assim, se observa que a educação ambiental não é uma realidade de fato não somente nos setores São Judas Tadeu e Goiânia II. Apesar de existir uma legislação ambiental, entretanto, como constata-se a realidade deixa muito a desejar. Neste contexto, Martins Junior (1996, p. 128) já alertava que:

Os administradores deste País, em todos os níveis, precisam se conscientizar de que investir em meio ambiente é providencia essencial, sem subordinação de prioridade a qualquer setor. Não há saúde, por exemplo, sem meio ambiente equilibrado. Um detalhe: a matéria não comporta imprevistos.

Portanto, é de se concluir que a Agência Municipal do Meio Ambiente de Goiânia – AMMA, não está fazendo cumprir o proposto por essa instituição ambiental. É preciso elaborar políticas e prática que deem ênfase a educação ambiental, como regulamenta a seção III, da gerencia de educação ambiental, que em seu ART 32 (2012, p. 195) atribui que: “É a unidade da AMMA que tem por objetivos a promover e coordenar as ações voltadas para a educação ambiental, formal e informação da população de eventos ambientais, competindo-lhe especificamente”.

A proposta de educação ambiental prescrita pela legislação não se transforma em ação sistematizada pela AMMA, entretanto não há como deixar de evidenciar alguns aspectos como é caso do desenvolvimento da educação ambiental, regulamentada no artigo 33, da AMMA do seu inciso I que propõe “I- executar projetos e programas de educação ambiental no âmbito da vila, destinado a alunos das escolas municipais, estaduais, particulares e com a comunidade geral” (AMMA, 2012, p. 196). A figura 17 em anexo, apresenta uma dessas vilas, localizada no Parque Areão.

Esta, é uma contribuição importante posta em prática pela AMMA que conscientizando crianças e adolescentes, está formando futuros cidadãos que vão entender que é necessária a proteção do meio ambiente para prevenir desastres ambientais e garantir o direito

ao meio ambiente a todos. Entretanto, isto se faz presente nos setores mais nobres de Goiânia e não nos bairros periféricos, pois, os parques nos setores nobres são bem cuidados devido atrair um grande número de habitantes. Portanto, a atuação da AMMA (2012) tem sido precária em cuidar do meio ambiente como todo.

Vale frisar que a AMMA (2012) em sua subseção III, artigo 35, regulamenta que é fundamental desenvolver a educação ambiental vigente como pode ser observado nos seguintes tópicos:

- g) Desenvolver ações de educação ambiental de forma inerente, em locais públicos onde haja concentrações de pessoas, instituições e eventos públicos;
 - II. Ministras palestras e apresentação de vídeos ambientais educativos;
 - III. Realizar oficinas voltadas para a construção de conceitos ecológicos, de matérias recicláveis, plantio, jardinagem, teatro de fantasias e outros;
 - IV. Promover a exposição de fatos ambientais, sementes, frutas nativas do cerrado;
 - V. Promover o material educativo e informativo ambiental.

Portanto, a AMMA (2012), busca contribuir através da educação ambiental conscientizar a todos, sobre o papel teoricamente do meio ambiente em nossas vidas, da relevância de educar o cidadão para atuar de forma benéfica para moradores de Goiânia. No anexo 5, encontra-se a elaboração da educação ambiental pela AMMA. Assim, a política para o meio ambiente vai de encontro o que determina o artigo 16.

A política municipal do meio ambiente, respeita as competências da União e Estado, tem por objetivo garantir que o desenvolvimento seja a convivência humana em harmonia com a natureza, reconhecendo e aceitando a íntima interdependência entre humanos e ambiente, impondo-se ao Poder Público e a coletividade e dever de promover a gestão, proteção, preservação, controle,

conservação, recuperação e melhoria do ambiente para as presentes e futuras gerações (Câmara Municipal de Goiânia, 2014, p. 15).

Em relação a educação ambiental a política do meio ambiente em seu capítulo II tem como prioridade promover a cidadania ambiental de todos os habitantes de Goiânia de maneira formal e informal. Em seu parágrafo único estabelece que ao menos uma vez a cada ano, preferencialmente na semana mundial do meio ambiente, em comemoração ao dia do meio ambiente e da ecologia (5 de junho) todos as escolas municipais deverão destinar uma data para realizarem uma exposição educativa, com intuito de integrarem os alunos e promover a conscientização e a valorização do meio ambiente local, sob pena de responsabilidade de seus diretores ou representantes (Câmara Municipal de Goiânia, 2009).

Pelo exposto, conclui-se que a política ambiental de Goiânia, tem sido instrumento valioso no que se refere a questão ambiental. Entretanto, a mesma ainda precisa, rever sua atuação, sistematizar suas práticas educativas e cumprir o que é estabelecido na legislação no tocante, especialmente à educação ambiental.

É contraditório observar que apesar da política ambiental de Goiânia reconhecer o papel da educação ambiental, permitir a degradação ambiental em áreas protegidas como os parques da capital goiana, como mostra a figura 18 em anexo.

Portanto, qualquer indivíduo que tem o hábito de frequentar os parques de Goiânia constata que a educação ambiental ainda não é um fato consumado em sua plenitude o que não contribui para uma educação cidadã pois, como já foi mencionado, todos os parques têm um projeto de educação ambiental, porém isto não é concretizado pelo Poder Público. Assim, se entende porque para o ex-diretor da AMMA Gustavo Caetano Peixoto a culpa é dos visitantes dos parques porque segundo ele (2016, p. 9): “Ainda não despertaram para a necessidade de respeitar e preservar os parques de Goiânia e o meio ambiente urbano”.

Deste modo, o grande desafio da política ambiental de Goiânia é fazer que a educação ambiental seja um instrumento de transformação do indivíduo, fazendo-se situar de forma crítica diante das mazelas ambientais em Goiânia. O Poder Público tem o dever de buscar ouvir a voz da coletividade e colocar em prática suas reivindicações em relação a educação ambiental tão importante para todos. Desta maneira, fica explícito que a população goianiense tem um papel fundamental para edificar uma cidade ecologicamente sustentável desde que o Poder Público faça cumprir a legislação ambiental existente, garantindo assim uma sustentabilidade ambiental urbana favorável a todos os seres vivos.

CAPÍTULO 4 - ASPECTOS METODOLÓGICOS

É importante ressaltar que esse estudo trata-se de uma pesquisa não experimental, de abordagem quantitativa, descritiva e corte transversal. Utiliza da pesquisa documental e da pesquisa de campo, emprega-se os métodos dedutivo, dialético e o método estatístico.

4.1 Problemas da pesquisa

É significativo nortear, que os setores São Judas Tadeu e Goiânia II, localizam-se no espaço geográfico da Região Norte de Goiânia, até pouco tempo era uma região pouco valorizada pelo campo imobiliário, contudo com o crescimento populacional de Goiânia, estas áreas até então desvalorizadas pelo capital, começa despertar o interesse do grande capital, intensificando a ação do mercado imobiliário, neste contexto surge o setor Goiânia II, tendo como intuito ampliar o lucro dos empresários do setor imobiliário, promovendo a sua ocupação. (Moisés e Bernardes. 2005; Caseti. 1991).

O setor São Judas Tadeu embora seja mais antigo na Região Norte de Goiânia, outrossim, foi afetado pela especulação imobiliária em detrimento da qualidade de vida de seus moradores.

Neste sentido Garbelim (2014, p.6) afirma que:

Os interesses crescentes dos capitais se vinculam e estimulam as formas e os processos da desconcentração urbana, em que a construção de edifícios, fábricas e shoppings centers ameaçam de degradação ambiental terrenos de flagrantes fragilidades ambientais e, mesmo, desarticulam os modos de vida simpáticos aos espaços menos agitados em relação às demais regiões de Goiânia.

Neste contexto, entende-se porque os setores São Judas Tadeu e Goiânia II, na atualidade enfrentam sérios problemas ambientais, pela forma de ocupação do seu espaço geográfico desordenado, o que reflete ausência de um planejamento urbano que valorize o indivíduo e a questão ambiental, assim não é surpreendente constatar que os problemas

ambientais atuais como: enchentes, desmatamento, poluição(ar, água e solo), queimadas, lixo, são agravados pelo fato destes bairros estarem ao lado da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE – Goiânia II) e algumas indústrias locais. (Silva, 2013).

Diante de tudo isso, pergunta-se:

- 1- Considerando que a Estação de Tratamento de Esgoto (ETE – Goiânia II) também está omissa em relação a problemática ambiental nos bairros objeto de pesquisa, mesmo ela possuindo um programa de Educação Ambiental, este programa se desenvolve apenas internamente na empresa, não ouvindo as reivindicações dos moradores dos setores São Judas Tadeu e Goiânia II, portanto sua ação não proativa contribui para agravar a problemática ambiental destes moradores, qual(is) o(s) fator(es) dessa omissão em relação a Educação Ambiental?
- 2- Porque as Políticas Públicas de Educação Ambiental não são cumpridas de fato no âmbito da educação ambiental goianiense?
- 3- Como a não priorização da Educação Ambiental pelo Poder Público representa um problema à questão ambiental nesta região objeto de estudo?
- 4- Como a não priorização da temática ambiental constitui em um problema para estes moradores?
- 5- Como o mau odor, poluição hídrica, poluição do solo e a poluição do ar causados na região pesquisada, interfere na qualidade de vida dos moradores dos setores São Judas Tadeu e do Goiânia II?

4.2 Objetivos da pesquisa

4.2.1. Objetivo geral

Analisar como a não priorização da temática ambiental constitui em um problema para os moradores do entorno da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE – Goiânia II).

4.2.2. Objetivos específicos

- 1) Verificar quais modificações foram realizadas a partir do trabalho desenvolvido pelo autor da pesquisa em 2013, em relação a questão ambiental na perspectiva da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE – Goiânia II) e dos moradores de seu entorno;
- 2) Descrever se a Estação de Tratamento de Esgoto (ETE – Goiânia II) adotou a Proposta Nacional de Educação Ambiental para as Empresas de Saneamento Básico elaborado pelo Ministério das Cidades;
- 3) Elaborar uma proposta de Educação Ambiental para a Estação de Tratamento de Esgoto (ETE – Goiânia II) visando diminuir seus impactos ambientais e contribuir com a qualidade de vida.

4.3 Pesquisa quantitativa

Cabe destacar que a pesquisa quantitativa nesta dissertação se utiliza da linguagem matemática tendo como finalidade analisar tanto as causas de um fenômeno, assim quanto as associações envolvendo as variáveis. Pois, para esta pesquisa a realidade dos fatos podem ser entendidos e fundamentados em análise de dados brutos, podem ser obtidos por exemplo por meio da aplicação de questionários.

Neste contexto, Campoy (2019, p. 132):

La investigación cuantitativa es un proceso sistemático y ordenado que sigue determinados pasos. Diseñar una investigación consiste en planificar el trabajo de acuerdo a una estructura lógica de decisiones y con una estrategia que oriente la obtención de respuestas adecuadas a los problemas de indagación propuestos

4.4 Pesquisa descritiva

É relevante nortear que a pesquisa descritiva requer do pesquisador um leque enorme de informações sobre o assunto do estudo, tem como finalidade descrever tanto acontecimentos quanto fenômenos de uma realidade assim, entende-se porque para Campoy (2019, p. 155) concebe que:

“Los estudios descriptivos se dirigen a investigar “lo que es”, em consecuencia, los métodos de observación y las encuestas se utilizan com frecuencia para recoger datos descriptivos”.

4.5 Pesquisa documental

A pesquisa documental consultou documentos da ETE – Goiânia II, da Agência Municipal do Meio Ambiente de Goiânia – AMMA, Secretaria Estadual do Meio Ambiente de Goiás, e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE para obter informações sobre a gestão ambiental pela empresa ETE – Goiânia II e pelas instituições ambientais públicas em prol da natureza e da qualidade de vida ambiental dos sujeitos da pesquisa, isto é, dos moradores do São Judas Tadeu e do Goiânia II, de acordo com Fonseca (2002, p. 32):

A pesquisa documental recorre a fontes mais diversificadas e dispersas, sem tratamento analítico, tais como: tabelas, estatísticas, jornais, revistas, relatórios, documentos oficiais, cartas, filmes, fotografias, pinturas, tapeçarias, relatórios de empresa, vídeos de programas de televisão, etc.

4.6 Pesquisa de campo com os moradores

A pesquisa de campo é de natureza descritiva apoia-se nos questionários aplicados com os habitantes do entorno da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE – Goiânia II), ou seja, São Judas Tadeu e do Goiânia II, tendo como intuito apurar números, também, verificar tanto a percepção quanto a subjetividade dos indivíduos sobre a qualidade do ambiente onde vivem.

Nesse contexto, é relevante salientar que para o desenho da amostragem populacional da pesquisa, foi empregada tal fórmula:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot P \cdot Q}{e^2(N - 1) + Z^2 \cdot P \cdot Q}$$

n = número de elementos da amostra a ser pesquisada.

N = número de elementos da população.

Z² = nível de confiabilidade.

P = proporção de ocorrência da variável.

Q = proporção de não ocorrência da variável

E^2 = margem de erro.

Y = cálculo da amostra é construída pelos moradores de Goiânia II (4.210) e do São Judas Tadeu (4.744), ou seja, de 8.954 indivíduos.

Cálculo

Com o nível de confiabilidade de 95% onde ($z=2$) e margem de erro de 5% ($e=5\%$).

$$n = \frac{8954 \times 2^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{(0,05)^2 \cdot (8954 - 1) + 2^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5} = \frac{8954 \times 1}{0,0025 \times 8953 + 1}$$

$$n = \frac{8954}{22,3825 + 1} = \frac{8954}{23,3825} \cong 382$$

$$\therefore 382 + 5\% \cong 401$$

Processo de seleção da amostra: a aplicação dos questionários é realizado através de uma amostragem probabilística com os moradores do São Judas Tadeu com o total de habitantes 4.744, e do Goiânia II com total de residentes 4.210, IBGE, 2010, perfazendo uma população total de 8.954 moradores sendo a amostragem de 401 indivíduos.

Além disso, foi utilizado aplicação de questionários com técnicos, pesquisadores e funcionários da Estação de Tratamento de Esgoto – ETE Goiânia II, para tanto Costa (2000 apud Paula, 2009, p. 94) é necessário que:

A elaboração de questionários deve obedecer a algumas regras simples. As perguntas devem ser fáceis, claras e conexas, e não devem induzir por seu encadeamento lógico as respostas esperadas pelo investigador. Os questionários não devem, ainda, ser extensos demais, mas cobrir os aspectos mais importantes que os estudos teóricos e práticos levados a efeitos tenham indicado. É conveniente que as perguntas sejam dispostas numa ordem mais simples a mais complexa, das mais conhecidas, habituais, como as relativas à idade, sexo,

profissão e nacionalidade, às voltadas a temas mais específicos. O questionário deve ser organizado de maneira que não contenha nem ambiguidade nem contradições.

4.7 Pesquisa de campo com os especialistas

A escolha pelos 12 especialistas desta pesquisa é de natureza não probabilístico e intencional, ou seja, foram escolhidos pelo autor por serem profissionais que dedicam o estudo sobre o meio ambiente e trabalham com a questão ambiental no seu dia-a-dia em empresas, nas Universidades e prestando consultorias, muitos deles possuem publicações em revistas da área e livros publicados, são reconhecidos por demais profissionais que atuam na área ambiental. Esses profissionais admitem que os especialistas dão uma enorme contribuição para o avanço da questão ambiental em Goiás.

4.7.1 Processo de validação da pesquisa com os especialistas

Para validação da pesquisa foram aplicados 12 questionários com especialistas da área ambiental, ou seja, mestres, doutores, pós-doutores e servidores da empresa da gestão ambiental, tendo como intuito confrontar ou confirmar a concepção dos mesmos sobre a questão ambiental no âmbito da ETE – Goiânia II, apresentando as divergências e semelhanças entre eles e os moradores do São Judas Tadeu e Goiânia II, conforme será demonstrado no item 5.2.

4.8 Método dedutivo

Tal método parte do geral para o específico, como é o caso desta pesquisa, conforme Oliveira (2004, p. 62):

O método dedutivo também pode se realizar nas operações lógicas, nas quais os raciocínios simples podem chegar a enunciados complexos, [...] o método dedutivo segue linhas gerais do geral para o particular, cabe se dizer que, é um

método complexo, onde procura transferir informações complexas em particulares.

4.9 Método dialético

Emprega o método dialético tendo como intuito maior, confrontar tanto opiniões quanto ideias distintas de autores para chegar a uma melhor suposição que atende às necessidades da pesquisa.

4.10 Método estatístico

É empregado tendo como objetivo, tabular os dados obtidos com a aplicação dos questionários com os moradores do São Judas Tadeu e do Goiânia II, que foram submetidos a uma análise crítica, foi necessário fazer uso de programas estatísticos para computadores, como o Excel 4,0 e SPSS. Para Roesch (1999, p. 147):

Na pesquisa de caráter quantitativo, normalmente os dados coletados são submetidos à análise estatística, com a ajuda de computadores (se o número de casos pesquisados ou número de itens for pequeno, costuma-se utilizar uma planilha para a codificação manual dos dados).

Vale frisar que no tópico 4.4 da pesquisa de campo é apresentada as técnicas e os instrumentos que foram utilizados para validar os dados do trabalho.

Vale ressaltar que tais questionários aplicados na pesquisa de campo foram validados pelo comitê de ética da Universidad Autónoma de Asuncyon – UAA, conforme modelos apresentados nos apêndices I ao IV, também foram convalidados por pós-doutores, doutores e mestre da área ambiental e em educação do Brasil.

4.11 Método não probabilístico e intencional

Amostragem não probabilística é aquela em que a seleção dos elementos da população para compor a amostra depende ao menos em parte do julgamento do pesquisador ou do

entrevistador no campo, ou seja, não há uma aleatoriedade para a escolha de um elemento da população.

A amostragem intencional é um método de amostragem não probabilístico, isso ocorre quando “os elementos selecionados para a amostra são escolhidos pelo critério do investigador”.

4.12 Ética de pesquisa

A ética em pesquisa se baseia em três princípios fundamentais: respeito pelas pessoas, beneficência e justiça, que são considerados universais quando se trata do uso do pensamento científico. Desse modo, as demais questões referentes à ética e ao estabelecimento de um código de conduta estão sempre relacionadas com a integridade dos métodos utilizados na pesquisa. A idoneidade do trabalho é avaliada pelo rigor na execução dos experimentos e análises, além da clareza e honestidade na exposição dos resultados.

A ética na pesquisa não se restringe à relação entre pesquisador e os sujeitos ou os participantes da pesquisa. Segundo Gauthier (1987, p. 1)

a ética perpassa todo o processo investigativo. Diz respeito desde a simples escolha do tema ou da amostra, ou ainda, dos instrumentos de coleta de informações

Por fim, vale frisar que a ética se denomina como o conjunto de valores que norteiam a conduta das pessoas em um determinado período e em uma determinada sociedade. Justamente por isso, esses valores não são estáticos ou universais. Embora as diferentes culturas adotem critérios semelhantes, a interpretação e a prática desses valores dificilmente são unânimes, dando lugar a amplas discussões de tempos em tempos.

**CAPÍTULO 5 - APRESENTAÇÃO E ANÁLISES DO TRABALHO DE CAMPO NOS
SETORES: SÃO JUDAS TADEU E GOIÂNIA II**

Neste tópico, discute a concepção dos habitantes do São Judas Tadeu e do Goiânia II e dos especialistas sobre a temática ambiental desses setores.

5.1 Com os moradores do São Judas Tadeu e Goiânia II

Pode afirmar pelo trabalho de campo que a maior parte dos respondentes são do sexo feminino e uma minoria afirma que estão incluindo outras modalidades gênero humano, como apresenta a tabela 4.

Tabela 4. Tipos de gênero dos respondentes do São Judas Tadeu e do Goiânia II

Gênero	Nº de Pessoas	%
Feminino	233	58,1
Masculino	153	38,2
Outros	15	3,7
Total	401	100

Fonte: Pesquisa de Campo, abril de 2022.

Cabe destacar que embora no Brasil de uma maneira geral nasce mais homens, todavia, morre mais indivíduos do sexo masculino devido em especial a violência o que ajuda nortear o porquê é maior o número de respondentes femininos. Assim, Adas (2004, p. 443) explica que: “Mas a partir dos 30 anos de idade, a proporção de homens declina, o índice de masculinidade diminui atingindo em idades avançadas, uma nítida inferioridade, em relação a população feminina”.

A maioria dos habitantes do São Judas Tadeu e do Goiânia II, tem entre 28 anos a 37 anos, uma minoria 47 anos, como retrata a tabela 5.

Tabela 5. Faixa etária dos indivíduos pesquisados do São Judas Tadeu e do Goiânia II.

Anos	Respondentes	%
Entre 18 anos a 37 anos	80	20,0
Entre 28 anos a 37 anos	129	32,2
Entre 38 anos a 47 anos	117	29,1
Acima de 47 anos	75	18,7
Total	401	100

Fonte: Pesquisa de Campo, abril de 2022.

Já em relação ao grau de instrução dos habitantes do São Judas Tadeu e do Goiânia II, a maior parte salienta a opção Ensino Médio Completo e um número bem insignificante em relação aos entrevistados afirmam estar em outros, como ilustra a tabela 6.

Tabela 6. Nível de escolaridade dos moradores do São Judas Tadeu e do Goiânia II, como mostra a tabela 6.

Grau de Instrução	Número de Indivíduos	%
Ensino Fundamental Completo	40	10
Ensino Médio Completo	196	49
Ensino Superior Completo, Mestres e Doutores	161	40
Outros	4	1
Total	401	100

Fonte: Pesquisa de Campo, abril 2022.

Pela tabela 6, verifica-se que o acesso ao ensino superior no Brasil, melhorou bastante nos últimos anos, acreditando ser o fato de muitas instituições de ensino oferecerem curso à distância, incluindo neste item Mestres e Doutores. Todavia, a maioria dos entrevistados possuem apenas ensino médio completo, esta constatação não chega a ser surpreendente, porque também no Brasil oferece as pessoas acima de 18 anos de idade a oportunidade de fazerem supletivos e o EJA (Ensino de Jovens e Adultos), há pessoas que ainda não concluíram o ensino fundamental.

Já em renda familiar dos moradores, a maioria dos respondentes do São Judas Tadeu e do Goiânia II ressalta, que ganham de 3 a 4 salários mínimos e só uma pequena parcela uma ganham acima de 7 salários mínimos como demonstra a tabela 7.

Tabela 7. Renda familiar dos respondentes do São Judas Tadeu e Goiânia II.

Renda Familiar	Número de Indivíduos	%
De 1(um) a 2(dois) salários mínimos	70	17,5
De 3(três) a 4(quatro) salários mínimos	208	51,9
De 5(cinco) a 6(seis) salários mínimos	90	22,4
Acima de 7(sete) salários mínimos	33	8,2
Total	401	100

Fonte: Pesquisa de Campo, abril de 2002.

Analisando a tabela 7, pode-se dizer que esta constatação na tabela 7, é um retrato que acontece em todo País, onde a grande proporção da população o rendimento mensal não possibilita aos mesmos a terem uma vida digna, entretanto, quanto menor nível de escolaridade é menor a renda familiar entre os moradores do São Judas Tadeu e do Goiânia II. Portanto, a desigualdade sócio econômica continuará a caracterizar a sociedade brasileira, esta realidade prevalecerá, afinal a concentração de renda nas mãos de uma minoria interessa ao sistema em detrimento de uma maioria. (Peet, 2012, Santos, 2008; Silva, 2022).

Os habitantes do São Judas Tadeu e do Goiânia II, a maior parte afirma que sua residência é própria e uma minoria outro tipo, como apresenta a tabela 8.

Tabela 8. Tipos de moradia dos respondentes do São Judas Tadeu e de Goiânia II.

Formas de Moradia	Número de Pessoas	%
Própria	270	67,3
Aluguel	83	20,7
Cedida	28	7,0
Outro	20	5,0
Total	401	100

Fonte: Pesquisa de Campo, abril de 2022.

Na tabela 8, constata que a maior parte dos indivíduos são proprietários de suas residências, em conversas informais com os mesmos afirmam ainda bem que eles não têm de preocupar com moradia, pois, na pandemia muitos deles perderam o emprego, tiveram sua renda familiar reduzida, que impactou em sua condição sócio econômica e qualidade de vida. Em relação a outras formas de moradias identificadas são: compartilhada, onde vivem com uma família, e ainda invasão, o que retrata a enorme desigualdade social econômica (Moysés, Bernardes, 2005, Garbelim, 2014).

A maioria dos habitantes do São Judas Tadeu e do Goiânia II, tem conhecimento que existe áreas verdes² em seus setores, como apresentam a tabela 9 e as figuras 19, 20, 21 e 22 em anexo.

² Por áreas verdes, eles entram em praças públicas, área de reserva de nota e porvir.

Tabela 9. Concepção dos moradores no São Judas e do Goiânia II, sobre à existência de áreas verdes.

Conhecimento dos habitantes sobre áreas verdes dos setores pesquisados	Número de Pessoas	%
Tenho algum conhecimento por ouvir falar	10	2,5
Tenho conhecimento	347	86,5
Não tenho conhecimento	24	6
Nunca me atentei pelo fato	20	5
Total	401	100

Fonte: Pesquisa de Campo, abril de 2022.

Portanto, é natural que esta desigualdade sócio econômica, ajuda explicar porque os indivíduos que vivem no São Judas Tadeu possuem residências mais simples quando se compara com as moradias do Goiânia II, como mostram as figuras 23, 24, 25 e 26 em anexo.

Pelas figuras 23, 24, 25 e 26 em anexo, observa-se que o poder aquisitivo dos moradores do Goiânia II é maior, por se tratar de um bairro de classe média alta, ao contrário do São Judas Tadeu.

Pela pesquisa de campo em Abril (2022), constata-se que o Parque Leolidio di Ramos Caiado, teve aparentemente, a preocupação em garantir acessibilidade aos cadeirantes, como apresenta as figuras 27 e 28 em anexo.

É importante ressaltar que os moradores do Goiânia II que faz uso do Parque Leolidio di Ramos Caiado garantem uma melhor qualidade de vida ambiental a todos, entretanto, é preciso buscar assegurar mais acessibilidade aos visitantes do parque. Pois, a acessibilidade oferecida aos usuários apresenta algumas falhas, como a não existência de local destinado para estacionamento de veículos, sinalização vertical e nem vagas reservadas para cadeirantes, Peixoto (2013).

Contudo, não há como negar que em termos de áreas verdes, os habitantes do Goiânia II desfrutam de uma melhor qualidade de vida, pois, no setor há presença de matas protegidas, o parque em questão e as praças públicas, ao contrário do São Judas Tadeu que há somente algumas praças públicas como mostradas anteriormente. Neste contexto, não é surpreendente

constatar que os moradores do Goiânia II, tem uma melhor qualidade de vida pois possui o habito de praticar atividades físicas e recreação no Parque Leolidio di Ramos Caiado, como ilustra as figuras 29, 30, 31 e 32 em anexo.

É importante salientar que o Setor São Judas Tadeu não tem parque, ao contrário do Goiânia II. Todavia, Silva (2022, p. 12) concebe que:

Os moradores do São Judas Tadeu são unanimes ao afirmarem que não há parques no Setor e nem matas conservadas, o que demonstra o descaso do Poder Público com os indivíduos que residem no setor.

Em relação ao nível de conscientização ambiental dos moradores do São Judas Tadeu e do Goiânia II, a maioria diz que os mesmos não são conscientes da necessidade de preservar o meio ambiente, como retrata a tabela 10.

Tabela 10. Entendimento dos moradores do São Judas Tadeu e do Goiânia II, sobre a conscientização ambiental.

Nível de Conscientização Ambiental dos Moradores	Número de Pessoas	%
Muito Consciente	62	15,5
Consciente	126	31,4
Pouco Consciente	80	20,0
Não consciente	133	33,1
Total	401	100

Fonte: Pesquisa de Campo, abril de 2022.

As figuras 33, 34, 35 e 36 em anexo, reforça está triste realidade diagnosticada na tabela 10.

Não é surpreendente constatar que a qualidade de vida ambiental dos mesmos seja comprometida, afetando não apenas o bem estar sócio ambiental e a saúde. Assim, entende porque, é responsabilidade do Poder Público agir para transformar essa realidade danosa aos moradores destes setores e ao meio ambiente. Neste aspecto, Oliveira e Monteiro (2014, p. 4-5) argumentam que:

O Poder Público é constituído por órgãos dotados de autoridade exercendo papel fundamental na preservação do meio ambiente. Isso ocorre não somente porque tem o poder e o dever de pautar políticas de Estado, editar leis e finalizar o seu cumprimento, mas, sobretudo, porque a reúne autores e melhores condições para conduzir o comportamento de uma sociedade e espriar a importância e o significado das questões ambientais.

Nesse contexto, é relevante nortear que para os moradores do São Judas Tadeu e do Goiânia II, a maioria ressalta que o Poder Público Municipal de Goiânia, não está empenhado em proteger o meio ambiente local, uma minoria diz que ele está empenhado como pode ser constatado na tabela 11.

Tabela 11. Concepção dos moradores do São Judas Tadeu e do Goiânia II sobre se o Poder Público em relação ao seu empenho em preservar o meio ambiente.

Concepção	Número de Indivíduos	%
Totalmente Empenhado	5	1,2
Empenhado	11	2,7
Parcialmente Empenhado	155	38,7
Não Empenhado	230	57,4
Total	401	100

Fonte: Pesquisa de Campo, abril de 2022.

Analisando a tabela 11, constata-se que o Poder Público Municipal de Goiânia, sem dúvida nenhuma está sendo negligente com a questão ambiental, uma vez que, tanto no São Judas Tadeu quanto no Goiânia II, ações danosas ao meio ambiente local, como: desmatamento, lixo jogado em qualquer lugar, poluição hídrica, poluição sonora, poluição visual e poluição do ar, provocados pelos comerciantes, empresários, população e pela omissão do Poder Público, esta realidade já tinha sido observada, na dissertação de mestrado de Silva (2013) e no artigo “A Percepção Ambiental dos Moradores do Goiânia II e do São Judas Tadeu em relação a questão ambiental” de (2022), o que comprova que os habitantes destes setores tem de entender que sem o engajamento deles nas questões ambientais relacionadas ao meio

ambiente, esses problemas continuarão fazer parte da realidade deles e que afetará a qualidade de vida dos mesmos.

Entretanto, a problemática ambiental que afeta a qualidade de vida dos residentes do São Judas Tadeu e do Goiânia II, está associada ao fato de não haver associação de moradores que se constitui em um fator que compromete e muito a luta em prol do meio ambiente, como demonstra a tabela 12.

Tabela 12. Ausência de associação de moradores do São Judas Tadeu e do Goiânia II, compromete a luta em defesa da natureza.

Concepção	Nº de Pessoas	%
Compromete Plenamente	200	49,9
Compromete	100	24,9
Compromete Pouco	61	15,2
Não Compromete	40	10,0
Total	401	100

Fonte: Pesquisa de Campo, abril, 2022.

Assim, entende porque Novicki e Souza (2010, p. 15) concebem que:

Faz-se necessário, sobre maneira, a mobilização da sociedade em torno das questões ambientais, ação dificultada pela desconexão que se proporciona à temática ambiental em relação aos demais problemas cotidianos, o que se deve a internacionalização e reprodução de uma abordagem reducionista de meio ambiente (restrita aos aspectos biológicos), que aliena e forja uma falsa consciência ambiental, que desconsidera o trinômio, homem – sociedade – meio ambiente em uma estrutura social fundada no trabalho alienado e na subordinação dos seres humanos e da natureza ao processo de acumulação capitalista.

É importante nortear que para os moradores tanto do São Judas Tadeu quanto do Goiânia II, a degradação ambiental que atinge esses setores, está relacionada em especial a

omissão do Poder Público e uma parcela reduzida afirmam está associada a inercia dos moradores diante da questão ambiental como mostra a tabela 13.

Tabela 13. Responsabilidade pela degradação ambiental no São Judas Tadeu e Goiânia II.

Fatores da Degradação Ambiental no São Judas Tadeu e Goiânia II	Número de Pessoas	%
Estação de Tratamento de Esgoto ETE – Goiânia II	100	24,9
Indústrias	115	28,7
Moradores	21	5,2
Omissão do Poder Público	165	41,2
Total	401	100

Fonte: Pesquisa de Campo, abril de 2022.

Pela tabela 13, pode-se dizer que para modificar esta realidade é preciso a mobilização dos moradores para pressionar as indústrias, a ETE – Goiânia II e o Poder Público instituírem ações proativas para reduzir a degradação ambiental. Todavia, a maior responsabilidade é do Poder Público que tem atribuição de proteger o meio ambiente e garantir a todos, qualidade de vida ambiental.

Cabe destacar que, no entendimento dos habitantes do São Judas Tadeu e do Goiânia II, o principal problema vivenciado por eles são todos os tipos de poluição, ou seja, poluição do ar (mau odor), poluição da água, poluição do solo e poluição acústica e menor escala destaca as enchentes, como pode ser constatado na tabela 14.

Tabela 14. Problemas ambientais vivenciados pelos moradores do São Judas Tadeu e Goiânia

II.

Problemas Ambientais	Número de Pessoas	%
Lixo não coletado e queimada	85	21,2
Poluição do ar, poluição da água e do solo, poluição acústica	171	42,6
Estação de tratamento de esgoto ETE – Goiânia II	130	32,4
Enchentes	15	3,8
Total	401	100

Fonte: Pesquisa de Campo, abril de 2022.

Todavia, estes problemas que atingem os moradores começaram acentuar-se a partir dos anos 80, devido à expansão urbana, a especulação imobiliária que voltaram sua ação por

toda a região norte de Goiânia culminando no aumento de poluição (Garbelim, 2014, Moysés e Bernardes 2005; Martins Júnior, 2013 e Casseti, 1991).

As enchentes são apontadas pelos moradores objeto de pesquisa como o menor problemas deles, entretanto, a tendência é se agravar em virtude da destruição do meio ambiente. Como acontece em vários bairros de Goiânia, nobres como: o Setor Sul e o Setor Oeste, Marginal Botafogo e setores periféricos como a Vila Roriz, Guanabara I, II e III etc. Assim, entende porque Hirose (2021) diz que em Goiânia: “Alagamentos têm raízes históricas”.

Ainda em relação à tabela 14, é importante ressaltar que de todos as formas, a mais fácil de observar e sentir é a poluição do ar que gera o mau odor, causada sobretudo pela indústria Unilever e pela ETE – Goiânia II, (Silva, 2013). Todavia, Ribeiro (2008, p. 1) argumenta que: a Promotora Marta Maria Loyola [...]: “A interdição e suspensão da Licença Ambiental da empresa Unilever Bestifoods Brasil Ltda., (...). A promotora justificou que a empresa vem funcionando em descargo com as normas ambientais”.

Em consequência destes problemas constatou em conversas informais com os moradores, uma parcela significativa tem sua saúde comprometida. No entanto, Silva (2013) já tinha constatado este problema em sua tese de mestrado.

Essa triste realidade está associada a uma má gestão ambiental pública em relação ao meio ambiente, prova disso é Novo Plano Diretor de Goiânia que representa um retrocesso, pois a região norte onde situa-se São Judas Tadeu, Goiânia II, Itatiaia, Jardim Guanabara I, II e III e outros foram afetados de forma negativa, áreas de matas até então protegidas pelo Plano Diretor de (2007) estão condenadas a desaparecer de acordo com Abreu (2022, p. 14), “Plano Diretor. Nova lei reduz zonas de proteção, propõe organizar áreas rurais e adensar bairros locais”.

Neste sentido, entende-se porque a maior parte dos residentes do São Judas Tadeu e do Goiânia II, não estão dispostos a pagar uma pequena contribuição para ajudar a preservação do meio ambiente, como apresenta a tabela 15.

Tabela 15. Disposição a pagar dos habitantes dos setores de São Judas Tadeu e do Goiânia II, uma contribuição para preservar a natureza.

Contribuição a Pagar	Número de Pessoas	%
Concordo totalmente	6	1,5
Concordo parcialmente	30	7,5
Não concordo mais irei pensar	25	6,2
Não concordo	340	84,8
Total	401	100

Fonte: Pesquisa de Campo, abril de 2022.

Cabe destacar que em conversas informais com os respondentes da pesquisa os fatores apontados são a crise econômica e não acreditam que caso pagassem uma taxa para preservação do meio ambiente, o dinheiro seria desviado para os bolsos dos políticos. Esta constatação, também foi diagnosticada na dissertação de mestrado de Silva (2013), como demonstra a tabela 16.

Tabela 16. Causas alegadas pelos pesquisados do Goiânia II e do São Judas Tadeu para não pagar a taxa estipulada.

I	Nº Indivíduos	%
Motivos Econômicos	237	59,1
Não Interessa	8	2,0
Prefere outra forma de pagamento	7	1,7
Não acredita que uma taxa a mais a poluição do ar desaparecerá	44	11,0
Não acredita que necessita pagar uma taxa para que a Amma fiscalize a ETE e a Unilever para que façam um tratamento melhor do esgoto coletivo e de seus resíduos.	44	11,0
Não sabe no momento precisa de um tempo para pensar	43	10,7
Outros	18	4,5
Total	401	100,0

Fonte: Pesquisa de campo, abril de 2012.

Vale frisar que para os habitantes do São Judas Tadeu e do Goiânia II, ampliaram muito no decorrer dos anos os problemas ambientais, apenas uma parcela insignificante diz que diminui muito, como demonstra a tabela 17.

Tabela 17. Concepção dos moradores do São Judas Tadeu e do Goiânia II, em relação ao aumento e diminuição dos problemas ambientais.

Problemas Ambientais	Número de Pessoas	%
Diminui muito	10	2,5
Diminui pouco	40	10,0
Aumentou muito	299	74,5
Não modificou	52	13,0
Total	401	100

Fonte: Pesquisa de Campo, abril de 2022.

As figuras 37, 38, 39 e 40 em anexo vai de encontro com os dados apresentados na tabela 17.

Portanto a falta de conscientização ambiental dos moradores do São Judas Tadeu e Goiânia II coloca em risco não apenas o meio ambiente, mas também a saúde dos mesmos que podem contrair várias doenças, por exemplo: dengue, chicungunha e Zika transmitido pela picada do mosquito, *Aedes Aegypti* e outras doenças.

A tendência é realmente os problemas ambientais em toda região norte ampliarem ainda mais. Com o novo Plano Diretor de Goiânia instituído em 2022 segundo Abreu (2022, p. 15):

A redução da proteção também é proposta para os locais de capacitações públicas de água, a contar do limite de sua área, e para as estações de tratamento de esgoto, a contar do Centro da Lagoa, de decantação. Atualmente, durante a seca, moradores próximos já sentem o mau cheiro local. Com a mudança e a implantação de novos empreendimentos isso seria ampliado.

Portanto, não há como negar que o próprio Poder Público contribui para agravar ainda mais a problemática da região norte, onde situa-se o São Judas Tadeu e Goiânia II. Pela

pesquisa de campo, não é surpreendente os entrevistados considerarem alimentação e moradia suas prioridades e enquanto meio ambiente e limpeza urbana constitui os fatores menos priorizados por eles, como destaca a tabela 18.

Tabela 18. Concepção dos moradores do São Judas Tadeu e do Goiânia II, em relação ao aumento e diminuição dos problemas ambientais.

Prioridade dado pelos respondentes	Número de Pessoas	%
Segurança e transporte coletivo	15	3,8
Saúde e educação	130	32,4
Meio ambiente e limpeza urbana	6	1,5
Alimentação e moradia	250	62,3
Total	401	100

Fonte: Pesquisa de Campo – abril de 2022.

Para os moradores do São Judas Tadeu e do Goiânia II, a especulação imobiliária é um fator que contribui muito pela degradar a qualidade de vida ambiental, como destaca a tabela 19.

Tabela 19. Entendimento dos habitantes do São Judas Tadeu e do Goiânia II, sobre a especulação imobiliária contribua para a degradação da qualidade de vida ambiental.

Especulação imobiliária contribua para a degradação e qualidade de vida ambiental dos moradores	Número de Pessoas	%
Contribui plenamente	207	51,6
Contribui muito	93	23,2
Contribui parcialmente	76	19,0
Não contribui	25	6,2
Total	401	100

Fonte: Pesquisa de Campo – abril de 2022.

Como se vê, o Novo Plano Diretor de Goiânia representa um retrocesso no que diz respeito a questão ambiental, assim, a qualidade de vida dos habitantes do São Judas Tadeu e do Goiânia II, certamente deteriorar de acordo com Abreu (2022, p. 16):

Isso ocorre com a implementação de um corredor de adensamento no local, que inicia na Avenida Pedro Paulo de Souza no Goiânia II, passa pela Avenida Afonso Pena e Rua Saída Cunha, já no Setor São Judas Tadeu e Avenida

Rondônia na Vila Jardim Pompeia até chegar ao Samambaia. Os dois últimos bairros possuem características estritamente residências, que existem regularmente, desde da década de 1950. Já o Goiânia II regularizado na década de 80. Já possui área adensável desde do Plano Diretor de 2007, em parte da Avenida Pedro Paulo de Souza, o que agora será ampliado.

Portanto, a nova reorganização do espaço geográfico da região norte onde se encontra São Judas Tadeu e Goiânia II, e outros bairros, está atendendo o interesse do capital imobiliário, que conta com benevolência do Poder Público.

A maioria dos participantes do trabalho de campo, ressalta que não tem conhecimento se a ETE – Goiânia II, desenvolve algum plano ou projetos de educação ambiental com os moradores do São Judas Tadeu e do Goiânia II, como ilustra a tabela 20.

Tabela 20. ETE – Goiânia II, desenvolve plano ou projeto de educação ambiental.

ETE – Goiânia II desenvolveu com os moradores plano ou projeto de educação ambiental	Número de Pessoas	%
Tenho conhecimento e participo de algum(s)	-	-
Tenho conhecimento, mas não sei se foi realizado	8	2,0
Tenho conhecimento porque alguém falou	97	24,2
Não tenho conhecimento	296	73,8
Total	401	100

Fonte: Pesquisa de Campo – abril de 2022.

Entre os projetos da natureza de educação ambiental desenvolvido pela Saneago-GO conhecido por uma minoria dos habitantes do São Judas Tadeu e do Goiânia II e o Programa Olho no Olho, que estimula a troca de óleo utilizado na cozinha, Saneago-GO (2022, p. 4): “[...] por uma bonificação, na forma de crédito, na fatura de água e esgoto do usuário”.

A maior parte dos habitantes do São Judas e do Goiânia II, considera que a empresa tem de priorizar e desenvolver a educação ambiental com os moradores e uma minoria alega que a ETE – Goiânia II tem de mostrar se está adotando uma proposta proativa em defesa do meio ambiente como mostra a tabela 21.

Tabela 21. Concepção dos moradores do São Judas Tadeu e do Goiânia sobre proposta de educação ambiental que tem de ser priorizada pela ETE – Goiânia II.

Prioridades conforme os residentes do São Judas Tadeu e do Goiânia II sobre a proposta de educação ambiental para ETE – Goiânia II	Número de Pessoas	%
Conscientização ambiental dos moradores	180	44,8
Desenvolver projetos de educação ambiental em parceria com instituições escolares dos bairros que a rodeiam	95	23,8
Adotar uma ação proativa para fiscalizar se as empresas do seu bairro estão contribuindo para conservação do meio ambiente	75	18,7
Mostrar aos moradores as ações que ela, Est4ção de Tratamento de Esgoto – ETE – Goiânia II está adotando para proteger o meio ambiente; Incentivar projetos da população local em defesa do meio ambiente	51	12,7
Total	401	100

Fonte: Pesquisa de Campo – abril de 2022.

Todavia, isto não acontece, como ressalta a Saneago-GO, pois, sequer o Projeto Olho no Olho, não está disponível para o público na internet e biblioteca digital da empresa, este fato mostra a necessidade da Saneago-GO envolver a população não somente neste projeto, também nos demais, pois os moradores do São Judas Tadeu e do Goiânia II não conhecem, como mostra a tabela 22.

Tabela 22. Programas supostamente desenvolvidos pela Saneago-GO, na concepção dos moradores do São Judas Tadeu e do Goiânia II.

Projetos desenvolvidos pela Saneago-GO	Número de Pessoas	%
Olho no Olho	75	18,7
Projeto de Ação Escassez Hídrico	-	-
Expresso Ambiental	-	-
Plano de Racionamento de Goiânia 2021	-	-
Nenhum Deles	326	81,3
Total	401	100

Fonte: Pesquisa de Campo, abril de 2022.

Portanto, existe uma discordância entre o discurso da Saneago-GO com os dados obtidos na pesquisa de campo com os moradores do São Judas Tadeu e Goiânia II, o que demonstra que é essencial o Poder Público agir para fazer que esses projetos de natureza ambiental deixem de ser uma utopia e passam ser uma realidade.

É significativo frisar, que pela maioria 300 (74,8%) dos moradores do São Judas Tadeu e do Goiânia II, o desenvolvimento da educação ambiental é muito importante visando proteger o meio ambiente local e melhorar a qualidade de vida ambiental, como destaca a tabela 23.

Tabela 23. Concepção dos habitantes do São Judas Tadeu e do Goiânia II, sobre a necessidade da educação ambiental para preservar a natureza e ter melhor qualidade de vida dos mesmos.

Desenvolver a educação ambiental	Número de Pessoas	%
Muito importante	300	74,8
Importante	101	25,2
Pouco importante	–	–
Não importante	–	–
Total	401	100

Fonte: Pesquisa de Campo, abril de 2022.

Em relação a tabela 23, ficou muito claro aqui nesta questão que os respondentes consideram relevante a necessidade da educação ambiental visando sua melhor qualidade de vida, mas, pela tabela 18 eles classificaram como prioridade em suas vidas o item alimentação e moradia, deixando em último lugar meio ambiente e limpeza urbana, ou seja, querem qualidade de vida sem priorizar o meio ambiente, portanto é contraditório.

Conforme os respondentes da pesquisa de campo, os moradores do São Judas Tadeu e do Goiânia II, a ETE – Goiânia II não desenvolve a proposta nacional de educação ambiental elaborada pelo Ministério das Cidades como norteia a tabela 24.

Tabela 24. Visão dos moradores do São Judas Tadeu e Goiânia II sobre a proposta de educação ambiental do Ministério das Cidades é desenvolvida pela ETE – Goiânia II?

ETE – Goiânia II desenvolve a proposta de educação ambiental do Ministro das Cidades para empresas de saneamento	Número de Pessoas	%
Desenvolve plenamente	–	–
Desenvolve parcialmente	–	–
Não desenvolveu	333	83,1
Não tenho conhecimento	68	16,9
Total	401	100

Fonte: Pesquisa de Campo, abril de 2022.

Assim, conforme os respondentes a Saneago-GO não adota esta proposta, o que certamente contribui para agravar a condição sócio ambiental dos moradores. Esta constatação demonstra mais uma vez a omissão do Poder Público com o meio ambiente, embora tal poder tenha atribuição em fazer cumprir as determinações legais e zelar pelo meio ambiente e qualidade de vida ambiental dos moradores do São Judas Tadeu e Goiânia II. Assim Silva (2022, p. 13) alerta que: “[...] O que mostra a necessidade da população destes setores se mobilizarem para cobrar do Poder Público alternativas para melhorar a qualidade de vida ambiental”.

Cabe destacar, que não foi surpreendente constatar pela pesquisa de campo, que a grande maioria dos respondentes do São Judas Tadeu e do Goiânia II, avaliaram insuficiente a ETE – Goiânia II, em relação a sua conduta sobre a preservação do meio ambiente local, levando em consideração a qualidade de vida dos moradores dos setores já referidos, como retrata a tabela 25.

Tabela 25. Avaliação dada pelos habitantes do São Judas Tadeu e do Goiânia II, a atuação da ETE – Goiânia II, sobre a gestão ambiental em relação a qualidade de vida dos habitantes de tais setores.

Nota dada pelos moradores do São Judas Tadeu e Goiânia II, sobre a gestão ambiental do ETE – Goiânia II, considerando a qualidade de vida do mesmo	Número de Pessoas	%
Insuficiente	261	65,1
Regular	95	23,7
Bom	42	10,4
Ótimo	3	0,8
Total	401	100

Fonte: Pesquisa de Campo, abril de 2022.

Fica explícito que para a maioria dos indivíduos participantes do trabalho de campo, que é imprescindível a ETE – Goiânia II, buscar de fato desenvolver ações proativas em relação ao meio ambiente, todavia, esta realidade já tinha sido constatada por Silva em sua dissertação de mestrado (2013), como mostram as tabelas 26 e 27.

Tabela 26. Entendimento dos pesquisados do Goiânia II e do São Judas Tadeu sobre as implicações ambientais da operacionalização da ETE – Goiânia II na região.

Causou danos ao Meio Ambiente	Nº de Indivíduos	%
Sim	362	90,3
Não	39	9,7
Total	401	100

Fonte: Pesquisa de campo, abril de 2012.

Tabela 27. Visão dos pesquisados do Goiânia II e do São Judas Tadeu sobre a operacionalização da ETE – Goiânia II.

Danos na qualidade de vida	Nº de Indivíduos	%
Sim	291	76,6
Não	110	27,4
Total	401	100

Fonte: Pesquisa de campo, abril de 2012.

Portanto, enquanto a ETE –Goiânia II, não for uma organização que prioriza de fato a gestão Ambiental em plenitude esta realidade não irá modificar.

5.2 Com os especialistas

Todos os especialistas, 12 entrevistados (100%) são unânimes em afirmarem que os principais problemas que afetam os moradores dos setores São Judas Tadeu e do Goiânia II, são: a poluição do ar (mau odor), poluição da água, poluição do solo e poluição acústica. No entanto, o problema da poluição em todo o Brasil é alarmante, o que demonstra o descaso do Poder Público em todos os níveis com a problemática da poluição, que resulta em contrapartida aumento alarmante de gastos públicos com a saúde, em decorrência de doenças provocadas pelas diversas modalidades de poluição, que fica comprovado caso os governantes não apenas em Goiânia, mais em todo o Brasil investiguem projetos para reduzir a poluição, seria a melhor alternativa tanto para o meio ambiente quanto para o ser humano e também para os governantes (Fellenberg, 2005).

A maior parte dos especialistas na temática ambiental considera que o Poder Público tem realizado parcialmente um papel relevante ou não na proteção do meio ambiente local, ou seja, nos setores São Judas Tadeu e Goiânia II, como ilustra a tabela 28.

Tabela 28. Concepção dos especialistas sobre atuação do Poder Público em todos os níveis sobre sua atuação na proteção do meio ambiente nos setores: São Judas Tadeu e Goiânia II.

Atuação do Poder Público Federal, Estadual e Municipal, sobre o papel na proteção do meio ambiente no São Judas Tadeu e Goiânia II	Especialistas	%
Tem realizado com relevância	-	-
Tem realizado muito	4	33.33
Tem realizado parcialmente	7	88.33
Não tem realizado	1	8.34
Total	12	100

Fonte: Pesquisa de Campo, abril de 2022.

Como se vê, tanto a maioria dos especialistas quanto os moradores do São Judas Tadeu e do Goiânia II, concordam que a atuação do Poder Público em qualquer nível está deixando muito a desejar em relação a proteção do meio ambiente, afinal o Poder Público em países como o Brasil defende os anseios dos poderosos em detrimento dos anseios populares.

Pode destacar que os especialistas em sua maioria entendem que a problemática do mau odor, causada supostamente pela ETE – Goiânia II é consequência da falta de investimento em suas instalações como ilustra a tabela 29.

Tabela 29. Visão dos especialistas porque o problema do mau odor que atingem os moradores do São Judas Tadeu e do Goiânia II, não foi solucionado.

Fatores responsáveis pela não resolução do problema do mau odor que afetam os habitantes do São Judas Tadeu e do Goiânia II	Especialistas	%
Por falta de investimento em suas instalações	5	41.7
Falta de comprometimento do Governo Estadual	4	33.3
Falta de mobilização dos moradores dos setores	-	-
Falta de aplicação de projetos em educação ambiental	3	25
Total	12	100

Fonte: Pesquisa de Campo, abril de 2022.

Observando as respostas dos especialistas, constata que a questão ambiental ainda não constitui-se em uma prioridade pelo Poder Público, pois, se a problemática do mau odor mostrado desde a dissertação de mestrado (2013) do autor da pesquisa, esse problema não foi solucionado devido não haver vontade política tanto dos governantes quanto do Poder Público.

Deste modo, é “natural” que tal problema continue a persistir e isto somente modificará quando os moradores locais (São Judas Tadeu e Goiânia II), entenderem que cabe a eles exigirem da classe política que os representam e do Poder Judiciário, ações para pôr fim não apenas na questão do mau odor, mas também em outros problemas diagnosticado durante a pesquisa de campo apontados pela população do São Judas Tadeu e Goiânia II.

É importante mostrar que, a maior parte dos especialistas participantes desta pesquisa afirmam terem conhecimentos de planos e projetos da ETE – Goiânia II sobre Educação Ambiental, porém não sabem afirmar se alguns deles são desenvolvidos pela própria junto aos moradores como apresenta a tabela 30.

Tabela 30. Concepção dos especialistas se a ETE – Goiânia II, desenvolve planos ou projetos de E.A desde de 2001 até os dias atuais com os residentes do São Judas Tadeu e do Goiânia II.

A existência da E.A nos setores São Judas Tadeu e Goiânia II de plano ou projeto na concepção dos especialistas	Especialistas	%
Tenho conhecimento e participarei de alguns	1	8.3
Tenho conhecimento, mas não sei se foi realizado	7	58.3
Tenho conhecimento porque alguém me falou	2	16.7
Não tenho conhecimento	2	16.7
Total	12	100

Fonte: Pesquisa de Campo, abril de 2022.

A grande maioria dos especialistas ressaltam que a ausência da associação de bairros nos setores já referidos, não dificulta a mobilização destas comunidades em defesa de sua qualidade de vida como retrata a tabela 31.

Tabela 31. O entendimento dos especialistas se a inexistência da Associação de Bairros nos setores do São Judas Tadeu e do Goiânia II, dificultam a mobilização em defesa da qualidade de vida dos mesmos.

Concepção dos especialistas sobre que ausência de associação de bairros do São Judas Tadeu e do Goiânia II	Especialistas	%
Dificulta muito	2	16,7
Dificulta	2	16,7
Dificulta pouco	1	8,3
Não dificulta em nada	7	58,3
Total	12	100

Fonte: Pesquisa de Campo, abril de 2022.

A maior parte dos especialistas argumenta que a ETE – Goiânia II, não está sendo uma empresa proativa em defesa do meio ambiente, ou seja, que adote ações visando proteger a natureza e as comunidades locais do (São Judas Tadeu e do Goiânia II), para garantir a eles qualidade de vida ambiental, tão necessário para todos, como retrata a tabela 32.

Tabela 32. Concepção dos especialistas se a ETE – Goiânia II, é uma empresa proativa em defesa da qualidade de vida dos moradores do São Judas Tadeu e do Goiânia II.

Entendimento dos especialistas se a ETE – Goiânia II, tem sido uma empresa proativa em defesa da qualidade de vida dos habitantes dos setores pesquisados	Especialistas	%
Tem sido plenamente	-	-
Tem sido pouco	1	8,3
Não tem sido	9	7,5
Se mantem parcial	2	16,5
Total	12	100

Fonte: Pesquisa de Campo, abril de 2022.

Neste contexto, entende-se porque a maioria dos especialistas acreditam que para combater a degradação ambiental nos setores São Judas Tadeu e do Goiânia a principal estratégia a ser utilizada com tal finalidade é a Educação Ambiental, como mostra a tabela 33.

Tabela 33. Solução para a reduzir a degradação ambiental nos bairros São Judas Tadeu e do Goiânia II, na concepção dos especialistas.

Especialistas visando combater a degradação ambiental nos setores do São Judas Tadeu e do Goiânia II	Especialistas	%
Fiscalização permanente pelos órgãos componentes	2	16.7
Fiscalização dos moradores	2	16.7
Conscientização de todos sobre a degradação ambiental	7	58.3
Desenvolvido de projetos ambientais	1	8.3
Total	12	100

Fonte: Pesquisa de Campo, abril de 2022.

Essa constatação na tabela 33, é entendimento também dos moradores destes setores como retrata a tabela 7 no tópico 5.1.

A nota sobre a atribuição pelos especialistas em relação a atuação da ETE – Goiânia II, sobre a preservação do meio ambiente local, atuação da mesma sobre a questão ambiente e da atuação da empresa sobre a qualidade de vida a maioria, considera boa dando nota 3, um número pequeno número regular, ou seja, nota 2 e uma parcela significativa marcaram insuficiente como ilustra a tabela 34.

Tabela 34. Avaliação dos especialistas em relação atuação da ETE – Goiânia II, relacionado ao meio ambiente.

Avaliação dos especialistas em relação à atuação da ETE - Goiânia II, sobre preservação da natureza e da qualidade de vida dos moradores	Especialistas	%
Insuficiente	4	33.3
Regular	2	16.7
Bom	6	50
Ótimo	-	-
Total	12	100

Fonte: Pesquisa de Campo, abril de 2022.

Para os especialistas 1, 6 e 9, a atuação da ETE – Goiânia II é boa, “pois: pelas suas condições de capital tenta atuar nesta questão o máximo, porém é limitada de recurso”.

O especialista 2, considera a atuação boa pois, a ETE – Goiânia II. “Só não atua mais por falta de profissionais da área em sua disposição e por limitação de recursos.

Por sua vez, o especialista 5, atribui nota insuficiente devido: “A ETE – Goiânia II, não se preocupar com o meio ambiente, pois, não faz nada para melhorar”.

Os especialistas 3 e 4, “alegam que deram nota insuficiente porque a ETE – Goiânia II, não resolveu o problema do mau odor”.

Já o especialista 7, atribuiu atuação boa e argumenta que: “Dentro de suas condições de instrumentos, a ETE – Goiânia II, faz o que consegue sobre a questão”.

Esta é a mesma concepção do especialista 8, porém regular, afirmando que a ETE – Goiânia II, “procura realizar dentro de suas capacidades financeiras disponíveis”.

Para o especialista 10, também disse que atuação é boa e que “pelo menos um pouco do mau odor de madrugada diminui bastante na região”.

Cabe destacar que para o especialista 11, sua atuação é regular, pois: “Sua atuação mais ativa depende de investimento do governo”.

O especialista 12, salienta que atribui nota insuficiente em virtude da: “ETE – Goiânia II, não ter feito um empenhado em prol da qualidade de vida dos moradores do São Judas Tadeu e do Goiânia II”.

5.3 Análises dos modelos de regressão

Definiu-se as perguntas a serem abordadas na pesquisa de campo para a análise de regressão linear para obtenção dos modelos abaixo.

5.3.1 Modelo I

O modelo I apresenta a pergunta: se os moradores do São Judas Tadeu e Goiânia II conhecem algum programa que foi criado pela ETE – Goiânia II. Diante desta análise apresentou um grau de significância um pouco acima de 0,05 sendo assim preditora significativa ao modelo e $R^2 = 0,002$ (ajustado) o que explica na tabela 35.

Tabela 35. Resultado da Análise de Regressão do Modelo I.**Perguntas Inseridas/Removidas^a**

Modelo	Perguntas inseridas	Perguntas removidas	Método
1	Entre os programas criados pela estação de tratamento de esgoto – ETE – Goiânia II e supostamente desenvolvidos junto aos moradores do São Judas Tadeu e Goiânia II, assinale qual(is) destes você tem conhecimento ^b		Inserir

a. Pergunta: Para você, a educação ambiental é importante para preservar o meio ambiente local e melhorar sua qualidade de vida?

b. Pergunta: entre os programas criados pela estação de tratamento de esgoto ETE – Goiânia II e supostamente desenvolvidos junto aos moradores do São Judas Tadeu e Goiânia II, assinale qual(is) destes você tem conhecimento

Resumo do Modelo

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa
1	,024 ^a	,001	-,002	,435

NOTA^a

Modelo	Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
1 Regressão					
	,044		1	,044	,0235
	75,517		399	,189	
	75,561		400		

Coefficientes^a

Modelo	Coefficientes não padronizados		Coefficientes padronizados	t	Sig.
	B	Erro Padrão	Beta		
1 (Constante)	,230	,051		4,543	,000
Entre os programas criados pela estação de tratamento de esgoto – ETE – Goiânia II e supostamente desenvolvidos junto aos moradores do São Judas Tadeu e Goiânia II, assinale qual(is) destes você tem conhecimento	,009	,019	,024	,485	,628

Fonte: Dados da Pesquisa.

5.3.2 Modelo II

O modelo II apresenta a pergunta: “como os moradores avaliam a ETE – Goiânia II em relação ao meio ambiente. Nesta análise foi apresentado um grau de significância também um pouco acima de 0,05, mesmo assim preditora significativa ao modelo e $R^2 = 0,005$ (ajustado) o que explica na tabela 36.

Tabela 36. Resultado da Análise de Regressão do Modelo II.

Modelo	Perguntas inseridas	Perguntas removidas	Método
II	Como você avalia a estação de tratamento de esgoto – ETE – Goiânia II em relação a preservação do meio ambiente local ^b		Inserir

a. **Pergunta:** Para você, a educação ambiental é importante para preservar o meio ambiente local e melhorar sua qualidade de vida? Sendo 0 = mais importante e 3 = menos importante?

b. **Pergunta:** Como você avalia a estação de tratamento de esgoto – ETE – Goiânia II em relação a preservação do meio ambiente local.

Resumo do modelo

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa
11	,088 ^a	,008	,005	,433

ANOVA^a

Modelo	Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
II Regressão	,589	1	,589	3,136	0,77 ^b
Resíduo	74,972	399	,188		
Total	75,561	400			

Coefficientes^a

Modelo	Coefficientes não padronizados		Coefficientes padronizados	t	Sig.
	B	Erro Padrão	Beta		
(Constante)	,277	,026		10,696	,000
Como você avalia a estação de tratamento de esgoto – ETE – Goiânia II em relação a preservação do meio ambiente local	-,054	,031	-,088	-1,771	,077

Fonte: Dados da Pesquisa.

5.3.3 Modelo III

O modelo III apresenta a seguinte pergunta: “uma proposta de educação ambiental desenvolvida pela ETE – Goiânia II deve priorizar em ordem de significância de 0 a 3, onde 0 = maior significância e 3 = menor significância”. Neste modelo foi acima de 0,05, mesmo assim sendo preditora significativa ao modelo pois o $R^2 = 0,002$ (ajustado) o que também explica na tabela 37.

Tabela 37. Resultado da Análise de Regressão do Modelo III.

Perguntas Inseridas/Removidas^a

Modelo	Perguntas inseridas	Perguntas removidas	Método
III	Para você, uma proposta de educação ambiental desenvolvida pela estação de tratamento de esgoto – ETE – Goiânia II, tem de priorizar em ordem de importância de 0 a 3. Sendo 0 = mais importante e 3 = menos importante?		Inserir

a. **Perguntas:** para você, a educação ambiental é importante para preservar o meio ambiente local e melhorar sua qualidade de vida? Sendo 0 = mais importante e 3 = menos importante?

b. **Perguntas:** (Constante), para você, uma proposta de educação ambiental desenvolvida pela estação de tratamento de esgoto – ETE – Goiânia II, tem de priorizar em ordem de importância de 0 a 3? Sendo 0 = mais importante e 3 = menos importante?

Resumo do modelo

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa
III	,066 ^a	,004	,002	,434

ANOVA^a

Modelo	Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
II Regressão	,328	1	,328	1,742	,188 ^b
Resíduo	75,233	399	,189		
Total	75,561	400			

Coefficientes^a

Modelo		Coefficientes não padronizados		Coefficientes padronizados	T	Sig.
		B	Erro Padrão	Beta		
III	(Constante)	,225	,030		7,586	,000
	para você, uma proposta de educação ambiental					

desenvolvida pela estação de tratamento de esgoto – ETE – Goiânia II, tem de priorizar em ordem de importância de 0 a 3?	,027	,020	,066	1,320	,188
--	------	------	------	-------	------

Fonte: Dados da Pesquisa

5.3.4 Modelo IV

O modelo IV apresenta todas as perguntas restantes relacionadas a área ambiental, seus problemas e projetos existentes nos bairros em estudos e na própria ETE – Goiânia II. Nesta análise geral de regressão linear foi apresentado um grau de significância abaixo de 0,05, preditora significativa e um $R^2 = 0,084$ (ajustado), o que explica a pergunta e justifica toda a elaboração de uma proposta de educação ambiental para a ETE – Goiânia II, conforme tabela 38.

Tabela 38. Resultado da Análise de Regressão do Modelo IV.

Perguntas Inseridas/Removidas

Modelo	Perguntas inseridas	Perguntas removidas	Método
IV	Para você, uma proposta de educação ambiental desenvolvida pela estação de tratamento de esgoto – ETE – Goiânia II, tem de priorizar em ordem de importância de 0 a 3, sendo 0=maior importância e 3=menor importância? ^b		Inserir

a. **Perguntas:** Para você, a educação ambiental é importante para preservar o meio ambiente local e melhorar sua qualidade de vida?

Resumo do modelo

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa
IV	,343 ^a	,118	,084	,416

ANOVA^a

Modelo	Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
IV Regressão	8,912	15	,594	3,432	,000 ^b
Resíduo	66,649	385	,173		
Total	75,561	400			

Coeficientes^a

Modelo		Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.
		B	Erro Padrão	Beta		
IV	(Constante)	,475	,236		2,016	,044
	Para você, uma proposta de educação ambiental desenvolvida pela estação de tratamento de esgoto – ETE – Goiânia II, tem de priorizar em ordem de importância de 0 a 3?	,039	,020	,095	1,940	,053
	Entre os programas criados pela estação de tratamento de esgoto – ETE – Goiânia II e supostamente desenvolvidos junto aos moradores do São Judas Tadeu e Goiânia II, assinale qual(is) destes você tem conhecimento.	,011	,018	,030	,615	,539
	Como você avalia a estação de tratamento de esgoto – ETE – Goiânia II em relação a preservação do meio ambiente local.	- ,071	,031	-,115	-2,287	,023
	Você tem conhecimento que existe área verde em seu setor?	- ,083	,041	-,100	-2,013	,045
	Na sua concepção os moradores são conscientes da necessidade de preservar o meio ambiente?	- ,033	,020	-,083	-1,673	,095
	No seu entendimento o poder público municipal de Goiânia tem se empenhado em proteger o meio ambiente local?	- ,028	,035	-,040	-,805	,421
	A ausência de associação de moradores de seu bairro compromete a luta da preservação ambiental local?	- ,074	,021	-,173	-3,590	,000
	Você acredita que a degradação ambiental de seu bairro é fruto da ação:	- ,017	,017	-,049	-1,010	,313
	Assinale os problemas ambientais vivenciados por você no setor onde você reside:	- ,015	,027	-,028	-,561	,575
	Você concordaria em pagar uma pequena contribuição para ajudar na preservação do meio ambiente local?	,037	,034	,056	1,073	,284
	Para você os problemas ambientais que afetam o setor onde reside, no decorrer dos anos tem:	- ,088	,029	-,155	-3,030	,003

Você considera que a temática ambiental no setor constitui-se em uma prioridade da população local? Enumere de 0 a 3 em ordem de importância:	- ,001	,021	,002	-,048	,962
A especulação imobiliária em seu setor é um fator que contribui para degradar sua qualidade de vida ambiental?	,021	,023	,046	,936	,350
Na sua concepção, de 2012 até os dias atuais a estação de tratamento de esgoto ETE – Goiânia II realizou algum plano ou projeto de educação ambiental junto aos moradores e escolas locais, que você tenha conhecimento?	- ,060	,044	-,068	-1,340	,181
A estação de tratamento de esgoto – ETE – Goiânia II, desenvolveu com os moradores em seu setor “a proposta nacional de educação ambiental para as empresas de saneamento básico” elaborado pelo ministério das cidades?	,160	,056	,138	2,835	,005

Fonte: Dados da Pesquisa.

Pelo exposto nos modelos acima, não há como negar que a concepção dos especialistas assim como dos moradores do São Judas Tadeu e do Goiânia II se assemelham em algumas questões como o reconhecimento da educação ambiental para manter o equilíbrio ecológico, qualidade de vida e responsabilizam o Poder Público pelos males que atinge esses habitantes de tais setores, por não cumprir com o seu de agente fiscalizador da ação do capital empresarial que atual na região. Assim, mostrando que independente do conhecimento, muitos recusam reconhecer os problemas ambientais que afetam a população dos setores pesquisados.

***CAPÍTULO 6 - PROPOSTA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA ETE - GOIÂNIA II
DESENVOLVER COM OS MORADORES DO SÃO JUDAS TADEU E GOIÂNIA II***

Pode-se afirmar que toda organização tem um papel relevante a desempenhar em prol do meio ambiente. No entanto, uma parcela significativa das mesmas ainda continua a provocar danos ambientais, pois, a única preocupação e prioridade de tais empresas sem dúvida alguma é obter lucros, portanto, essas organizações adotam uma postura passiva. Todavia, essa triste realidade está começando a modificar uma vez que, um número significativo de organizações estão adotando uma postura proativa em relação a questão ambiental. No entanto, uma parcela expressiva somente cumpre o que determina a lei. Contudo, as organizações que dão ênfase a uma administração proativa mostram a todos, que elas buscam conciliar desenvolvimento socioeconômico com a preservação do meio ambiente, por entenderem que é responsabilidade das mesmas produzirem ou prestarem serviços sem resultar em prejuízo a natureza e conseqüentemente ao ser humano. Pode-se dizer que, caso as empresas adotem a concepção passiva de administração e que somente obedecem a lei, se não mudarem de atitude certamente elas estão condenadas a perderem espaços tanto no mercado interno quanto no mercado externo para as empresas proativas.

Cabe destacar que em todo mundo, as empresas estão cada vez mais buscando conciliar lucratividade com estratégias que possibilitem a produzir sem agredir o meio ambiente, uma vez que no mercado interno e externo, estão exigindo produtos ou serviços ecologicamente corretos, ou seja, que não causam impactos ao meio ambiente. Além disso, vale frisar que as pressões exercidas pelas organizações não governamentais e dos consumidores, estão levando uma parcela expressiva de empresas a considerar que realizar investimentos no meio ambiente é constituir uma vantagem competitiva, para conquistar novos mercados e consumidores, para tanto é preciso investir na questão ambiental, contratando ou treinando colaboradores que enxergam o meio ambiente em uma dimensão bem mais ampla.

Deste modo, fica explícito que qualquer organização, na atualidade precisa ter em seu quadro, profissionais altamente qualificados, ou seja, que tenham conhecimentos minuciosos sobre o meio ambiente. Desta forma, as empresas estão demonstrando que meio ambiente é tratado com responsabilidade social³.

Assim, constata-se ainda que toda empresa que está comprometida com o desenvolvimento sustentável⁴, possui projeto(s) de educação ambiental destinado tanto aos seus colaboradores como também à comunidade que está em volta da organização, visando assegurar qualidade de vida para todos ao seu redor.

Apesar da ETE – Goiânia II, ter um programa de educação ambiental bem delimitado, consiste apenas em receber visitas de escolas pré-agendadas, onde brevemente é realizada uma pequena exposição sobre a educação ambiental, mostra para os visitantes filmes e slides de natureza ambiental. Todavia, sua proposta é bem simplória, não é abrangente, como a formulada pelo do Ministério das Cidades (2009) para Ações de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento, como propõe o Caderno Metodológico. Mais contudo, até o presente isto não ocorre em sua plenitude, pois é realizado apenas uma parceria ativa com escolas públicas, estaduais, municipais e privadas, não apenas dos setores São Judas Tadeu e Goiânia II, pois a instituição escolar constitui em uma estrutura educadora essencial a qualquer sociedade, fruto de lutas sociais visando a democratização ao acesso à educação ambiental, isso só é possível por meio da mobilização social amplamente articulada aos processos de educação ambiental desenvolvido no âmbito escolar, dando ênfase aos problemas ambientais que prejudicam a qualidade de vida, tal como, a falta de saneamento básico. Portanto, a educação

³ Responsabilidade Social pode ser definida como o compromisso que uma organização deve ter para com a sociedade, expresso por meio de atos e atitudes que a afete positivamente, de modo amplo, ou a alguma comunidade, de modo específico, agindo proativa e coerentemente no que tange a seu papel específico na sociedade e à sua prestação de contas para com elas (Cardoso e Ashley, 2002, p. 167).

⁴ o desenvolvimento sustentável é aquele que leva à construção de comunidades humanas sustentáveis, ou seja, comunidades que buscam atingir um padrão de organização como interdependência, reciclagem, parceria, flexibilidade e diversidade (Franco, 2000, p. 30).

ambiental no contexto escolar tem de resultar em transformação de atitude e valores conservadores em valores ambientais, ou seja, em comportamento que prisma o equilíbrio ecológico.

Deste modo, é apresentado a seguir uma proposta de educação ambiental para a ETE – Goiânia II, desenvolver com os moradores dos bairros pesquisados, São Judas Tadeu e Goiânia II.

A ETE – Goiânia II, deve envolver com plenitude as escolas destes setores em sua proposta de educação ambiental, pois elas darão enorme contribuição para despertar em todos os moradores do São Judas Tadeu e do Goiânia II, a necessidade de repensar que suas ações são responsáveis tanto para proteger o meio ambiente quanto para aniquilá-la. Portanto, a educação ambiental no contexto escolar muito pode favorecer os indivíduos a adquirirem uma concepção altamente crítica sobre a realidade social ambiental vivenciada, destacando a necessidade de os alunos entenderem que a dimensão da natureza é complexa e desafiadora. Portanto, a educação ambiental, dessa forma realizará uma intervenção que possibilitará estreitar e fortalecer o papel das escolas e da ETE – Goiânia II na conscientização ecológica, que é preciso adotar uma postura pró ativa em relação ao meio ambiente.

Assim é interessante que a ETE – Goiânia II precisa ter em seu quadro colaboradores alfabetizados ecologicamente, como mostra o quadro 1.

Quadro 1. Formação humana e técnica

Formação humana e técnica clássica	Profissional alfabetizado ecologicamente
Autoridade: autoritário(a); antropocêntrico(a)	Humildade: dialoga com o mundo em condições de igualdade
Trabalha principalmente com o que sabe	Trabalha com o saber do(a) outro(a) e o que não sabe
Razão (lado esquerdo do cérebro)	Intuição, emoção (lado direito do cérebro) equilibrada com razão
O(a) outro(a) entra no meu mundo	Eu compartilho o mundo com o(a) outro(a)

Fechado(a) em si e no seu próprio mundo	Eu faço parte de um todo maior
Predomina a expiração (eu sei > o outro não sabe)	Expiração e inspiração equilibrados (sabemos e não sabemos)
Eu decido / Eu / Ego-ação	Nós decidimos / Equipe / Eco-ação
Hierarquia	Horizontalidade, policentrismo, redes
Disciplina: fragmentação	Interdisciplinaridade: holos

Fonte: Munhoz, 2004, p. 151.

Deste modo, a educação ambiental proposta pela ETE – Goiânia II para se concretizar deverá exigir que os profissionais ocupando cargos de destaque, tenham de fato embasamento e qualificação profissional na gestão ambiental para que os resultados na área ambiental sejam positivos, como se vê, é imprescindível que os colaboradores da empresa tenham uma formação que dê ênfase aos aspectos ambientais e valores humanos.

A proposta de educação ambiental sugerida para ETE – Goiânia II, será fundamentada em um diagnóstico a ser realizado nos bairros objeto de estudo desta pesquisa, destacando os problemas ambientais e as soluções para os mesmos, apontados pelos moradores do São Judas Tadeu e Goiânia II, como, outrossim, outros problemas identificados pelo pesquisador.

Neste contexto, a proposta de educação ambiental destinada a ETE – Goiânia II, contribuirá para mostrar que a empresa deve pôr em prática a sua responsabilidade social, que está sendo cada vez mais cobrada pela sociedade, mercado global, consumidores e governantes, que a organização tem de agir de forma urgente em prol do Planeta Terra. Assim sendo, entende-se que a educação ambiental nas empresas tem um papel muito importante, porque desperta cada funcionário para a ação e a busca de soluções concretas para os problemas ambientais que ocorrem principalmente no seu dia-a-dia, no seu local de trabalho, na execução de sua tarefa, portanto onde ele tem poder de atuação para a melhoria da qualidade ambiental dele e dos colegas. Esse tipo de educação extrapola a simples aquisição de conhecimento.

A ETE – Goiânia II, deve investir em programas de proteção ao meio ambiente através de programas de educação ambiental, tecnologias limpas⁵, visando tanto prevenir quanto eliminar qualquer risco de dano ambiental como exemplo a poluição que representa um enorme risco para o meio ambiente e nossa qualidade de vida. Contudo, é bom lembrar que o uso cada vez maior de tecnologias limpas pelas empresas, deve ao fato de as mesmas conscientizarem que para sobreviver em um mercado cada vez mais competitivo, é imprescindível agregar valor ambiental tanto aos seus produtos quanto serviços.

É importante salientar que a proposta de educação ambiental para ETE – Goiânia II, considera relevante que a empresa possa formar agente comunitário para desenvolver com os moradores do São Judas Tadeu e do Goiânia II, a educação ambiental, pois os agentes comunitários possuem um enorme, ou seja, tende buscar a exercer um papel de mediadores entre a coletividade e o Poder Público. Desta forma, precisa ter uma atuação tanto ativa quanto isenta nas necessidades da comunidade e dos governos locais.

Nesse sentido, pode-se afirmar a necessidade que a educação ambiental seja desenvolvida tendo como finalidade proporcionar aos habitantes dos setores já referidos um entendimento da problemática sócio ambiental em toda sua plenitude, fundamentada nos aspectos, social, histórico geográfico e biológico. Só desta maneira que eles conceberão o meio ambiente como fruto das inter-relações entre o mundo social e o mundo natural. Assim, estará contribuindo para que os indivíduos posicionem criticamente diante dos fatos em relação a temática ambiental.

A proposta de educação ambiental, para a ETE – Goiânia II, sugere que ela deve buscar desenvolver com os moradores de ambos setores já mencionados, a consciência ambiental em relação ao consumo sustentável, eles estarão ajudando a diminuir a quantidade

⁵ "Definidas como tecnologias ambientalmente saudáveis pela Agenda 21, as tecnologias limpas protegem o meio ambiente, são menos poluentes, usam todos os recursos de forma mais sustentável, reciclam mais seus produtos e resíduos" (www.mma.gov.br. 2003; p. 1999).

de lixo produzido, na medida que demonstrem aos mesmos a importância de adquirir produtos e serviços que não gerem danos a natureza, isto somente é possível através da educação ambiental. Assim, os consumidores conscientes podem exercer pressão e até mesmo boicotar produtos e serviços que não estão nesta linha de preservação ambiental, esta situação atual de consumismo predatório a tendência é desaparecer, pois, a educação ambiental proposta para a empresa em questão, é fundamental para levar os indivíduos a entenderem a importância de priorizar em suas compras aquilo que é realmente necessário evitando assim o supérfluo, ou seja, o impulso de comprar sem precisar. Além disso, a educação ambiental pode e deve demonstrar aos moradores do São Judas e do Goiânia II, que sendo um consumidor sustentável eles estarão contribuindo para a redução do gasto familiar, diminuição da produção de lixo, de práticas nocivas em relação a questão ambiental, como pode ser observado no destino dado ao lixo em algumas situações como retrata as figuras 41 e 42 em anexo.

Portanto, a educação ambiental proposta para ETE – Goiânia II, tem de voltar a sua atenção sobre o consumo sustentável da água, devido à crise hídrica atual que afeta a cidade de Goiânia, colocando em risco o atendimento a toda população da cidade, isso se faz necessário, para chamar a atenção sobre o desperdício de água, o consumo consciente desse recurso finito também tem reflexo na conta de água, portanto, com o consumo consciente da água todos saem ganhando, o meio ambiente, os consumidores, a vida e principalmente prevenir de uma crise hídrica, resultante da ação humana.

Propõe ainda, que a empresa alertem os indivíduos que residem nos bairros São Judas Tadeu e Goiânia II, adotarem o consumo de forma sustentável da energia elétrica, fato este, que levou o Governo Federal a implantar a bandeira vermelha que eleva o custo da energia em todo País, devido à queda de produção de energia elétrica, em decorrência das mudanças climáticas que tem resultado na diminuição da quantidade de chuva causando impacto na produção de energia, conseqüentemente o aumento do consumo de energia não apenas no

segmento industrial, comercial, em especial nas residências, pois, o ar condicionado, ventilador, umidificador, são cada vez mais ligados para diminuir o calor também para respirarmos melhor, ou seja, para nosso bem estar, eleva o consumo. No entanto, a educação ambiental pode fazer com que as pessoas entendam, que para reduzir o consumo de energia eles podem dar preferência para eletrodomésticos que tem a marca do *Scielo*, que são comprovadamente reconhecidos como aparelhos que atendem à demanda ambiental social.

Para isso, sugere que a ETE Goiânia II deve colocar em prática o Plano de Racionamento 2021, destinado a ações contingenciais em situações de escassez hídrica, pois, até o presente momento não está sendo desenvolvido com os moradores, como ilustra a tabela 20 mencionado no capítulo 5, que comprova que este projeto de natureza ambiental foi apenas instituído pela Saneago-GO para dar uma satisfação à sociedade e a mídia, que a empresa está fazendo algo em favor do meio ambiente, mas na realidade constitui-se somente mais um projeto de cunho eleitoreiro. Entretanto, caso o Plano de Racionamento 2021 para Goiânia fosse de fato implantado toda a natureza na qual está inserido o ser humano sairia ganhando, pois reduziria o desperdício tanto de água como energia elétrica e beneficiaria a qualidade de vida dos moradores destes setores. Embora a própria empresa tenha um plano destinado a promover o consumo sustentável da água pelos usuários, isto não ocorre no dia a dia, o que demonstra que na teoria é uma coisa e a realidade é outra como é de praxe, não somente em Goiânia, mas em todo o País. Afinal, aparentemente para o Poder Público e para uma parcela significativa da sociedade a água é um bem “inesgotável”, mais a escassez hídrica tem demonstrado o contrário. Daí porque defende a necessidade de a empresa colocar o plano em questão em funcionamento pleno.

Como se vê, a educação ambiental proposta para a ETE – Goiânia II, de fato pode vir a contribuir de forma expressiva para moldar comportamentos voltados a assegurar o ser humano uma existência sustentável na medida que leva os moradores a entender que mudar

comportamentos nocivos ao meio ambiente, são imprescindíveis para evitar a degradação da vegetação nos setores referidos, a poluição dos recursos hídricos, entre outros, como pode ser observado na figura 43 em anexo.

Neste contexto, a educação ambiental pode proporcionar vivências práticas aos indivíduos que vivem nos setores São Judas Tadeu e Goiânia II problemas vividos pelos mesmos, tendo como intuito demonstrar que eles também são responsáveis por essa devastação ambiental, como a falta de responsabilidade sócio ambiental em suas condutas mostram que eles não estão conscientizados, como mostra as figuras 44 e 45 em anexo.

A educação ambiental proposta para a organização já referida, é a única alternativa plausível para modificar a concepção dos indivíduos de ambos os setores São Judas Tadeu e Goiânia II, sobre a disponibilidade a pagar, para ter uma qualidade de vida melhor e para solucionar um problema que os afetam, Silva (2013) mostra que a maioria destes indivíduos na época não estavam dispostos a arcar com o custo por exemplo de solucionar o problema de mau odor que até hoje atingem os mesmos. Assim, Silva (2013, p. 72): “Constatou-se pelo trabalho de campo que a maioria dos respondentes do Goiânia II e São Judas Tadeu, 267 pessoas (66,5%), não estavam dispostos a pagar e somente 54 indivíduos (13,5%) concordaram em pagar para resolver o problema do mau odor”.

Neste aspecto, é preciso que a Saneago-GO de fato desenvolva em plenitude a educação ambiental, pois, o futuro da humanidade sem dúvida nenhuma vai depender das decisões que o ser humano vai adotar em relação a questão ambiental, desta forma deve buscar consciente a todos da necessidade de preservar a natureza. Portanto, é preciso que a educação ambiental seja colocada em prática pela Saneago-GO, pois, esse tem de ser o papel de qualquer empresa.

Toda a proposta apresentada para a ETE – Goiânia II, mostra principalmente que ela está deixando muito a desejar, porque a mesma não está adotando nem em parte e nem em sua

plenitude a Proposta Nacional de Educação Ambiental para as Empresas de Saneamento Básico elaborado pelo Ministério das Cidades.

CONCLUSÃO

A educação ambiental deve com certeza proporcionar aos habitantes dos setores referidos, que os problemas de fato relacionados ao mau odor está associado a poluição do ar causado pelas empresas da região, assim a ETE – Goiânia II, tem a responsabilidade através da educação ambiental mostrar a importância da mobilização dos mesmos e de forma consciente, que sem o engajamento deles, o problema continuará como constatou o trabalho de Silva (2013 e nessa tese de doutorado atual), destacando a relevância deles pressionarem o Estado, a prefeitura de Goiânia para pôr fim a esse problema. Silva (2013 e 2022), alerta que nada mudou em relação a problemática ambiental, a pesquisa destaca que as ações da ETE – Goiânia II, em relação a educação ambiental corporativista não inovaram, não criou projetos revolucionários em relação a melhoria da qualidade de vida dos moradores do São Judas Tadeu e do Goiânia II

Infelizmente não ocorreu nenhuma mudança favorável em relação a conduta dos moradores do São Judas Tadeu e do Goiânia II em relação a preservação e conservação do meio ambiente local comparado ao trabalho do autor de 2013 (Valoração Econômica: Método de Valoração Contingente – MVC, disposição a pagar dos moradores do Goiânia II e São Judas Tadeu em relação à poluição do ar, causada pelas empresa pública e as privadas da região), isto foi constatado através da pesquisa de campo e da própria concepção dos habitantes destes setores.

Os moradores de tais bairros, afirmam que não houve mudanças positivas em relação à questão ambiental, devido a omissão dos Poderes Públicos, da empresa objeto de estudo e até mesmo dos habitantes que tem o triste hábito de jogar lixo em qualquer lugar, até mesmo em áreas preservadas e criadas com esta finalidade como é o caso do Parque Leolidio di Ramos Caiado, no setor Goiânia II. Portanto, os próprios moradores são instrumentos que ajudam a danificar o patrimônio natural, isto ocorre pela falta de conscientização ambiental da maior

parte dos mesmos. Assim é “natural” que ainda praticam ações nocivas ao meio ambiente, que contribuem para pôr em risco o bem estar da população e agravar a qualidade de vida deles. Todavia isto também está associado a inexistência da Associação de Moradores em ambos os setores, pois certamente compromete a luta coletiva em defesa do meio ambiente e ainda em cobrar do Poder Público e demais envolvidos ações concretas para combater as mazelas ambientais.

Lamentavelmente, a ETE – Goiânia II até o momento da conclusão deste trabalho, não havia colocado em prática a Proposta de Educação Ambiental desenvolvida pelo Ministério das Cidades para as empresas de Saneamento Básico, o que demonstra a necessidade de uma maior fiscalização do Poder Público para fazer cumprir as determinações visando a preservação e conservação do meio ambiente e qualidade de vida dos indivíduos.

Assim entende, porque os moradores do São Judas Tadeu e do Goiânia II, não tem conhecimentos se a empresa desenvolveu algum projeto de educação ambiental sugerido pelo Ministério das Cidades em prol do meio ambiente e da população destes setores conforme retratou a pesquisa de campo.

Portanto, a opinião dos especialistas não é distinta dos moradores do São Judas Tadeu e do Goiânia II, pois, ambos concordam que os planos ou projetos de educação ambiental desenvolvido junto aos moradores objeto de estudo deste trabalho, ainda se constitui em uma utopia, pois, caso fosse executada como recomenda o Ministério das Cidades os habitantes do São Judas Tadeu e do Goiânia II, teriam conhecimentos.

Neste sentido, fica explícito que a proposta sugerida para ETE – Goiânia II, ela tem de buscar esclarecer e conscientizar a todos, inicialmente aos moradores dos setores em estudo, que sem a participação deles nos problemas que os atingem, sem a mobilização tanto dos empreendedores quanto do Poder Público a empresa continuará omissa, já que não existe cobrança constante. Desta forma, atuando em conjunto com os moradores dos setores São Judas

Tadeu e do Goiânia II, através da educação ambiental encontrarão o caminho para superar essas contradições geradas pelo capital predatório. Assim, a educação ambiental proposta estará contribuindo tanto para a mobilização quanto para o envolvimento da sociedade civil e outros setores de organizações públicas e ONGS, sendo esta uma condição sine qua non para assegurar a participação ativa das comunidades nas tomadas de decisões que afeta sua qualidade de vida.

Neste sentido, a educação ambiental proposta para a ETE – Goiânia II, deve alertar os moradores em relação ao consumo de água exclusivamente tratada para evitar danos à saúde, ou seja, de contrair uma doença fruto de ingestão de água não tratada, não ingerir água de torneira, de córregos, rios que apresentar sinais de poluição, como se vê, a ETE – Goiânia II, muito tem a ganhar caso coloque em prática a proposta sugerida, pois, a mesma é fundamental nas pesquisas.

Desta forma, a proposta elaborada de educação ambiental para coletividade irá demonstrar a todos que a ETE – Goiânia II, pode contribuir com a mudança de comportamento dos cidadãos de tais setores. Assim a educação ambiental para ETE – Goiânia II, demonstrará a sociedade que a empresa tem responsabilidade social ambiental de fazer os indivíduos do setor São Judas Tadeu e do Goiânia II, a indagar por exemplo o porquê uma indústria pretende se instalar na região. Além de gerar emprego, desenvolvimento socioeconômico tem uma preocupação com a questão ambiental, ou seja, que não irá trazer danos ao meio ambiente. Deste modo, a educação ambiental proposta, será um instrumento da edificação de uma nova e boa relação da ETE – Goiânia II com os habitantes do São Judas Tadeu e Goiânia II.

Como se vê a educação ambiental sugerida para ETE – Goiânia II, proporcionará aos habitantes do São Judas Tadeu e do Goiânia II, vivências sobre a degradação ambiental que os cercam como a problemática do lixo, a devastação do meio ambiente, só assim será possível conscientizá-lo.

A educação ambiental elaborada para ETE – Goiânia II, considera importante a empresa promover uma educação sobre o meio ambiente, isto significa, proporcionar saberes relacionadas ao ambiente real das residências dos moradores do São Judas Tadeu e Goiânia II, a questão ambiental local tem de estar integrada na aprendizagem dos mesmos.

Portanto, a educação ambiental voltada para a ETE – Goiânia II, defende que é primordial que tal educação seja relacionada com todas experiências dos moradores do setor São Judas Tadeu e Goiânia II para ter sucesso. Deste modo, tem de mostrar a estes moradores que sua prática e experiências com os problemas vividos por décadas na região poderão contribuir para modificar esta realidade, onde cada um deve exercer sua cidadania, conscientes de sua importância de preservar e conservar o meio ambiente, só desta forma será plausível tanto solucionar quanto antecipar os problemas ambientais.

A educação ambiental proposta para a ETE – Goiânia II pode proporcionar vivências práticas aos indivíduos destes setores já mencionados, que tais problemas vivenciados por eles em parte os mesmos são também responsáveis por essa devastação ambiental, como a falta de responsabilidade sócio ambiental, suas condutas mostram que eles não estão conscientizados como mostra as figuras 49 e 50 em anexo.

É interessante verificar que a figura 45 em anexo embora apresenta os locais apropriados para o descarte do lixo, isso não acontece, devido a ação antrópica dos visitantes do Parque Leolidio di Ramos Caiado. Assim, é facilmente observado lixo jogado em qualquer lugar do parque, isto ocorre porque não há consciência ambiental, o que mostra a necessidade do Poder Público e dos moradores se mobilizarem para desenvolverem a educação ambiental dos visitantes, tendo como intuito preservar e conservar as áreas verdes, que traz somente benefícios à população.

Para atingir a proposta de educação ambiental necessita priorizar aulas de campo, pois, esta é fundamental para proporcionar a conscientização ambiental, mostrando aos habitantes

do setor São Judas Tadeu e do Goiânia II, cujo comportamento nocivo ao meio ambiente continuar os danos serão irreversíveis e trarão consequências trágicas para eles, gerando danos à saúde através da poluição do solo, da água, do ar, acústica, das queimadas. Ela precisa focar nos problemas ambientais, sem menosprezar os aspectos sociais e biofísicos, assim como as suas controvérsias inerentes, fruto de uma sociedade de classe como a goianiense.

Desta forma, a ETE – Goiânia II, irá mostrar a toda sociedade de Goiânia que é uma organização comprometida com o bem estar da coletividade e investir em educação ambiental é uma forma de mostrar que a empresa tem um compromisso em contribuir com a qualidade de vida dos seus clientes. A educação ambiental é uma das estratégias que a ETE – Goiânia II, pode e deve fazer uso para proporcionar a todos os habitantes do São Judas Tadeu e Goiânia II, que é uma organização com um futuro comum, onde todos possam desfrutar do meio ambiente de modo sustentável.

A proposta de educação ambiental elaborada para ETE - Goiânia II, constatou-se através da pesquisa de campo que ela deve demonstrar aos habitantes do São Judas Tadeu e do Goiânia II, a importância de eles aderirem ao programa de coleta seletiva da Prefeitura de Goiânia, fazendo a separação dos materiais destinados a cooperativa e o restante ir para o lixo. Em ambos setores observa que há lixeiras específicas, o destino de cada lixo, ou seja, papel, papelão, plástico, vidro, metal, destinado a reciclagem do lixo. Entretanto, observa-se que em todos setores pesquisados há grande quantidade de lixo que não tem um destino adequado, contrariando o que determina o próprio Programa de Coleta Seletiva da Prefeitura de Goiânia. Portanto, a proposta de educação ambiental destinada a ETE – Goiânia II, ela deverá ajudar os moradores dos setores São Judas Tadeu e Goiânia II a entenderem que a reciclagem do lixo é um instrumento que irá contribuir com a melhoria da qualidade de vida de todos, com a geração

de emprego e desenvolvimento sócio econômico, e principalmente a conscientização ecológica, pondo fim assim ao analfabético ambiental.⁶

Neste contexto, é apresentado um Plano de Ação para a ETE – Goiânia II desenvolver a Educação Ambiental com os moradores do São Judas Tadeu e Goiânia II, conforme quadro 2 a seguir.

⁶ “Analfabético ambiental é o cidadão que não conhece o ciclo da vida e dos recursos ambientais, muitas pessoas tem nível superior e até pós-doutorado, mas não possuem a mínima noção do que se passa à sua volta (...) precisamos diante disso, combater essas modalidades de analfabetismo, em especial o último, caso contrário, não conseguiremos resolver os grandes problemas ambientais, não se trata de ministrar matéria específica sobre o meio ambiente, mas torná-la interdisciplinar e transversal, proporcionando uma visão holística da questão, no âmbito destas considerações a proposta deste projeto”.(Sirvinskas (2017; p.87)).

PLANO DE AÇÃO**Quadro 2.** Plano de Ação para a ETE Goiânia II desenvolver a Educação Ambiental com os moradores do São Judas Tadeu e do Goiânia II.

Problemas detectados	Objetivos	Acciones	Responsables	Destinatarios	Recursos Materiales
<p>- A ETE – Goiânia II não desenvolve seus projetos de natureza ambiental em sua plenitude;</p> <p>- Omissão dos Poderes Públicos: Federal, Estadual e Municipal em cumprir a legislação ambiental;</p> <p>- Degradação ambiental: poluição do ar, da água, do solo, acústica e queimadas;</p> <p>- Falta de mobilização dos moradores do São Judas Tadeu e Goiânia II em defesa do meio ambiente.</p>	<p>1- Demonstrar a importância a ETE – Goiânia II desenvolver seus projetos de natureza ambiental;</p> <p>2- Mostrar que o Poderes Públicos: Federal, Estadual e Municipal não estão cumprindo com suas obrigações nas atuações de preservar e conservar o meio ambiente em sua plenitude nos setores São Judas Tadeu e Goiânia II;</p> <p>3- Averiguar se a degradação ambiental nos bairros São Judas Tadeu e Goiânia II estão relacionados à especulação imobiliária e o descumprimento da política ambiental por parte dos poderes públicos já referidos nesta pesquisa, pela ETE – Goiânia II e pela população destes setores.</p>	<p>- A ETE – Goiânia II precisa por em prática os projetos relacionados ao meio ambiente já existentes;</p> <p>- A ETE – Goiânia II precisa instituir tecnologias limpas em todo proceso da organização;</p> <p>- A ETE – Goiânia II tem que desenvolver à Educação Ambiental com os moradores do São Judas Tadeu e Goiânia II;</p> <p>- A ETE – Goiânia II deve capacitar seus colaboradores sobre a gestão ambiental na empresa.</p>	<p>1.A ETE – Goiânia II;</p> <p>2.Poderes Públicos: Federal, Estadual e Municipal;</p> <p>3. Moradores do São Judas Tadeu e Goiânia II.</p>	<p>- ETE – Goiânia II;</p> <p>- Habitantes do São Judas Tadeu e Goiânia II</p>	<p>- Fotocopias</p> <p>- Fotos</p> <p>- Digitação</p> <p>- Correção gramatical: Português, Espanhol e Inglês.</p> <p>- Tradução: Espanhol e Inglês.</p>

Fonte: Elaborado pelo o autor da Tese de Doutorado, junho de 2022.

RECOMENDAÇÕES

Esta pesquisa, recomenda que a ETE - Goiânia II desenvolva consciência ambiental dos moradores do São Judas Tadeu e Goiânia II estimulando o consumo sustentável tanto da água quanto de energia, combater o desperdício, comprar somente o que é primordial, deve mostrar aos moradores a relevância deles aderirem ao programa de coleta seletiva da Prefeitura de Goiânia.

Sugere que a ETE - Goiânia II desenvolva a educação ambiental fundamentada na Proposta do Ministério das Cidades, para assegurar a sustentabilidade ambiental urbana, pois adotaria ações para combater a destruição do meio ambiente dos setores São Judas Tadeu e Goiânia II. Desta maneira diminuiria de forma significativa a degradação observada em tais setores, como pode ser observado nas seguintes figuras: 37, 38,39, 40, 41 em anexo. Assim, pode-se afirmar com toda convicção que a ETE - Goiânia II não adotou a proposta nacional de Educação Ambiental elaborada pelo Ministério das Cidades, isto ficou explícito com a aplicação dos questionários com os moradores do São Judas Tadeu e Goiânia II. Este fato demonstra que a empresa em questão não desenvolve uma proposta em Educação Ambiental em plenitude, ajudando a entender porque a devastação ambiental destes setores atinge meios alarmantes, isto não aconteceria caso colocasse em prática a proposta em questão. Portanto, a organização em questão, em relação a sua responsabilidade sócio ambiental está sendo negligenciada e desta forma está contribuindo para agravar os problemas ambientais e a qualidade de vida dos residentes do São Judas Tadeu e Goiânia II.

É fundamental salientar que esta pesquisa é relevante:

- Para a ETE - Goiânia II a pesquisa é essencial devido demonstrar que sem um projeto de Educação Ambiente que contemple tanto os habitantes do São Judas Tadeu, Goiânia II e seus funcionários para promover a preservação e conservação do meio ambiente;

- Para os habitantes do São Judas Tadeu e Goiânia, o estudo é primordial para demonstrar a eles que somente através de ações proativas como Educação Ambiental que será possível diminuir os problemas ambientais que os afetam;
- Para a comunidade científica, o trabalho é importante em virtude de alertar os pesquisadores da necessidade de realizar pesquisas sobre Educação Ambiental, para demonstrar aos Poderes Públicos, as empresas públicas, organizações privadas e de economia mista, de desenvolverem propostas de Educação Ambiental com colaboradores e populações adjacentes;
- Por fim, para o autor da Tese de Doutorado, o estudo em questão servirá de subsídio teórico para vários trabalhos na área da educação, na área ambiental e para o seu Pós Doutorado.

Enfim, o trabalho, em questão busca dar uma contribuição da relevância da educação ambiental para a ETE - Goiânia II, desenvolver com os moradores do São Tadeu e do Goiânia II, para melhorar a qualidade de vida ambiental desses habitantes.

REFERÊNCIAS

- Abreu, V. (2022). *Plano reduz proteção na área do berço das águas*. Goiânia: O Popular, p. 14 e16.
- Adas, M.; Adas, S. (2004). *Panorama Geográfico do Brasil: Contradições, Impasses e Desafios Sociais e Espaciais*. São Paulo: Moderna.
- Agência Municipal do Meio Ambiente de Goiânia. (2012). *Coletânea de Legislação Ambiental*. Goiânia-GO.
- Almeida, A. S. V. (2011). *A Inclusão da Educação Ambiental nas Escolas Públicas do Estado de Goiás: O Caso dos PRAECs*. Goiânia: UFG.
- Amado, F. A. D. T. (2014). *Direito Ambiental Esquematizado*. 5. ed. São Paulo: Método.
- AMMA (2012). *Gestão Ambiental – Atividades Educativas*. Goiânia-Go.
- Avanci, M.R. (2003). *Ecopladaia*. In: *Identidades da Educação Ambiental Brasileira*. Brasileira: Mec.
- Badr, E. (2017). *A Evolução Histórica da Educação Ambiental*. In: *Educação Ambiental: Conceitos Histórico, Concepções e Comentários à Lei da Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/99)*: Programa de Pós-Graduação em Direito Ambiental da UEA Mestrado em Direito Ambiental. (Org.). Eid Badr. Manaus-MA: Valer.
- Baldin, A.C. (2015). *Educação Ambiental: Desafios e Sucessos no Brasil e no Mundo*. Campinas-SP: UNICAMP.
- Bandeira, O.A; Alves, O.R.A.; Pasqualetto, A.; Montes, L.M. (2007). *Desafios dos serviços de saneamento básico em Goiás-Go*. XVII Emergem, São Paulo, p. 1-19.
- Baracho Júnior, J.A. de O. (1999). *Responsabilidade civil por danos ao meio ambiente*. Belo Horizonte: Del Rey.
- Boff, L. (1999). *Saber cuidar: Ética do humano – Compaixão pela terra*. Petrópolis-RJ: Vozes.
- _____. L. (2013). *Sustentabilidade: o que é – o que não é*. 2. Ed. Petrópolis: Vozes.
- Brasil (2014). Ministério do Meio Ambiente – Ministério da Educação. *Educação Ambiental: por um Brasil sustentável, documentos de referência para o fortalecimento da Política e do Programa Nacional de Educação Ambiental Pronea: Pronea, Marcos Legais & Normativos*. Brasília.
- _____. (1973). *Decreto Federal n. 303, 1973*. Brasília-DF: Secretaria de Meio Ambiente.
- _____. (2000). *Constituição Brasileira de 1988*. Brasília-DF: Senado Federal.
- _____. (2000). Lei n. 69,38 de 31/08/1982. *Política Nacional de Meio Ambiente*. Brasília- DF: Ministério do Meio Ambiente.

- _____. (2008). *Caderno Metodológico: para Ações de Educação Ambiental Social em Saneamento*. Brasília-DF: Ministério das Cidades.
- _____. (2012). Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012. *Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental*. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 18 jun. Seção 1, 70 p.
- _____. (2014). Plano Nacional de Educação 2014-2024. *Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências*. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/13005.htm>. Acesso em 15 de julho de 2017.
- _____. (2014). *Pronea/Educação Ambiental por um Brasil Sustentável – ProNEA, Marcos Legais e Normativos*. 4. Ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente/Ministério da Educação. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/publicacoes/educacao-ambiental/category/98-pronea>>. Acesso em 21 mar 2021.
- _____. *Pronea – Programa Nacional de Educação Ambiental*. (2005) Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental; Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental. 3. ed. Brasília: MMA, DF, Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/pronea3.pdf>>. Acesso em 21 mar 2021.
- _____. Pronea. (2002). *Decreto No 4.281/02 – Regulamentação da Política Nacional de Educação Ambiental*. Presidência da República, Brasília.
- _____. Pronea. (1999). *Lei no 9.795/99 – Política Nacional de Educação Ambiental*. Presidência da República, Brasília.
- Câmara Municipal de Goiânia. (2009). *Aprova e sancionam a seguinte Lei Complementar: Lei complementar nº 246, de 29 de abril de 2013 que altera a Lei Complementar nº 171, de 29 de maio*.
- _____. (2014). *Constituição Municipal de Goiânia*. Goiânia-GO.
- Campoy, T.J. (2019). *Metodología de la investigación científica. Manual para la elaboración de tesis y trabajos científicos*. Ciudad del Este: Marben Editora y gráfica S.A
- Cardoso, A. J. C. & Ashley, P. A. A. (2002). *Responsabilidade Social nos Negócios: Um conceito em construção*. In: *Ética e Responsabilidade Social nos Negócios*. Coordenador P. A. ASHLEY. São Paulo: Saraiva.
- Cardoso, L. C. V. (2012). *Análise socioespacial do Jardim Guanabara*. (Dissertação de Mestrado). Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia.
- Carson, R. (1964). *Primavera Silenciosa*. São Paulo-SP: Melhoramento.

- Carvalho, G. M. de. (2009). *Percepção dos Moradores da Vila Mutirão, Região Noroeste de Goiânia, sobre a Relação Ambiente e Saúde*. (Dissertação de Mestrado). Goiânia: PUC-GO.
- Cascino, F. A. E. A. (2003). *Educação Ambiental: Princípios/História, Formação de Professores*. São Paulo-SP: Senac.
- Casseti, V. (1991). *Ambiente e Apropriação do Relato*. São Paulo: Contexto.
- Castro, M.L.; Coelho Jr. & Sidnei, G. (2005). *Educação Ambiental como Instrumento de participação*. In: *Educação ambiental e sustentabilidade*. Editores: Arlindo, P.Jr., Maria, C.F.; Pelecioni, Barueri-SP: Manole.
- Chaul, N.F. (1998). *A Construção de Goiânia e a Transferência da Capital*. Goiânia: UCG.
- _____. (1997). *Caminhos de Goiás*. Goiânia: UFG.
- _____. S.S. *Estra na Dissertação de Mestrado*.
- Corrêa, R. de S. (2004). *Pluralidade Urbana da Zona Norte de Goiânia: Os Estudos do Setor São Judas Tadeu*. (Dissertação de Mestrado). Goiânia: UFG.
- Conferencia Intergovernamental de Tbilisi. Disponível em <<https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/biologia/conferencia-de-tbilisi-1977/27425>>. Acesso 11 de abr. De 2020.
- Diário Oficial. Município de Goiânia: Plano Diretor de Arborização – Instrução Normativa nº 30, extraído do Diário Oficial n. 4.461 de 30 de setembro de 2008. https://www.goiania.go.gov.br/html/gabinete_civil/sileg/Dados/legis/Instru%E7%F5es%20Normativas%20AMMA/2008/in_20080905_000000030.html#:~:text=Revogada%2C%20na%20C3%ADntegra%2C%20pelo%20art,21%20de%20novembro%20de%202011.&text=Institui%20o%20Plano%20Diretor%20de%20Arboriza%C3%A7%C3%A3o%20Urbana%20de%20Goi%C3%A2nia.
- Dias, E. (2016). *Norte de Goiânia, Shopping gigante afeta paisagem e rotina de região*. Jornal Opção. Edição 1932, de 15 a 21 de julho de 2012. Disponível em: <<http://www.jornalopcao.com.br/posts/reportagens/shopping-gigante-afeta-paisagem-e-rotina-de-regiao>>. Acessado em: 23 de agosto.
- Dias, G.F. (2005). *Educação Ambiental: Princípios e Práticos*. 9. Ed. São Paulo: Goiânia.
- Diário Oficial do Município de Goiânia*. (2009). Lei n. 8.854 de 24 de outubro. Dispõe sobre a política municipal de educação ambiental e outras providências. Goiânia-GO, n. 4.730, p. 1.
- Falcão, E.T. Artigo 5º: Comentários. In: Badr, E. (2017). *Educação Ambiental: Conceitos Histórico, Concepções e Comentários à Lei da Política Nacional de Educação Ambiental*

- (Lei nº 9.795/99): Programa de Pós-Graduação em Direito Ambiental da UEA Mestrado em Direito Ambiental. (Org.). Eid Badr. Manaus-MA: Valer.
- Farias, G.A. (2017). *Da Execução da Política Nacional do Meio Ambiente*. In: *Educação Ambiental: Conceitos Histórico, Concepções e Comentários à Lei da Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/99)*: Programa de Pós-Graduação em Direito Ambiental da UEA Mestrado em Direito Ambiental. (Org.). Eid Badr. Manaus-MA: Valer.
- Fellenberg, G. (2005). *Introdução aos problemas da poluição ambiental*. São Paulo: USP.
- Ferrari, A. H. (2014). *De Estocolmo, 1972 a Rio+20, 2012: o Discurso Ambiental e as Orientações para a Educação Ambiental nas Recomendações Internacionais*. (Tese de Doutorado). Araraquara-SP: Faculdade de Ciências e Letras Campus de Araraquara-SP.
- Fiorillo, C. A. P. (2013). *Curso de Direito Ambiental Brasileiro*. São Paulo: Saraiva.
- Floriano, E.P. (2006). *Educação ambiental como eixo transversal no processo de ensino-aprendizagem*. Santa Rosa: Ambiente Interno.
- Fonseca, J.J.S. (2002). *Metodologia da pesquisa científica*. Fortaleza: UEC, Apostila.
- Franco, Augusto de. *Porque precisamos de desenvolvimento legal integrado e sustentável*. Brasília: Millemnium, 2000.
- Freire, P. (1986). *Educação e Mudança*. 3. Ed. Trad. Moacir Gadotti e Lilian Lopes Martin. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Gadoti, M. (2001). *Pedagogia da Terra: Ecopedagogica e Educação Sustentável*. In: Torres, C.A. (Org.). Paulo Freire Y La Agenda de La Educacion latina Americana Em Elsiglo XXI. Buenos Aires: Clacso.
- Gajardo, M. (1994). *La conscientización en América Latina: Una revisión crítica*. In: Gadotti, Moacir e Torres, Carlos Alberto (Coords.). *Educação popular: utopia latino-americana*. São Paulo: Cortez/Edusp, p. 271-280.
- Garbelim, M.S. (2014). *A Produção Social do Espaço na Região Norte de Goiânia: Desconcentração, Segregação e Política Urbana*. (Dissertação de Mestrado). Goiânia: UFG.
- Garcia, M.A.; Zaneti, I. C. B. B.; Yonamine, S. M.; Serqueira, E. M. G.; Silva, M. G. L. (2020). *Duas décadas do PNEA: avanços e retrocessos no Brasil*.
- Gauthier, C. (1987). *O que é ética na pesquisa científica*. (<https://www.enago.com.br/academy/o-que-e-a-etica-na-pesquisa/>) acessado em 30/10/2022
- Gil, A.C. (2005). *Métodos e Técnicas de Pesquisa em Educação Ambiental*. In: *Educação Ambiental e Sustentabilidade*. Editores: Arlindo, P.Jr.; Maria, C. F. P. Barueri-SP: Manole.

- Goiás. (2001), Lei 9.568 de 28 de novembro de 2019, Goiânia-GO.
- _____. (2006). Decreto n. 6.375, de 16 de fevereiro de 2006. *Dispõe sobre a instituição da Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental do Estado de Goiás e dá outras providências*. Goiânia.
- _____. (2006), *Decreto Lei n. 6.375. de 16 de fevereiro*, Goiânia-GO.
- _____. (2017), *Lei n. 7.827 de maio de 2013*, Goiânia-GO.
- _____. (1978), *Lei n. 8.544 de 17 de outubro de 1978*/Goiânia-GO.
- Gonçalves, C.W.P. (2008). *Os (des)caminhos do meio ambiente*. 14. ed. São Paulo: Contexto, (Temas atuais).
- Guimarães, M.A. (1995). *Dimensão ambiental na educação*. 6. ed. Campinas-SP: Papirus, (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico).
- Hirose, R. (2021). *Alagamentos têm raízes históricas: A chuva que caiu nos dois últimos dias trouxe à tona problemas estruturais que se arrastam há décadas*. O Popular. Goiânia, 13 e 14 de fevereiro.
- Internet. <https://tourbrazil.com.br/pontos_turisticos/parque-vaca-brava-goiania/>. Acessado 18/09/21.
- Jornal Opção. (2022). *Goiânia – No Coração do Brasil: Shopping gigante afeta paisagem e rotina de região*.
- Jusbrasil – Legislação. *Lei 5735/80 | Lei nº 5735 de 19 de dezembro de 1980. Câmara Municipal de Goiânia*. Disponível em: <https://cm-goiania.jusbrasil.com.br/legislacao/589910/lei-5735-80>
- Kloetzel, K. (2009). *O que é meio ambiente*. 2. ed. São Paulo: Brasiliense.
- Krzyszczak, F.R. (2016). *As Diferentes Concepções de Meio Ambiente e suas Visões*. *Rei Revista de Educação do Ideau*, vol. 11, n. 23, jan./jun.
- Layrargues; P. P. (2002). *A crise ambiental e suas implicações na educação*. In: Quintas, J.S. (org.). *Pensando e praticando a Educação Ambiental na gestão do meio ambiente*. 2. ed. Brasília: Ibama, p. 161-198.
- Loureiro, C.F.B. (2020). *Educar, participar e transformar em educação ambiental*. In: *Revista Brasileira de Educação Ambiental – no 0 (nov. 2004)*. Brasília, DF: Rede Brasileira de Educação Ambiental, 2004. 140 p. Disponível em: <http://assets.wwfbr.panda.org/downloads/revbea_n_zero.pdf#page=13>. Acesso em: 2 jan.
- Loureiro, C.F.B.; Saisse, M. (2004). *Educação ambiental na gestão ambiental pública brasileira: uma análise da SEMA ao ICMBio*. *Revista Educação Pública*, Cuiabá-MT, n. 23, p. 105-129, jan./abr.

- Martins Júnior; Osmar, P. (1996). *Uma Cidade Ecologicamente Correta*. Goiânia: AB.
- _____. (2013). *Os Fundamentos da Gestão do Espaço Urbano para a Promoção do Espaço Sócio Ambiental da Cidade: O caso de Goiânia*. (Tese de Doutorado). Goiânia: UFG.
- MEC. (2007). *Vamos cuidar do Brasil, conceitos e práticas em educação na escola*. Disponível em: <<http://portalmeec.gov.br/dmdocuments/publicacao3.pdf>>. Acesso em: 11 mar 2018.
- Migliari Junior, A. (2001). *Crimes Ambientais*. São Paulo: Lex Editora.
- Milaré, E. (2005). *Direito do ambiente: doutrina, jurisprudência, glossário*. 4. ed. um., atual. E ampl. São Paulo: revista dos Tribunais.
- Minayo, M.C. de S. (1998^a). *Saúde e Ambiente no Processo de Desenvolvimento*. In: *Ciência e Saúde Coletiva*, 3(2):4-5
- Minayo, M.C. de S. (1998b). *Pesquisas Social: Teoria, Método e Criatividade*. Petrópolis, RJ. Ed. Vozes.
- Ministério do Meio Ambiente. (2000). *Saneamento Básico*. Brasília-DF.
- _____. (1996). *Agenda 21*. Brasília-DF.
- _____. (2000). *Agenda 21*. Brasília-DF.
- Ministério do Meio Ambiente. (2014). *Proneia*. Brasília-DF.
- Moreira, B. (2018). *Convenção da Diversidade Biológica*. Brasília-DF: Ibama
- Moysés, A.; Bernardes, G.D.A. (2005). *Segregação Urbana e Desigualdade Social em Goiânia: Estado, mercado imobiliário e dinâmica socioespacial*. In: *Cidade: Segregação urbano e planejamento*. Goiânia, UCG.
- Munhoz Dea. (2004). *Educação Ambiental e Empresas: alguns resultados dos encontros do Grupo de Trabalho brasileiro*. In: *Congresso Iberoamericano de Educação Ambiental*, 5, Joinville, Anais, Santa Catarina, abril.
- Novicki, V.; Souza, B.D. de. (2010). *Políticas Públicas de Educação Ambiental e a Atuação dos Conselho de Meio ambiente no Brasil: Perspectivas e Desafios*. *Revista Ensaio: Avaliação Política Pública em Educação*, v. 18, n. 9, Rio de Janeiro, Out./Dez., p. 1-30.
- Nunes, E.M. (2010). *A Educação Ambiental na Universidade: Caminhos e Possibilidades para a Sustentabilidade Ecológica*. Disponível em: <<http://www.ecossistemica.com.br>>. Acesso em: 10 março de 2022.
- Oliveira, M.M.F.; Monteiro, M.A.F. (2014). *O Poder Público e a Preservação do Meio Ambiente*. *Revista Jus Navigandi* (2011). Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/30304>. Acesso em 01 de março.
- Oliveira, S.L. (2004). *Metodologia Científica Aplicada ao Direito*. SP. Thonson.
- Onu. (2017). *Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento*.

- _____. (2017). *Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento*. Princípios. Rio de Janeiro <http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf>. Acesso em 17 de mai., de 2020.
- _____. (2017). *Carta de Belgrado. Uma estrutura global para a Educação Ambiental*. Disponível em http://www.fzb.rs.gov.br/upload/20130508155641carta_de_belgrado.pdf. Acesso em 22.4.2020
- Orellana, I.; Suavé, L. (2001). *A formação continuada de professores em educação ambiental: a proposta do Edamaz*. In: Sato, Michèle; Carvalho, Isabel Cristina de Moura (Orgs.). *A contribuição da Educação Ambiental à esperança de Pandora*. São Carlos, RiMa.
- Palacin, L. (1976). *Fundação de Goiânia e Desenvolvimento de Goiás*. Goiânia: Oriente, 1976.
- Palacin, L.; Moraes, M.A. de S. (1976). *História de Goiás (1722-1972)*. Goiânia: UCG.
- Pasqualetto, A., et al. (2016). *Shopping Passeio das Águas: Análise do estudo de Impacto de Vizinhança e o sentimento dos moradores*. In: BVRU, Goiânia, v. 1, n. 1, p. 81-95, jul./dez. 2015. Disponível em: <118ro.ucg.br/index.php/baru/article/download/4464/2580>. Acessado em: 21 de setembro.
- Paula, M.R. M.R. (2009). *Percepção Ambiental: Uma questão de educação Goiânia*: Kelps.
- _____. M.R. de. (2010). *Percepção Ambiental e Gestão dos Recursos Hídricos: Uma Análise de Parques de Goiânia na Perspectiva das Ciências Ambientais e da Saúde*. Goiânia: PUC.
- Peet, R. (2012). *Desigualdade e Pobreza: Uma teoria Geográfico-Marxista*. In: *Perspectivas da Geografia*. SP: Difel.
- Peixoto, G. C. (2016). *A Falta de Conscientização Ambiental do Frequentadores dos Parques de Goiânia*. Goiânia: Amma.
- Peixoto, R.R. (2013). *Um Estudo sobre a Acessibilidade de Cadeirantes nas Praças e Parques da Região Norte de Goiânia*. Goiânia: Universidade Federal de Goiás.
- Pelicioni, M.C.F. & Arlindo, P.Jr. (2005). *Bases Políticas, Conceituais, Filosóficas da Educação Ambiental*. In: *Educação Ambiental e Sustentabilidade*. Editores: Arlindo, P.Jr.; Maria, C.F.P.; Barueri-SP: Manole.
- Pereira, S.S.; Curi, R.C. (2017). *Meio Ambiente, Impacto Ambiental e Desenvolvimento Sustentável: Conceituações Teóricas sobre o Despertar da Consciência Ambiental*. *REUNIR- Revista de Administração, Contabilidade e Sustentabilidade*, v. 2, n. 4, p. 38-57.
- Prefeitura de Goiânia. (2020). *Bosque dos Buritis*. Goiânia-GO.
- _____. (2020). *Jardim Botânico*. Goiânia-GO.

- Queiroz, Y.V. de S. (2017). Comentários à Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999. In: *A Evolução Histórica da Educação Ambiental. In: Educação Ambiental: Conceitos Histórico, Concepções e Comentários à Lei da Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/99)*: Programa de Pós-Graduação em Direito Ambiental da UEA Mestrado em Direito Ambiental. (Org.). Eid Badr. Manaus-MA: Valer.
- Ribeiro, M.Á. (2008). *Cidades – MP pede interdição nas instalações da Unilever*. Goiânia: Diário da Manhã. 17/10/2008
- Rivelli, E.A.L. (2005). *Evolução da legislação ambiental no Brasil: políticas de meio ambiente, educação ambiental e desenvolvimento urbano*. In: PHILIPPI, Jr., Arlindo & PELICIONI, Maria Cecília F. (Editores). *Educação Ambiental e Sustentabilidade*. Barueri-SP: Manole.
- Rocco, R. (2008). *O estudo de impacto de vizinhança*. Rio de Janeiro-RJ
- Roesch, S.M.A. (1999). *Projetos de Estágio e de Pesquisa em Administração: Guia para Estágios, Trabalhos de Conclusão. Dissertações e Estudos de Caso*. SP; Atlas.
- Saneago. (2022). *Núcleos de Educação Ambiental da Saneago retornam atividade*. <http://www.transparencia.go.gov.br/parquedetransferencia>. Acesso em 1 a 25 março.
- _____. *Plano de Relacionamento 2021*. Goiânia-GO.
- Santos, S.S.R. (2008). *Relações Institucionais na Gestão do Espaço metropolitano: o caso do município de Goiânia*. (Dissertação de Mestrado). Goiânia: UCG.
- Sato, M. (2004). *Educação Ambiental*. São Carlos-SP: Rima.
- Sauvé, L. (2005). *Educação Ambiental: possibilidades e limitações*. *Revista Educação e Pesquisa*. São Paulo, v.31, n.2, p. 317-322, maio/ago.
- Secima. (2010), Lei n. 16.586 de 16 de junho de 2009. Goiânia-GO.
- Secima. (2020). *Educação ambiental: Praticando a cidadania ambiental*. Goiânia-GO.
- Secretaria Municipal do Meio Ambiente de Goiânia. (2006). *Parque Vaca Brava*. Goiânia-GO.
- Secretaria do Meio Ambiente de Goiás. (2005). *Conferência Estadual de Educação Ambiental*. Pirenópolis.
- Seplan. (2018). *Plano Diretor Goiânia do Futuro*. Centenário de Goiânia. Goiânia-GO.
- Silva, C.C. da. (2022). *A Percepção Ambiental dos Moradores do Goiânia II e do São Judas Tadeu em relação a Questão Ambiental*. *Revista Anhanguera – ISSN 1519-423X*, v. 23, n. 1, Jan./Jun. p. 1-19.
- Silva, C.C. (2013) *Valoração Econômica: Método de valoração contingente (MVC), disposição a pagar dos moradores do Goiânia II e São Judas Tadeu em relação ao mau*

odor causado pelas empresas pública e privadas da região. (Dissertação Mestrado).
Goiânia PUC-Goiás.

Silva, J. C. da. (2020). *A Trajetória Histórica da Realidade Socioambiental da Escola Estadual Dom Joaquim de Almeida no Município de Várzea-RN.* Asunción, Paraguay.

Sirvinskas, L. P. (2017). *Manual de Direito Ambiental.* São Paulo-SP: Saraiva.

Sorrentino, M., Trajber, R., Mendonça, P., & Junior, L. A. F. (2005). *Educação 120romove120l como política pública.* *Educação e pesquisa*, 31(2), 285-299.

Thomas, C. (2017). *Da Política Nacional da Educação Ambiental.* In: *Educação Ambiental: Conceitos Histórico, Concepções e Comentários à Lei da Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/99):* Programa de Pós-Graduação em Direito Ambiental da UEA Mestrado em Direito Ambiental. (Org.). Eid Badr. Manaus-AM: Valer.

Unesco. (1970) *Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente.* Estocolmo.

____. *Education for Sustainable Development Goals – Learning Objectives Published In 2017 by the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*, 7, place de Fontenoy, 75352 Paris 07 SP, France.

ANEXOS

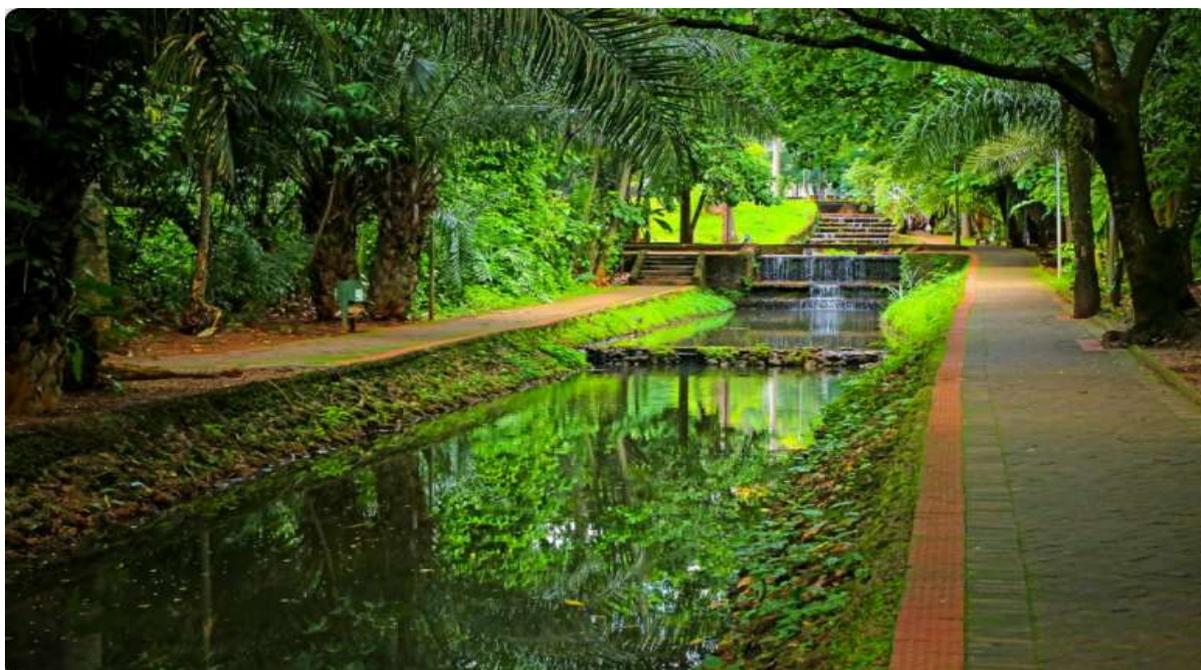
ANEXO I. Figuras 1 e 2

Figura 1. Jardim Botânico.



Fonte: Prefeitura de Goiânia-GO, 2020, p. 1.

Figura 2. Bosque dos Buritis.



Fonte: Prefeitura de Goiânia-GO, 2020, p. 1.

ANEXO II. Figuras 3, 4, 5 e 6

Figura 3. Vale do Sonho



Fonte: Autor da Pesquisa, 2022.

Figura 4. Aldeia do Vale Mansão.



Fonte: Autor da Pesquisa, 2022.

Figura 5. Vale do Sonho: Conjunto Popular



Fonte: Autor da Pesquisa, 2022.

Figura 6. Aldeia do Vale: Vista Panorâmica



Fonte: Autor da Pesquisa, 2022.

ANEXO III. Figuras 7 e 8

Figura 7. Residência de Alto Padro



Fonte: Autor da Pesquisa 2022.

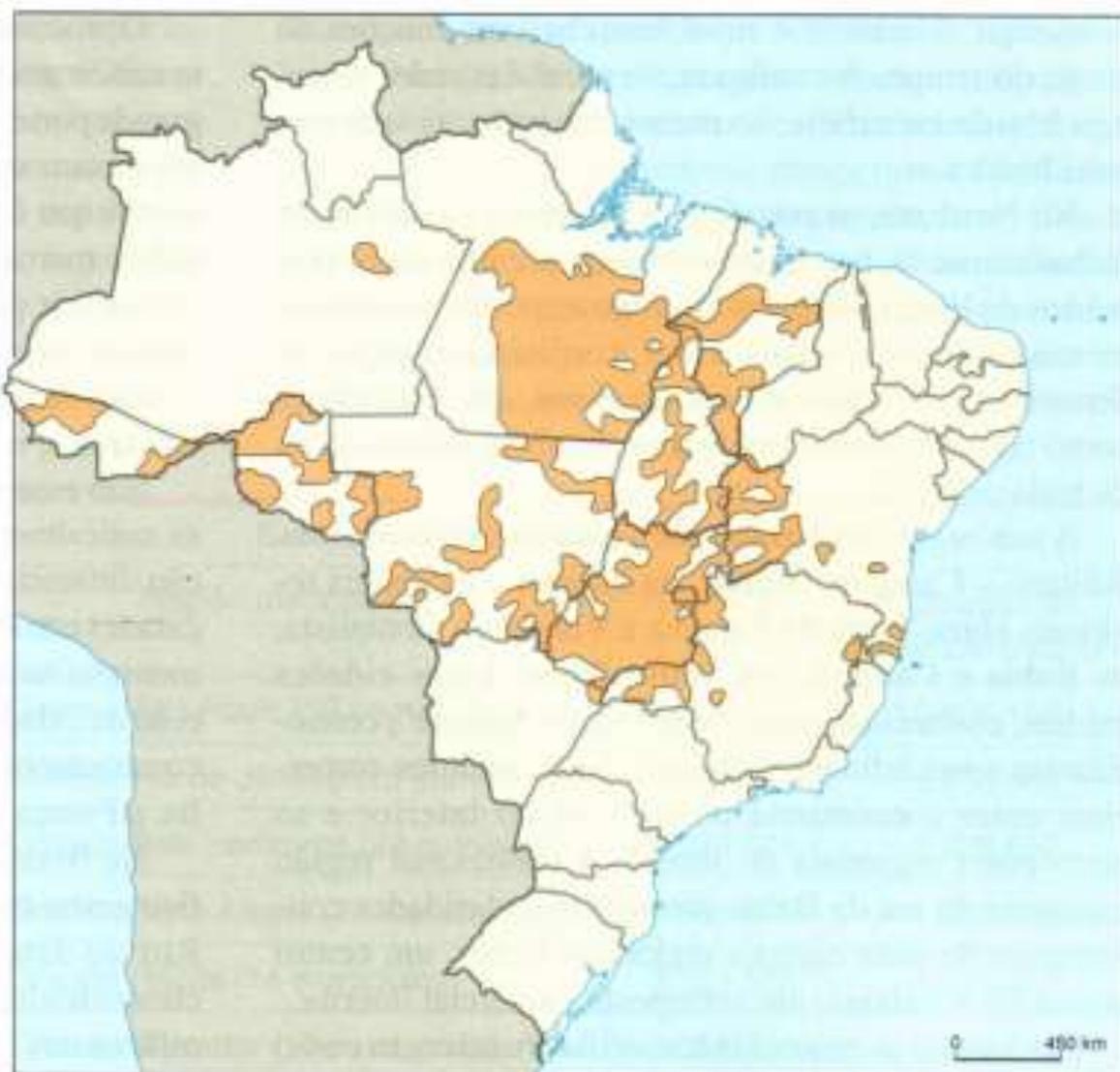
Figura 8. Edifício no Goiânia II



Fonte: Autor da Pesquisa 2022.

ANEXO IV. Figura 9

Figura 9. Áreas de influências de Goiânia



Fonte: Magnoli, D. Geografia: Paisagem e Território, Geografia e do Brasil. São Paulo: Moderna, 2001, p. 245.

ANEXO V. Figuras 10 e 11

Figura 10. Panorama Residencial do Setor São Judas Tadeu



Fonte: Autor da Pesquisa 2022.

Figura 11. Casa no Setor São Judas Tadeu



Fonte: Autor da Pesquisa 2022.

ANEXO VI. Figura 12

Figura 12. Estação de Tratamento de Esgoto de Goiânia



Fonte: Silva, 2013, p. 24.

ANEXO VII. Figuras 13 e 14

Figura 13. Parque Vaca Brava



Fonte: <https://tourbrazil.com.br/pontos_turisticos/parque-vaca-brava-goiania/>. Acessado 18/09/21

Figura 14. Vista Panorâmica do Parque Vaca Brava



Fonte: <https://tourbrazil.com.br/pontos_turisticos/parque-vaca-brava-goiania/> Acessado 18/09/21

ANEXO VIII. Figuras 15 e 16

Figura 15. Jardim Botânico – Goiânia – GO. Aspectos da Degradação do Córrego Botafogo no Jardim Botânico, com erosão.



Fonte: Paula (2010, p. 127)

Figura 16. Parque Areião – Goiânia – GO. Aspectos de erosão fluvial nas margens do Córrego Areião.



Fonte: Paula (2010, p. 95)

ANEXO IX. Figura 17

Figura 17. Parque Areião – Goiânia – GO. Aspectos da edificação da Vila Ambiental no Parque Areião



Fonte: (Paula, 2010 p.118)

ANEXO X. Figura 18

Figura 18. Parque Botafogo – Goiânia – GO. Aspectos do lago com água turva, evidência de poluição dos Recursos Hídricos.



Fonte: (Paula, 2010 p.133)

ANEXO XI. Figuras 19, 20, 21 e 22

Figura 19. São Judas Tadeu



Fonte: Pesquisa de Campo, abril de 2022.

Figura 20. São Judas Tadeu



Fonte: Pesquisa de Campo, abril de 2022.

Figura 21. Goiânia II: Mata de preservação permanente



Fonte: Pesquisa de Campo, abril de 2022.

Figura 22. Goiânia II



Fonte: Pesquisa de Campo, abril de 2022.

ANEXO XII. Figuras 23, 24, 25 e 26

Figura 23. Casa do São Judas Tadeu



Fonte: Pesquisa de Campo, abril de 2022.

Figura 24. Moradia do São Judas Tadeu



Fonte: Pesquisa de Campo, Abril de 2022.

Figura 25. Edifícios Residenciais no Goiânia II de frente ao Parque Leonildo Ramos Caiado.



Fonte: Pesquisa de Campo, abril de 2022.

Figura 26. Habitação de Alto Padro no Goiânia II



Fonte: Pesquisa de Campo, abril de 2022.

ANEXO XIII. Figuras 27 e 28

Figura 27. Rampa de acesso para cadeirantes



Fonte: Peixoto, R. R. Out/2013.

Figura 28. Rampa de acesso da entrada do parque



Fonte: Peixoto, R. R. Out/2013.

ANEXO XIV. Figuras 29, 30, 31 e 32

Figura 29. Crianças andando de bicicleta e de patins no Parque Leolidio di Ramos Caiado.



Fonte: Pesquisa de Campo, abril de 2022.

Figura 30. Visitante do Parque Leolidio di Ramos Caiado fazendo atividade física



Fonte: Pesquisa de Campo, abril de 2022.

Figura 31. Visitantes desfrutando Parque Leolidio di Ramos Caiado fazendo atividade física



Fonte: Pesquisa de Campo, abril de 2022.

Figura 32. Parque Leolidio di Ramos Caiado.



Fonte: Pesquisa de Campo, abril de 2022.

ANEXO XV. Figuras 33, 34, 35 e 36

Figura 33. São Judas Tadeu.



Fonte: Pesquisa de Campo, abril, 2022.

Figura 34. São Judas Tadeu



Fonte: Pesquisa de Campo, abril de 2022.

Figura 35. Falta de cuidado com o descarte dado ao lixo pelos moradores do Goiânia II, que desfrutam do Parque Leolidio di Ramos Caiado.



Fonte: Pesquisa de Campo, abril de 2022.

Figura 36. Goiânia II.



Fonte: Pesquisa de Campo, abril de 2022.

ANEXO XVI. Figuras 37, 38, 39 e 40

Figura 37. Praça Pública do São Judas Tadeu.



Fonte: Pesquisa de Campo, abril de 2022.

Figura 38. Lixo acumulados nas portas das residências no São Judas Tadeu.



Fonte: Pesquisa de Campo, abril 2022.

Figura 39. Descarte de forma inadequada do lixo no Goiânia II



Fonte: Pesquisa de Campo, abril 2022.

Figura 40. Degradação Ambiental no Goiânia II



Fonte: Pesquisa de Campo, abril de 2022.

ANEXO XVII. Figuras 41 e 42

Figura 41. Descarte inadequado do Lixo dados pelos moradores do Goiânia II.



Fonte: Autor da Pesquisa 2022.

Figura 42. Acumulo de lixo em terreno baldio do Setor São Judas Tadeu.



Fonte: Autor da Pesquisa 2022

ANEXO XVIII. Figura 43

Figura 43. Área de Proteção Ambiental do Goiânia II.



Fonte: Autor da Pesquisa, abril de 2022.

ANEXO XIX. Figuras 44 e 45

Figura 44. Falta de cuidados com o lixo descartado pelos frequentadores do Parque Leolidio di Ramos Caiado, fica evidenciado através do recolhimento do lixo jogado no chão pelos visitantes do parque.



Fonte: Autor da Pesquisa, abril de 2022.

Figura 45. Locais destinados ao descarte dos tipos de lixo no Parque Leolidio di Ramos Caiado



Fonte: Autor da Pesquisa 2022.

ANEXO XX

Gestão Ambiental – Atividades Educativas

GESTÃO AMBIENTAL - ATIVIDADES EDUCATIVAS

Com o objetivo de sensibilizar e informar a comunidade sobre mudanças de hábitos para construir uma cultura de cuidados com o meio ambiente de forma consciente, responsável e criativa, a gerência de educação ambiental, por meio de atividades lúdico-pedagógicas (teatro, palestras, oficinas de reaproveitamento, trilhas e informações sobre o meio ambiente), oferece à população as atividades:

- Educação nos parques, objetivando a conscientização e a sensibilização para os cuidados com o meio ambiente; convivência harmoniosa da comunidade com o meio ambiente; posse responsável;
- Oficinas de reaproveitamento de resíduos sólidos;
- Palestras com temática ambiental: Cerrado, Água, Coleta Seletiva, Bacia do Rio Meia Ponte, Aquecimento Global e conceitos básicos de educação ambiental.
- Exposição de matérias recicláveis.

Outras ações importantes dessa gerência:

- ECOMÓVEL: atendimento com educação ambiental itinerante por meio de palestras e filmes ambientais.
- SALA VERDE: Biblioteca especializada em meio ambiente, voltada ao público interno e externo.
- VILA AMBIENTAL: espaço planejado para atender da criança ao idoso, com a proposta de educação ambiental, onde são dadas as oportunidades de trilha ecológica, oficinas de reaproveitamento de resíduos sólidos e atividades nas casas temáticas (arte, música, jogos, leitura, dinâmicas, teatro).
- JARDIM BOTÂNICO: Atendimento à educação formal e não-formal. Neste espaço, estão catalogadas todas as espécies vegetais do jardim, encontra-se também um Borboletário.
- ZOOLOGICO: atendimento às escolas e à população. O zoológico desenvolve alguns projetos: TARDE NO ZÔO (observação dos hábitos diurnos dos animais), NOITE NO ZÔO (observação dos hábitos noturnos dos animais), ADUBO ORGÂNICO & COMPOSTAGEM.



Fonte: AMMA (2012). *Gestão Ambiental - Atividades Educativas*. Goiânia-GO.

APÊNDICES

APÊNDICE I

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido-TCLE (Prof. Dr. Daniel)



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ASUNCIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Pelo presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, eu Daniel González González, declaro que reconheço o caráter voluntário de minha participação em pleno exercício dos direitos me disponho a participar da pesquisa: ***Educação Ambiental para Estação de Tratamento de Esgoto (ETE – Goiânia II) no entorno: São Judas Tadeu e Goiânia II***

Declaro ser esclarecido(a) e estar de acordo com os seguintes pontos:

O trabalho terá como objetivo: *Analisar como a não priorização da temática ambiental constitui em um problema para os moradores do entorno da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE – Goiânia II)*

Ao voluntario só caberá a autorização para responder ao questionário e não haverá nenhum risco ou desconforto ao voluntário.

Ao pesquisador caberá o desenvolvimento da pesquisa de forma confidencial, revelando os resultados ao indivíduo e/ou familiares, se assim o desejarem.

O voluntário poderá se recusar a participar, ou retirar seu consentimento a qualquer momento da realização do trabalho ora proposto, não havendo qualquer penalização ou prejuízo para o mesmo.

Será garantido o sigilo dos resultados obtidos neste trabalho, assegurando assim a privacidade dos participantes em manter tais resultados em caráter confidencial.

Não haverá qualquer despesa ou ônus financeiro aos participantes voluntários deste projeto científico e não haverá qualquer procedimento que possa incorrer em danos físicos ou financeiros ou voluntários e, portanto, não haveria necessidade de indenização por parte da equipe científica e/ou da instituição responsável.

Qualquer dúvida ou solicitação de esclarecimento, o participante poderá contatar a equipe científica que tem como responsável o pesquisador e doutorando Valdir Mendonça Alves.

Ao final da pesquisa, se for do meu interesse, terei livre acesso ao conteúdo da mesma, podendo discutir os dados, com o pesquisador.

Desta forma, uma vez tendo lido e entendido tais esclarecimentos e, por estar de pleno acordo com o teor do mesmo, dato e assino este termo de consentimento livre e esclarecido.

Goiânia(GO) - Brasil, 23 de Março de 2022.

Assinatura do Pesquisador Responsável
Prof. Cleuton Clenes da Silva

Assinatura do Participante da Pesquis
Dr.Daniel González González

APÊNDICE II



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ASUNCIÓN

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

DOCTORADO EM CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Doutorando: Cleuton Clenes da Silva

TUTORA: Dra. Daniela Ruíz-Díaz

Prezado (a) Professor (a),

Este formulário destina-se à **da validação** do instrumento que será utilizado na coleta de dados em minha pesquisa de campo de Doutorado em Ciências da Educação pela Universidade Autónoma de Assunção – UAA. Este guia de entrevista é o instrumento que será utilizado na coleta de dados da pesquisa de campo cujo tema é: **Educação Ambiental para Estação de Tratamento de Esgoto (ETE – Goiânia II) no entorno: São Judas Tadeu e Goiânia II.**

Objetivo geral: Analisar como a não priorização da temática ambiental constitui em um problema para os moradores do entorno da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE – Goiânia II)

Os objetivos específicos:

1. Verificar quais modificações foram realizadas a partir do trabalho desenvolvido pelo autor da pesquisa em 2012, em relação a questão ambiental na perspectiva da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE – Goiânia II) e dos moradores de seu entorno;
2. Descrever se a Estação de Tratamento de Esgoto (ETE – Goiânia II) adotou a Proposta Nacional de Educação Ambiental para as Empresas de Saneamento Básico elaborado pelo Ministério das Cidades;
3. Elaborar uma proposta de Educação Ambiental para a Estação de Tratamento de Esgoto (ETE – Goiânia II) visando diminuir seus impactos ambientais e contribuir com a qualidade de vida.

Para isso, solicito sua análise no sentido de verificar se há **adequação entre as questões formuladas e os objetivos referentes a cada uma delas**, além da **clareza na construção** dessas mesmas questões. Caso julgue necessário, fique à vontade para sugerir melhorias utilizando para isso o verso desta folha.

As colunas com **SIM** e **NÃO** devem ser assinaladas com **(X)** se houver, ou não, coerência entre **perguntas, opções de resposta e objetivos**. No caso da questão ter suscitado dúvida assinale a coluna **(?)** descrevendo, se possível, as dúvidas que a questão gerou no verso da folha. Sem mais para o momento antecipadamente agradeço por sua atenção e pela presteza em contribuir com o desenvolvimento da minha pesquisa.

APÊNDICE III

Questionário a ser aplicado com os moradores do São Judas Tadeu e Goiânia II – finalidade:
para Tese de Doutorado em Educação – UAA – Paraguay-PY.

A pesquisa em questão é para fins de TESE em DOCTORADO EM CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN pela Universidade Autônoma de Assuncyon – UAA, com o tema: **Educação Ambiental para Estação de Tratamento de Esgoto (ETE – Goiânia II) no entorno: São Judas Tadeu e Goiânia II**. O autor da pesquisa esclarece aos pesquisados que tanto as respostas e os resultados a serem apresentados são estritamente acadêmicos, restritos e sigilosos, não divulgando assim, nenhum nome e dados do pesquisado e que estes ficarão à disposição dos mesmos. O pesquisador responsável por este trabalho é **CLEUTON CLENES DA SILVA**, sob orientação da **Professora Doutora Daniela Ruiz Diaz Morales**. O idealizador da presente pesquisa se compromete a nortear de forma adequada toda dúvida dos participantes da mesma, até após a realização da aplicação dos questionários por meio dos telefones (62) 999042610 e 32104949.

OBJETIVO GERAL:

Analisar como a não priorização da temática ambiental constitui em um problema para os moradores do entorno da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE – Goiânia II).

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1) Verificar quais modificações foram realizadas a partir do trabalho desenvolvido pelo autor da pesquisa em 2012, em relação a questão ambiental na perspectiva da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE – Goiânia II) e dos moradores de seu entorno;

2) Descrever se a Estação de Tratamento de Esgoto (ETE – Goiânia II) adotou a Proposta Nacional de Educação Ambiental para as Empresas de Saneamento Básico elaborado pelo Ministério das Cidades;

3) Elaborar uma proposta de Educação Ambiental para a Estação de Tratamento de Esgoto (ETE – Goiânia II) visando diminuir seus impactos ambientais e contribuir com a qualidade de vida.

1) DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO ENTREVISTADO

a) Homem () b) Mulher () c) Outros ()

2) QUAL É A SUA IDADE?

a) Entre 18 anos a 27 anos ()

b) 28 anos a 37 anos ()

c) Entre 38 anos a 47 anos ()

d) Acima de 47 anos ()

3) QUAL É O SEU GRAU DE ESCOLARIDADE?

a) Ensino Fundamental Completo ()

b) Ensino Médio Completo ()

c) Ensino Superior Completo ()

d) Outros ()

4) QUAL É A SUA RENDA FAMILIAR?

a) De 1 (um) a 2 (dois) salários mínimos ()

b) De 3 (três) a 4 (quatro) salários mínimos ()

c) De 5 (cinco) a 6 (seis) salários mínimos ()

d) Acima de 7 (sete) salários mínimos ()

5) QUAL O SEU TIPO DE MORADIA?

a) Própria ()

b) Aluguel ()

c) Cedida ()

d) Outro ()

6) VOCÊ TEM CONHECIMENTO QUE EXISTE ÁREA VERDE EM SEU SETOR?

a) Tenho algum conhecimento por ouvir falar ()

b) Tenho conhecimento ()

c) Não tenho conhecimento ()

d) Nunca me atentei pelo fato ()

7) NA SUA CONCEPÇÃO OS MORADORES SÃO CONSCIENTES DA NECESSIDADE DE PRESERVAR O MEIO AMBIENTE?

a) Muito Consciente ()

b) Consciente ()

c) Pouco Consciente ()

d) Não consciente ()

8) NO SEU ENTENDIMENTO O PODER PÚBLICO MUNICIPAL DE GOIÂNIA TEM SE EMPENHADO EM PROTEGER O MEIO AMBIENTE LOCAL?

a) Totalmente Empenhado ()

b) Empenhado ()

c) Parcialmente Empenhado ()

d) Não empenhado ()

9) A AUSÊNCIA DE ASSOCIAÇÃO DE MORADORES DE SEU BAIRRO COMPROMETE A LUTA DA PRESERVAÇÃO AMBIENTAL LOCAL?

a) Compromete Plenamente ()

b) Compromete ()

c) Compromete pouco ()

d) Não Compromete ()

10) VOCÊ ACREDITA QUE A DEGRADAÇÃO AMBIENTAL DE SEU BAIRRO É PRINCIPALMENTE FRUTO DA AÇÃO:

a) Estação de Tratamento de Esgoto ETE – Goiânia II ()

b) Indústrias ()

c) Moradores ()

d) Omissão do Poder Público ()

11) ASSINALE OS PROBLEMAS AMBIENTAIS VIVENCIADOS POR VOCÊ NO SETOR ONDE VOCÊ RESIDE:

- a) Lixo não coletados e Queimada ()
- b) Poluição do ar (mau odor), Poluição da água e do solo, Poluição acústica ()
- c) Estação de Tratamento de Esgoto – ETE – Goiânia II ()
- d) Enchentes ()

12) VOCÊ CONCORDARIA EM PAGAR UMA PEQUENA CONTRIBUIÇÃO PARA AJUDAR NA PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE LOCAL?

- a) Concordo Totalmente ()
- b) Concordo Parcialmente ()
- c) Não Concordo mas irei pensar ()
- d) Não Concordo ()

13) PARA VOCÊ OS PROBLEMAS AMBIENTAIS QUE AFETAM O SETOR ONDE RESIDE, NO DECORRER DOS ANOS TEM:

- a) Diminuído muito ()
- b) Diminuído Pouco ()
- c) Não modificou ()
- d) Aumentado muito ()

14) VOCÊ CONSIDERA QUE A TEMÁTICA AMBIENTAL NO SETOR CONSTITUI-SE EM UMA PRIORIDADE DA POPULAÇÃO LOCAL? ENUMERE DE 0 A 3 EM ORDEM DE IMPORTÂNCIA (0 = MAIOR IMPORTÂNCIA E 4 = MENOR IMPORTÂNCIA):

- a) Segurança e transporte coletivo ()

- b) Saúde e Educação ()
- c) Meio Ambiente e limpeza urbana ()
- d) Alimentação e moradia ()

15) A ESPECULAÇÃO IMOBILIÁRIA EM SEU SETOR É UM FATOR QUE CONTRIBUI PARA DEGRADAR SUA QUALIDADE DE VIDA AMBIENTAL OU NÃO?

- a) Contribui Plenamente ()
- b) Contribui Muito ()
- c) Contribui Parcialmente ()
- d) Não Contribui ()

16) NA SUA CONCEPÇÃO, DE 2012 ATÉ OS DIAS ATUAIS A ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO ETE-GOIÂNIA II REALIZOU ALGUM PLANO OU PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL JUNTO AOS MORADORES E ESCOLAS LOCAIS, QUE VOCÊ TENHA CONHECIMENTO?

- a) Tenho conhecimento e participei de algum(s) ()
- b) Tenho conhecimento mas não sei se foi realizado ()
- c) Tenho conhecimento porque alguém me falou ()
- d) Não tenho conhecimento ()

17) PARA VOCÊ, A EDUCAÇÃO AMBIENTAL É IMPORTANTE PARA PRESERVAR O MEIO AMBIENTE LOCAL E MELHORAR SUA QUALIDADE DE VIDA?

- a) Muito importante ()
- b) Importante ()
- c) Pouco importante ()

d) Não importante ()

18) A ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO – ETE - GOIÂNIA II, DESENVOLVEU COM OS MORADORES EM SEU SETOR “A PROPOSTA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA AS EMPRESAS DE SANEAMENTO BÁSICO” ELABORADO PELO MINISTÉRIO DAS CIDADES?

a) Desenvolveu Plenamente ()

b) Desenvolveu Parcialmente ()

c) Não Desenvolveu ()

d) Não tenho conhecimento ()

19) PARA VOCÊ, UMA PROPOSTA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DESENVOLVIDA PELA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - ETE - GOIÂNIA II, TEM DE PRIORISAR EM ORDEM DE IMPORTÂNCIA DE 0 A 3, SENDO 0 = MAIS IMPORTANTE E 3 = MENOS IMPORTANTE?

a) Conscientização Ambiental dos Moradores ()

b) Desenvolver projetos de educação ambiental em parceria com instituições escolares dos bairros que a rodeiam ()

c) Adotar uma ação proativa para fiscalizar se as empresas do seu bairro estão contribuindo para conservação do meio ambiente ()

d) Mostrar aos moradores as ações que ela, Estação de Tratamento de Esgoto - ETE - Goiânia II está adotando para proteger o meio ambiente; Incentivar projetos da população local em defesa do meio ambiente ()

20) ENTRE OS PROGRAMAS CRIADOS PELA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO – ETE – GOIÂNIA II E SUPOSTAMENTE DESENVOLVIDOS JUNTO AOS MORADORES DO SÃO JUDAS TADEU E GOIÂNIA II, ASSINALE QUAL(IS) DESTES VOCÊ TEM CONHECIMENTO:

- a) Olho no Óleo ()
- b) Expresso Ambiental ()
- c) Plano de Racionamento de Goiânia 2021 ()
- d) Nenhum Deles ()

21) COMO VOCÊ AVALIA A ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - ETE - GOIÂNIA II EM RELAÇÃO A PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE LOCAL, LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO A ATUAÇÃO DA MESMA DIANTE DA QUESTÃO AMBIENTAL EM RELAÇÃO A QUALIDADE DE VIDA DOS MORADORES?

0 = Insuficiente, 1 = Regular, 2 = Bom, 3 = Ótimo.

- 0 ()
- 1 ()
- 2 ()
- 3 ()

JUSTIFIQUE SUA RESPOSTA _____

PESQUISADOR:

PROFESSOR MESTRE: CLEUTON CLENES DA SILVA

APÊNDICE IV

Questionário a ser aplicado com técnicos, pesquisadores, funcionários da Estação de Tratamento de Esgoto - ETE - Goiânia II. Finalidade: para Tese de Doutorado em Educação - UAA - Paraguay-PY

A pesquisa em questão é para fins de TESE em DOCTORADO EM CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN pela Universidade Autônoma de Assuncyon – UAA, com o tema: **Educação Ambiental para Estação de Tratamento de Esgoto (ETE - Goiânia II) no entorno: São Judas Tadeu e Goiânia II**. O autor da pesquisa esclarece aos pesquisados eu tanto as respostas e os resultados a serem apresentados são estritamente acadêmicos, restritos e sigilosos, não divulgando assim, nenhum nome e dados do pesquisado e que estes ficarão à disposição dos mesmos. O pesquisador responsável por este trabalho é **CLEUTON CLENES DA SILVA**, sob orientação da **Professora Doutora Daniela Ruiz Diaz Morales**. O idealizador da presente pesquisa se compromete a nortear de forma adequada toda dúvida dos participantes da mesma, até após a realização da aplicação dos questionários por meio dos telefones (62) 999042610 e 32104949.

OBJETIVO GERAL:

Analisar como a não priorização da temática ambiental constitui em um problema para os moradores do entorno da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE - Goiânia II).

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- 1) Verificar quais modificações foram realizadas a partir do trabalho desenvolvido pelo autor da pesquisa em 2012, em relação a questão ambiental na perspectiva da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE - Goiânia II) e dos moradores de seu entorno;
- 2) Descrever se a Estação de Tratamento de Esgoto (ETE - Goiânia II) adotou a Proposta Nacional de Educação Ambiental para as Empresas de Saneamento Básico elaborado pelo Ministério das Cidades;

3) Elaborar uma proposta de Educação Ambiental para a Estação de Tratamento de Esgoto (ETE - Goiânia II) visando diminuir seus impactos ambientais e contribuir com a qualidade de vida.

1) QUAIS OS PRINCIPAIS PROBLEMAS AMBIENTAIS QUE AFETA OS MORADORES DOS SETORES SÃO JUDAS TADEU E GOIÂNIA II EM SUA CONCEPÇÃO?

- a) Lixo não coletados e Queimada ()
- b) Poluição do ar (mau odor), Poluição da água e do Solo, Poluição acústica ()
- c) Enchentes ()
- d) Outro(s) ()

2) NO SEU ENTENDIMENTO O PODER PÚBLICO EM TODOS OS NÍVEIS TEM REALIZADO UM PAPEL RELEVANTE OU NÃO NA PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE LOCAL DOS SETORES SÃO JUDAS TADEU E GOIÂNIA II?

- a) Tem realizado com relevância ()
- b) Tem realizado muito ()
- c) Tem realizado parcialmente ()
- d) Não tem realizado ()

3) POR QUE AS EMPRESAS DA REGIÃO DE UMA MANEIRA GERAL EM ESPECIAL A ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - ETE - GOIÂNIA II, NÃO CONSEGUIU RESOLVER O PROBLEMA DO MAU ODOR SUPOSTAMENTE CAUSADO POR ELA NOS SETORES SÃO JUDAS TADEU E GOIÂNIA II?

- a) Por falta de investimento em suas instalações ()
- b) Falta de Comprometimento do Governo Estadual ()
- c) Falta de Mobilização dos moradores dos setores ()
- d) Falta de aplicação de Projetos em Educação Ambiental ()

4) NA SUA CONCEPÇÃO, DE 2012 ATÉ OS DIAS ATUAIS A ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO ETE-GOIÂNIA II REALIZOU ALGUM PLANO OU PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL JUNTO AOS MORADORES E ESCOLAS LOCAIS, QUE VOCÊ TENHA CONHECIMENTO?

- a) Tenho conhecimento e participei de algum(s) ()
- b) Tenho conhecimento mas não sei se foi realizado ()
- c) Tenho conhecimento porque alguém me falou ()
- d) Não tenho conhecimento ()

5) DEVIDO NÃO EXISTIR MAIS OFICIALMENTE A ASSOCIAÇÃO DE MORADORES NO SÃO JUDAS TADEU E GOIÂNIA II, ISTO DIFICULTA A MOBILIZAÇÃO DESTAS COMUNIDADES EM DEFESA DA SUA QUALIDADE DE VIDA AMBIENTAL?

- a) Dificulta Muito ()
- b) Dificulta ()
- c) Dificulta Pouco ()
- d) Não dificulta em nada ()

6) CONHECENDO OS SETORES SÃO JUDAS TADEU E GOIÂNIA II, VOCÊ CONSIDERA QUE A ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - ETE - GOIÂNIA II, TEM SIDO UMA EMPRESA PROATIVA EM DEFESA DA QUALIDADE DE VIDA DE SEUS HABITANTES?

- a) Tem Sido Plenamente ()
- b) Tem Sido Pouco ()
- c) Não Tem Sido ()
- d) Se mantem imparcial ()

7) NA SUA VISÃO, QUAIS AS POSSÍVEIS SOLUÇÕES PARA AJUDAR COMBATER A DEGRADAÇÃO AMBIENTAL NOS SETORES SÃO JUDAS TADEU E GOIÂNIA II?

- a) Fiscalização Permanente pelos órgãos competentes ()
- b) Fiscalização dos Moradores ()
- c) Conscientização de todos sobre degradação do Meio Ambiente ()
- d) Desenvolvimento de Projetos de Natureza Ambiental ()

8) DE 0 A 3, QUAL A NOTA QUE VOCÊ ATRIBUE PARA A ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - ETE - GOIÂNIA II EM RELAÇÃO A PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE LOCAL, LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO A ATUAÇÃO DA MESMA DIANTE DA QUESTÃO AMBIENTAL EM RELAÇÃO A QUALIDADE DE VIDA DOS MORADORES?

0 = Insuficiente, 1 = Regular, 2 = Bom, 3 = Ótimo

0 ()

1 ()

2 ()

3 ()

JUSTIFIQUE SUA RESPOSTA _____

PESQUISADOR:

PROFESSOR MESTRE: CLEUTON CLENES DA SILVA