

ANA KAROLINE SOUSA DE OLIVEIRA

**Discutindo a Educação Ambiental em uma Escola Pública de um
Reassentamento Urbano Coletivo de Altamira-PA**

Altamira-PA

2019

ANA KAROLINE SOUSA DE OLIVEIRA

**Discutindo a Educação Ambiental em uma Escola Pública de um
Reassentamento Urbano Coletivo de Altamira-PA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Pará, Campus Universitário de Altamira, como requisito parcial para obtenção do grau de Licenciado em Ciências Biológicas.

Orientador: Prof. Dr. Reginaldo dos Santos

Altamira-PA

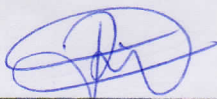
2019

ANA KAROLINE SOUSA DE OLIVEIRA

**A Discutindo a Educação Ambiental em uma Escola Pública de
um Reassentamento Urbano Coletivo de Altamira-PA**

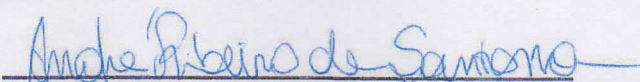
Trabalho de Conclusão de Curso submetido
à aprovação como requisito parcial para
obtenção do grau de licenciado em Ciências
Biológicas, pela banca examinadora,
formado pelos professores:

Orientador:



Prof. Dr. Reginaldo dos Santos
Faculdade de Ciências Biológicas, UFPA

Banca Examinadora:



Prof. Dr. André Ribeiro de Santana
Faculdade de Ciências Biológicas, UFPA



Profa. Dra. Daniela Santana Nunes
Faculdade de Ciências Biológicas, UFPA

Suplente:

Prof. Dr. Ronaldo Adriano Ribeiro da Silva
Faculdade de Ciências Biológicas, UFPA

Profa. Dra. Fernanda Cristine dos Santos Bengio
Faculdade de Ciências Biológicas, UFPA

Altamira-PA

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Sousa de Oliveira, Ana Karoline

Discutindo a Educação Ambiental em uma Escola Pública de um Reassentamento Urbano Coletivo de Altamira- PA / Ana Karoline Sousa de Oliveira. — 2019.
48 f. : il. color.

Orientador(a): Prof^a. Dra. Reginaldo dos Santos
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) -
Faculdade de Ciências Biológicas, Campus Universitário de Altamira, Universidade Federal do Pará, Altamira, 2019.

1. Educação ambiental. 2. Pesquisa ação. 3.
Consciência. I. Título.

CDD 373.072

“O sucesso nasce do querer, da determinação e persistência em chegar a um objetivo. Mesmo não atingindo o alvo, quem busca e vence obstáculos, no mínimo fará coisas admiráveis”

José de Alencar

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho, a minha mãe, Sonia Maria Rocha de Sousa, grande colaboradora e incentivadora.

AGRADECIMENTO

A deus por ter me dado saúde e força para superar as dificuldades.

Ao orientador Prof. Dr. Reginaldo dos Santos, pela sabedoria com que me guiou neste trabalho.

À minha mãe pelo amor, incentivo e apoio incondicional.

Ao meu padrasto pelo apoio pelos esforços efetivados nas estradas da vida para dar o melhor pra min e minha mãe, obrigada por ser o pai que eu nunca tive pelas horas de lições que precisei ouvir para conseguir o que estou conseguindo hoje grata por todo o sacrifício.

Ao meu namorado por estar sempre presente nos momentos difícil dessa trajetória.

Aos professores que me ajudaram na obtenção de conhecimento em toda trajetória do curso.

Ao meu pai pelo apoio financeiro que foi necessária ao decorrer desses quatro anos

A minha madrinha e meu padrinho pelo incentivo e apoio mesmo de longe estando presente.

Enfim, a todos os que, por algum motivo, contribuíram para a realização deste trabalho.

OLIVERIA, Ana Karoline de. **Discutindo a Educação Ambiental em uma escola pública de um Reassentamento Urbano Coletivo de Altamira-PA**. 47 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) -Universidade Federal do Pará-Campus Universitário de Altamira-Faculdade de Ciências Biológicas, Altamira, 2019.

RESUMO

Este trabalho apresenta uma pesquisa classificada como qualitativa, quanto a sua abordagem, pesquisa exploratória, quanto aos seus objetivos, e pesquisa-ação, quanto aos seus procedimentos desenvolvida no segundo semestre e 2019 com o objetivo de: 1 – Conhecer percepções e concepções de alunos do Ensino Médio sobre questões ambientais locais; 2 – Aguçar nesses alunos o pensamento crítico e reflexivo sobre questões ambientais locais, mediante a elaboração de uma proposta de ação de intervenção sobre um problema ambiental; e 3 – Conhecer entraves e possibilidades para a realização de ações de Educação Ambiental na escola pública de Educação Básica. Essa pesquisa teve como público-alvo um grupo de alunos do Ensino Médio de uma escola pública de um Reassentamento Urbano Coletivo da periferia da cidade de Altamira-PA. Para o levantamento de dados usou-se as seguintes técnicas e instrumentos: 1- Aplicação de questionário; 2 – Roda de Conversa; 3 – Elaboração de proposição de plano de ação para intervenção sobre um problema ambiental local; e 4 – Entrevista com a coordenação da escola. Como resultado foi percebido que a reflexão proporcionada pela dinâmica agregou pensamento crítico na proposição de projeto e diálogos mais com um pensamento acrítico sobre temas de Educação Ambiental. Além disso, foi percebido que a escola, alvo desta pesquisa, necessita desenvolver estratégias que visem aprimorar a percepção de seus educandos em torno dos problemas ambientais ali presente.

Palavras-chave: Educação ambiental; Pesquisa ação; Consciência.

OLIVERIA, Ana Karoline de. **Discussing Environmental Education in a Public School of a Collective Urban Resettlement in Altamira-PA.** 47 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) -Universidade Federal do Pará-Campus Universitário de Altamira-Faculdade de Ciências Biológicas, Altamira, 2019.

ABSTRACT

This paper presents a research classified as qualitative, as its approach, exploratory research, as its objectives, and action research, as its procedures developed in the second semester and 2019 with the objective of: 1 - Know students perceptions and conceptions High School on where they live environmental issues; 2 - Sharpen in these students the critical and reflective thinking about local environmental issues, through the elaboration of a proposal of intervention action on an environmental problem; and 3 - Know obstacles and possibilities for carrying out actions of Environmental Education in the public school of Basic Education. This research aimed at a group of high school students from a public school of a Collective Urban Resettlement on the outskirts of the city of Altamira-PA. For data collection, the following techniques and instruments were used: 1- Questionnaire application; 2 - Chat Wheel; 3 - Preparation of proposition of action plan for intervention on a where they live environmental problem; and 4 - Interview with the school coordination. As a result it was noticed that the reflection provided by the dynamics added critical thinking in the project proposal and dialogues more with an uncritical thinking on Environmental Education themes. In addition, it was realized that the school, the target of this research, needs to develop strategies that aim to improve the perception of its students around the environmental problems present there.

Keywords: Environmental Education; Action research; Consciousness.

LISTA DE TABELAS E FÍGURA

Tabela 1 – Respostas dos alunos para a primeira pergunta do questionário.....	28
Tabela 2 – Respostas dos alunos para a segunda pergunta do questionário.....	29
Tabela 3 – Respostas dos alunos para a terceira pergunta do questionário.....	29
Tabela 4 – Respostas dos alunos para a quarta pergunta do questionário.....	30
Tabela 5 – Respostas dos alunos para a quinta pergunta do questionário.....	30
Tabela 6 – Respostas dos alunos para a sexta pergunta do questionário.....	30
Figura 1 – Mapa dos Bairros Onde os Alunos Moram.....	25

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Correntes de pensamentos e atuação de educação ambiental.....	18
Quadro 2 – Diversidade de correntes EA.....	19-20
Quadro 3 – Perfil dos alunos participantes da pesquisa.....	24
Quadro 4 – Localização dos bairros onde os alunos residem.....	24
Quadro 5 – Questionário elaborado pra levantamento de dados.....	25-26
Quadro 6 – Roteiro das conversas.....	26
Quadro 7 – Modelo do plano de ação proposto para os alunos.....	27
Quadro 8 – Roteiro de entrevista para o coordenador.....	27
Quadro 9 – Resultado da roda de conversa com os alunos	31
Quadro 10 – Proposta 1.....	32
Quadro 11 – Proposta 2.....	32-33
Quadro 12 – Proposta 3.....	33
Quadro 13 – Entrevista com o coordenador	34-36

LISTA DE ABREVIATURAS

CNE	Conselho Nacional de Educação
DNC	Diretrizes Curriculares Nacionais
EA	Educação Ambiental
MA	Meio Ambiente
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
OCN	Orientações Curriculares Nacionais
RUC	Reassentamento Urbano Coletivo

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	14
2. MATERIAIS E MÉTODO.....	22
3. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	28
3.1 Resultados obtidos por meio do questionário da pesquisa.....	28
3.2 Resultados obtidos com a roda de conversa.....	31
3.3 Resultados obtidos com a proposição de ação de Educação Ambiental.....	31
3.4 Resultados sobre a entrevista com a coordenação da escola.....	33
3.5 Discussão.....	36
4. CONCLUSÃO.....	42
5. REFERÊNCIAS.....	43
APÊNDICE.....	46
APÊNDICE A – CARTA DE APRESENTAÇÃO.....	46
APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO DOS ALUNOS.....	47
APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO DO COORDENADOR.....	48

1. INTRODUÇÃO

No período pós segunda guerra mundial, principalmente por volta da década de 1960, o modelo¹ linear de desenvolvimento científico, tecnológico e social passa a ser fortemente questionado por diferentes segmentos da sociedade, em especial, aqueles que representam a sociedade civil (AULER; BAZZO, 2001; AULER; DELIZOICOV, 2006), nesse contexto surge e/ou amplia-se movimentos sociais com o intuito de discutir as preocupações sobre questões ambientais locais e globais, o consumo de reservas de recursos naturais não renováveis, tendo em vista o estabelecimento de alianças entre os países, na busca de ações coletivas para o enfrentamento de problemas de degradação ambiental, ocasionados principalmente pelos avanços científicos e tecnológicos criados e/ou usados de forma descompromissada com, por um lado, a redução de pobreza e, por outro, com o meio ambiente (TOZONI-REIS, 2002; LIMA, 2011; LOUREIRO, 2011).

Em face desses problemas, e ainda conforme discorre os autores supracitados, a Educação Ambiental (EA) passa a ser vista como uma importante necessidade para a formação cidadã. Isso porque, assim como também discorrem Reigota (2009) e Lima (2011), a EA está ligada à educação política, pois é compreendido que o cidadão tem direito de poder intervir direta e/ou indiretamente em busca de soluções de problemas de ordem ambiental, de interesse individual e coletivo, local e global.

A medida que as causas e consequências dos problemas ambientais vão sendo melhor percebidos, a EA vai sendo pautada em um pensamento mais crítico sobre a relação do homem com a natureza em seu entorno, e através da educação em suas diferentes modalidades, se gera uma reflexão crítica sobre como e por que está ocorrendo a degradação de forma mais rápida e como tudo isso está relacionado, principalmente com a modernidade, o industrialismo, o urbanismo e o capitalismo (LOUREIRO, 2011).

Frente ao que se expõem, e considerando as determinações da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que diz em seu Artigo 2º “A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade, tem por finalidade o pleno

¹ Esse modelo representa a seguinte ideia: de forma automática e linear, os avanços científicos levam aos avanços tecnológicos, que por sua vez, vem ao desenvolvimento social.

desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (BRASIL, 1996, p.1), então, ao que tange a educação escolar, entende-se que o aluno necessita e tem direito de ter uma educação/formação escolar que o estimule ao exercício da sua cidadania em relação ao meio ambiente. E, para isso, este necessita apropriar-se de informações e conhecimentos adequados para então entender qual é o seu papel como cidadão, e como ter uma postura crítica, reflexiva, responsável e deliberada frente às questões ambientais (CASTRO; BAETA, 2011).

Assim como discorre Porto (2015), atualmente, as notícias chegam e circulam mais rapidamente entre as pessoas, no entanto, isso não significava necessariamente que as pessoas estão adquirindo uma postura mais crítica, reflexiva e responsável sobre as questões ambientais. Então, assim como discorre Reigota (2009), é por esta razão que recai sobre a escola e o professor, o importante papel de atuar como mediadores de propostas educativas para o desenvolvimento de ações práticas que visem à reflexão, a conscientização e a participação crítica, reflexiva, deliberada e proativa dos alunos sobre as questões ambientais locais e globais.

Sendo a escola uma legítima instituição promotora de ensino sistematizado e intencional (o ensino formal) com finalidade de promover/favorecer o pleno desenvolvimento do sujeito/educando – conforme está expresso pelo Artigo 2º da atual LDB –, então, assim como discorrem Castro e Baeta (2011), é por esta razão que recai ao professor a função de favorecer/influenciar/aguçar o desenvolvimento da autonomia intelectual e capacidade crítica e reflexiva dos alunos sobre questões ambientais, para que estes consigam construir significados interpretativos a respeito daquilo que a eles chega a todo momento por meio dos diferentes canais de comunicação: televisão, rádio, internet etc.

Conforme discorrem Kloetzel (1998), Sauvé (2005b) e Loureiro (2011), o contato com a EA precisa transparecer aos sujeitos (alunos) que não é apenas um contato simulado com a natureza e sim um conjunto de interações deste (o sujeito) com o meio ambiente, pois também fazemos/somos parte integrante desse meio e agimos sobre ele conforme a nossa cultura, poder econômico e desenvolvimento científico e tecnológico que temos disponível.

Na origem dos atuais problemas socioambientais existe essa lacuna fundamental entre o ser humano e a natureza, que é importante eliminar. É preciso reconstruir nosso sentimento de pertencer à natureza, a esse fluxo

de vida de que participamos. A educação ambiental leva-nos também a explorar os estreitos vínculos existentes entre identidade, cultura e natureza, e a tomar consciência de que, por meio da natureza, reencontramos parte de nossa própria identidade humana, de nossa identidade de ser vivo entre os demais seres vivos. (Sauvé, 2005, p. 317)

A escola, por meio dos professores, tem por função/missão formar alunos/cidadãos capazes de conhecer seus direitos e deveres na sociedade e no mundo. Sendo assim, é necessário sensibilizar os alunos sobre a gravidade dos problemas ambientais que os cercam todos os dias em sua comunidade. Para isso, assim como discorre a autora supracitada, a EA é um dos meios favoráveis de orientação e formação para nos fazer enxergar com outros olhos a maneira como temos utilizado nossos recursos naturais de forma inadequada, e assim, causando várias consequências maléficas de efeito a curto, médio e longo prazo, em escala local e global.

Assim com discorrem Kloetzel (1998), Reigota (2009) e Carvalho (2011), o modo de descarte de lixo, doméstico e industrial, muitas vezes em lugares impróprio, provoca direta e/ou indiretamente danos ambientais locais e globais, pois esses lixos poluem e contaminam solos, rios e lençóis freáticos etc., trazendo problemas desencadeadores de doenças em curto, médio e longo prazo.

Esses descartes inadequados de lixos provocam entupimento dos bueiros, o que atrapalha diretamente o escoamento das águas pluviais causando inundações e doenças que podem ocorrer através do contato com lixo ou águas de inundações ou até mesmo água parada, e essas ações, obviamente, têm efeitos negativos para nossa saúde e para o meio ambiente em curto, médio e longo prazo. E como discorrem Kloetzel (1998), Lima (2011), esses efeitos negativos são mais sentidos, principalmente, pelas pessoas mais pobres e/ou desassistidas pela Estado/Governo, tendo em vista que o Brasil é um país de extrema desigualdade social e de distribuição da riqueza produzida, inclusiva, produzida a custo da exploração ambiental.

Em face à urgência da EA, a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, determina que essa educação faça parte dos currículos de todos os níveis da educação formal, conforme podemos perceber na redação dos seus Artigos 9º, 10 e 11:

Art. 9º Entende-se por educação ambiental na educação escolar a desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas, englobando: I - educação básica: a) educação infantil; b) ensino fundamental e c) ensino médio; II - educação superior; III - educação especial; IV - educação profissional; V - educação de jovens e adultos. Art. 10. A

educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal. § 1º A educação ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino. § 2º Nos cursos de pós-graduação, extensão e nas áreas voltadas ao aspecto metodológico da educação ambiental, quando se fizer necessário, é facultada a criação de disciplina específica. § 3º Nos cursos de formação e especialização técnico-profissional, em todos os níveis, deve ser incorporado conteúdo que trate da ética ambiental das atividades profissionais a serem desenvolvidas. Art. 11. A dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas. Parágrafo único. Os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação, com o propósito de atender adequadamente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999, p. 3).

Assim como discorre Carvalho (2011) e Loureiro (2011), não basta incluir nas escolas qualquer atividade com fins de promover a EA, é preciso levar o aluno a perceber o que ele está fazendo e por que está fazendo determinada ação ou reflexão, pois, do contrário, não se estará desenvolvendo a educação, e assim, a doutrinação. Então, antes de ensinar o aluno a refletir sobre as questões ambientais, o professor e a escola precisam também conhecer suas percepções e concepções sobre EA. Isso porque, assim como discorre Sauvé (2005a), a EA vai além do conhecimento pragmático que o sujeito desenvolve ao longo da vida, ela também pode ser o modo de vida, o modo de ser e de se perceber na natureza que o sujeito forma ao longo da vida, influenciando pelo ensino formal, informal e não formal que recebe e recebeu.

Assim como discorre Sauvé (2005a), há diferentes percep es e concep es sobre o foco que a EA pode apresentar. A esse respeito, esta autora, com intuito muito mais pedagógico do que simplesmente sistemático, discute essas diferentes percep es e concep es, classificando-as entre o que ela denomina por correntes de pensamentos e atua o de EA. Essas correntes são denominadas e classificadas conforme mostra a Quadro 1, exposto a seguir.

Corrente	
1 – Naturalista 2 - Conservacionista/recursista 3 – Resolutiva 4 – Sistêmica 5 – Científica 6 – Humanista 7 - Moral/ética	Concepções mais antigas
8 – Holística 9 – Biorregionalista 10 – Prática 11 – Crítica 12 – Feminista 13 – Etnográfica 14 - Eco-educação 15 – Sustentabilidade	Concepções mais recentes

Quadro 1 – Correntes de pensamento e atuação de educação ambiental

Fonte: Elaborado pela autora, com fundamentação em Sauvé (2005)

Segundo Sauvé (2005a), sendo esta classifica o um esforço para didaticamente facilitar o entendimento sobre as concep es e percep es a respeito da EA, então,   preciso considerar que uma ou outra característica do foco de uma corrente pode ser observada também em duas ou mais dessas correntes, conforme mostra o Quadro 2, exposto a seguir.

Uma Diversidade de Correntes em Educação Ambiental				
Correntes	Concepções do meio ambiente	Objetivos da EA	Enfoques dominantes	Exemplos de estratégia
Corrente naturalista	Natureza	Reconstruí uma ligação com a natureza	Sensorial; Experiencial; Afetivo; Cognitivo; Criativo/Estético	Imersão; Interpretação; Jogos sensoriais; Atividades de descoberta.
Corrente conservacionista/recursista	Recurso	Adotar comportamentos de conservação. Desenvolver habilidades relativas à gestão ambiental.	Cognitivos; Pragmático	Guia ou código de comportamentos; Audit(??) ambiental Projeto de gestão/conservação
Corrente resolutiva	Problema	Desenvolver habilidades de resolução de problemas (RP): do diagnóstico de ação.	Cognitivos; Pragmático	Estudos de casos: análise de situações problema; Experiência de RP associada a um projeto.
Corrente sistêmica	Sistema	Desenvolver o pensamento sistêmico: análise e síntese para cognitivo uma visão global. Compreender as realidades ambientais, tendo em vista decisões apropriadas	Cognitivos	Estudo de casos: análise de sistemas ambientais
Corrente científica	Objeto de estudos	Adquirir conhecimentos em ciências ambientais. Desenvolver habilidades relativas a experiência científica	Cognitivos; Experimental	Estudo de fenômenos Observação; Demonstração; Experimentação; Atividade de pesquisa; hipotético-dedutiva
Corrente humanista	Meio de vida	Conhecer seu meio de vida e conhecer-se melhor em relação a ele. Desenvolver um sentimento de pertença.	Sensorial; Cognitivo; Afetivo; Experimental; Criativo/estéticos	Estudo do meio; Itinerário ambiental; Leitura de paisagem
Corrente moral/ética	Objeto de valores	Dar prova de ecocivismo. Desenvolver um sistema ético.	Cognitivo; Afetivo; Moral	Análise de valores; Definição de valores; Crítica de valores sociais
Corrente hólítica	Total todo ser	Desenvolver as múltiplas dimensões de seus ser em interação com o conjunto de dimensões do meio ambiente.	Holístico; Orgânico; Intuitivo; Criativo	Exploração livre; Visualização Oficinas de criação integração de estratégias complementares
Corrente biorregionalista	Lugar que pertença projeto comunitário	Desenvolver competências em ecodesenvolvimento comunitário, local ou regional.	Cognitivo; Afetivo; Experiencial; Pragmático; Criativo	Exploração do meio projeto comunitário Criação de ecoempresa
Corrente práxica	Cadinho de ação/ reflexão	Aprender em, para e pela ação. Desenvolver competências de reflexão.	Práxico	Pesquisa-ação
Corrente crítica	Objeto de transformação, lugar de emancipação	Desconstruir as realidades socioambientais visando a transformar o que causa problemas.	Práxico; Reflexivo; Dialogístico	Análise de discurso; Estudo de casos; Debates; Pesquisa-ação

Corrente feminista	Objeto de solicitude	Integrar os valores feministas a relação com o meio ambiente.	Intuitivo; Afetivo; Simbólico; Espiritual; Criativo/ estético	Estudo de casos; Imersão; Oficinas de criação; Atividade de intercambio, de comunicação
Corrente etnográfica	Território lugar de identidade natureza/cultura	Reconhecer a estreita ligação entre natureza e cultura aclarar sua própria cosmologia. Valorizar a dimensão cultural de sua relação com o meio ambiente.	Experiencial; Intuitivo; Afetivo; Simbólico; Espiritual; Criativo/ estético	Contos, narrações e lendas; Estudos de casos; Imersão; Camaradagem
Corrente ecoeducação	Polo de interação para a formação pessoal cadinho de identidade	Experimentar o meio ambiente para experimentar-se e formar-se em e pelo meio ambiente.	Experiencial; Sensorial; Intuitivo; Afetivo; Simbólico; Criativo	Relato de vida; Imersão; Exploração; Introspecção escuta; Sensível; Alternância subjetiva / brincadeiras
Corrente da sustentação e da sustentabilidade	Recursos para o desenvolvimento econômico recursos compartilhados	Promover um desenvolvimento econômico respeitoso dos aspectos sociais e do meio ambiente. Contribuir para esse desenvolvimento.	Pragmático; Cognitivo	Estudo de casos; Experiência de resolução de problemas; Projeto de desenvolvimento de sustentação e sustentável.

Quadro 2 – Diversidade de Correntes EA

Fonte: Adaptado de Sauvé (2005a, p. 17-42)

Segundo Santos (2015), há autores que ao falar sobre EA, usa o termo Educação Ambiental Crítica, para destacar que nem toda ação de promoção da EA permite que o sujeito desenvolva esta capacidade, ficando apenas no seguir receita de forma acrítica e uso de clichês, porém, há autores que não usam o adjetivo 'Crítica' por considerar que só será EA se for uma educação e formação crítica. Aqui neste trabalho adotamos esta segunda tese.

Em face ao que se expõe sobre EA, o trabalho propôs uma pesquisa-ação que visa discutir a seguinte questão: Mesmo com todas as informações disponíveis sobre as questões ambientais geradas pela relação homem natureza, por que ainda não temos um amplo compromisso dos cidadãos com essas questões que devem ser enfrentadas por todos nós?

Frente ao que até aqui foi exposto, então, o presente Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresenta e discute uma pesquisa realizada tendo em vista os seguintes objetivos:

1. Conhecer percepções e concepções de alunos do Ensino Médio sobre questões ambientais locais;
2. Aguçar nesses alunos o pensamento crítico e reflexivo sobre questões ambientais locais; e
3. Conhecer entraves e possibilidades para a realização de ações de Educação Ambiental na escola pública de Educação Básica.

2. MATERIAL E MÉTODO

A pesquisa que o presente trabalho apresenta é então classificada como pesquisa qualitativa, quanto a sua abordagem, pesquisa exploratória, quanto aos seus objetivos, e pesquisa-ação, quanto aos seus procedimentos.

Aqui neste trabalho, ao optarmos pela pesquisa-ação, estamos considerando que:

Uma pesquisa pode ser qualificada de pesquisa-ação quando houver realmente uma ação por parte das pessoas implicadas no processo investigativo, visto partir de um projeto de ação social ou da solução de problemas coletivos e estar centrada no agir participativos e na ideologia de ação coletiva (BALDISSERA, 2001, p. 6).

Para o levantamento de dados foi utilizado quatro técnicas: 1 – Aplicação de questionário com perguntas abertas e fechadas; 2 – Realização de roda de conversa com um grupo de alunos; 3 - Produção de uma proposição de projeto de ação ambiental; e 4 – Realização de entrevista com a coordenação da escola.

O presente trabalho foi desenvolvido no segundo semestre do ano de 2019, junto a alunos do Ensino Médio de uma escola pública de um Reassentamento Urbano Coletivo (RUC), localizado no bairro Jatobá, no município paraense de Altamira, e junto a coordenação pedagógica dessa escola.

Os RUC são bairros urbanos criados para realocar moradores que precisam ser deslocados das suas casas e bairros em razão da ocorrência de construções de grandes empreendimentos que causam grandes transformações históricas, geográficas, sociais, culturais, econômicas etc.

Em Altamira, no Estado do Pará, foi construída, no Rio Xingu, a terceira maior usina hidrelétrica do mundo. Um grande empreendimento que mudou a cidade em vários aspectos e trouxe problemas socioambientais que afetaram diretamente as pessoas de baixa renda que tinham como sua sobrevivência esse rio que fica localizado à frente da cidade de Altamira.

Com essa grande construção, as populações mais afetadas pela cheia do rio foram realocados para um dos quatro RUC que foram construídos nas regiões geográficas mais afastadas do centro da cidade e do rio.

Essas pessoas realocadas tinham uma vida de pesca, porém, com a construção da usina ficaram longe do rio, das escolas para seus filhos e dos postos de trabalhos que o centro, em geral, costuma oferecer.

Assim como discorre Sá (2005), um dos maiores problemas que reassentamentos de pessoas diz respeito sobre as questões do sentimento de pertencimento que o indivíduo passa a ter sobre a cidade, seu novo bairro e até sobre a cultura local que, de algum modo será desrespeitada, conforme mostra o excerto de um depoimento, colhido por esse autor, de um dos moradores de Altamira que foi realocado para um desses RUC.

Há uma sensação de perda, de falta, de não pertencimento, uma tristeza por constatarem que foram empurrados para uma nova vida e forçados a estabelecerem novas referências para tudo, sem jamais terem sido efetivamente respeitados e ouvidos durante todo o processo. (Francisco de Assis Nascimento Nóbrega p.103, 2015).

A escola que foi incluída nesta pesquisa é aquela em que já existe um trabalho de extensão sendo desenvolvido pelo laboratório da Faculdade de Ciências Biológicas, do qual este TCC está vinculado, e isso foi um fator facilitador para a sua exequibilidade, considerando o tempo que o curso de licenciatura exige para a realização do TCC e o tempo que se leva para se conseguir autorização de uma escola para fazer trabalhos de pesquisa como este.

Tendo em vista o objetivo pretendido, a realização desta pesquisa seguiu os seguintes passos: primeiramente o projeto foi apresentado à direção da escola. Ao ser aprovado pela direção, o projeto foi apresentado à professora de Biologia do período da manhã, que, por sua vez, atuou como meio de contato entre a pesquisadora e os alunos, no momento em que estes deveriam ser incluídos no projeto de pesquisa.

Essa seleção e inclusão de alunos na pesquisa ocorreram da seguinte forma: primeiro a pesquisadora foi a cada uma das sete salas do período da manhã para falar sobre o projeto e convidar os alunos que quisessem, voluntariamente, participar do projeto de pesquisa que seria realizado no período da tarde, no contraturno.

Desenvolver o projeto de pesquisa no período diferente daquele que os alunos participantes da pesquisa estudam, foi necessário porque nem todos os alunos de uma mesma turma quiseram participar, e assim, seria impossível retirar alunos de uma

sala durante o tempo em que as suas aulas aconteciam, porque, além de atrapalhar a aula da professora, prejudicaria os alunos que iriam perder as lições/atividades que seriam passadas nas aulas enquanto eles estivessem em outro local da escola participando do projeto. Então, após fazer o convite para todas as sete salas do período da manhã, 11 (onze) alunos se inscreveram para participar do projeto. O Quadro 3, a seguir, mostra o perfil desse grupo de alunos.

Sexo	Feminino	10
	Masculino	1
Média de idade		17 anos
Grau de escolarização	1º ano do Ensino Médio	3
	2º ano do Ensino Médio	6
	3º ano do Ensino Médio	2

Quadro 3 – Perfil dos alunos participantes da pesquisa

Fonte: Elaborado pela autora

Em Altamira há poucas escolas de Ensino Médio, apenas seis. E quase todas estão localizadas na região geográfica mais central e mais antiga da cidade. Por esta razão, a escola alvo dessa pesquisa recebe alunos de outros bairros próximos ao RUC do Bairro Jatobá. O Quadro 4 e a Figura 1, expostos a seguir, mostram a localização dos bairros onde os alunos que participaram dessa pesquisa residem. A maioria reside há muito tempo em Altamira, apenas um é morador recente.

Bairro	Nº de alunos
Água Azul	4
Mutirão	2
Jatobá	2
Bacana	1
São Francisco	1
Viena	1

Quadro 4 – Localização dos bairros onde os alunos residem

Fonte: Elaborado pela autora



Figura 1 – Mapa dos bairros onde os alunos moram acima de 1 km de distância da escola. Pontos azuis mostram os bairros dos alunos, já o ponto vermelho mostra a localização da escola.

Fonte: Google Maps e adaptado pela autora

Com o grupo montado, os trabalhos de pesquisa com os alunos ocorreram em dois encontros. No primeiro encontro a pesquisadora pediu para os alunos responderem um questionário, conforme mostra o Quadro 5, exposto a seguir.

Questionário
<p>Parte A: Perfil do público alvo</p> <p>1. Idade: _____</p> <p>2. Sexo: masculino () feminino ()</p> <p>3. Ano do Ensino Médio que está cursando: 1º ano () ; 2º ano () ; 3º ano () .</p> <p>4. Estuda há quanto tempo nesta escola? _____</p> <p>5. Em qual Bairro de Altamira você mora? _____</p> <p>6. Mora há quanto tempo nesse Bairro? _____</p> <p>7. Mora há quanto tempo em Altamira? _____</p> <p>Parte B: Sobre Educação Ambiental</p> <p>1. Onde você mais escuta falar sobre problemas ambientais:</p> <p>a- () na escola;</p> <p>b- () na televisão tradicional;</p> <p>c- () na sua igreja;</p> <p>d- () na internet;</p> <p>e- () em outro local. Qual?</p> <p>2. Em relação ao que você sabe sobre como usar corretamente a natureza, você aprendeu bem mais com:</p> <p>a- () sua escola;</p> <p>b- () a televisão;</p> <p>c- () a própria família;</p> <p>d- () a igreja que frequenta;</p>

- e- () a internet;
 f- () por outro meio. Qual?
3. O que você considera como problema ambiental?
4. O que você considera como problema ambiental local, ou seja, aqueles problemas que acontecem no local em que você mora (cidade e bairro)?
5. Dê exemplos de problemas ambientais locais, e que, em sua opinião, trazem consequências negativas **imediatas**. Explique como seriam essas consequências.
6. Dê exemplo de problemas ambientais locais, e que, em sua opinião, trazem consequências negativas **em longo prazo**. Explique como seriam essas consequências.

Quadro 5 – Questionário elaborado para levantamento de dados dos alunos

Fonte: Elaborado pela autora

O segundo encontro aconteceu uma semana depois do primeiro. Neste encontro a coleta de dados aconteceu por meio de duas técnicas (duas atividades): a-) Roda de conversa e b-) Produção de uma proposição de projeto de ação ambiental.

A roda de conversa foi pautada nas seguintes questões, conforme mostra o Quadro 6, exposto a seguir, e foi realizada em um tempo de, aproximadamente, 37 minutos.

Roteiro da Roda de Conversa
>Me falem sobre suas experiências com atividades escolares sobre meio ambiente e Educação Ambiental; >Contem-nos detalhes sobre essas atividades: <ul style="list-style-type: none"> -como o professor ou a professora iniciou a atividade, -como foram suas participações, -como o professor desenvolveu estas atividades, -o que vocês realizaram nessas atividades, -o que aconteceu depois que as atividades foram realizadas; -como suas participações e produções foram avaliadas.

Quadro 6 – Roteiro das conversas

Fonte: Elaborado pela autora

Realizada a roda de conversa, passou-se então para a segunda atividade do encontro, e foi planejada na perspectiva de explorar e analisar os conhecimentos dos alunos em Educação Ambiental e aguçar o seu senso crítico sobre temas ambientais locais.

Para a realização dessa atividade, a pesquisadora apresentou o resultado do questionário e pediu para que, em grupo, os alunos escolhessem um dos problemas ambientais locais que foram apontados no questionário e, com uso do formulado

exposto do Quadro 7, a seguir, elaborassem um plano de ação para o enfrentamento do problema ambiental por eles escolhidos.

Proposição de Plano de Ação para Intervenção sobre um Problema Ambiental Local	
Autores	
O problema	
O que será feito?	
Público-alvo	
Local onde será realizado	
Período de realização	
Título	
Justificativa (por que deve fazer?)	
Objetivo	
Metodologia (como vamos fazer?)	
Resultado Esperado	
Recursos (humanos, físicos e materiais)	
Referências	
Cronograma	

Quadro 7 – Modelo do plano de ação proposto para os alunos

Fonte: Elaborado pela autora

O próximo passo dos trabalhos de coleta de informações (dados) ocorreu com a entrevista semiestruturada com a coordenação da escola. E essa entrevista foi realizada conforme o seguinte roteiro, exposto no Quadro 8, exposto a seguir.

Roteiro de Entrevista com a Coordenação da Escola
<p>Parte A: Perfil do(a) coordenador(a)</p> <p>1. Sexo: masculino () feminino ();</p> <p>2. Formação:</p> <p>a-) Graduação: não (), sim () – Área: _____</p> <p>b-) Pós graduação: () especialização; () mestrado; () doutorado.</p> <p>3. Tempo de atuação no magistério: _____</p> <p>4. Tempo de atuação nessa escola: _____</p> <p>Parte B: Roteiro da Entrevista</p> <p>5. Nessa escola há algum projeto ou ação de Educação Ambiental ou já teve? Fale-me um pouco sobre isso.</p> <p>6. Facilidades e dificuldades para a Educação Ambiental na escola Odila de Sousa. Fale-me um pouco sobre isso.</p>

Quadro 8 – Roteiro de entrevista para o coordenador

Fonte: Elaborado pela autora

A opção pela entrevista semiestruturada tem a ver com a facilidade que essa técnica de pesquisa, quando usado corretamente pelo pesquisador, proporciona ao

sujeito pesquisado para apresentar as informações buscadas pela pesquisa, em especial, as pesquisas de abordagem qualitativa.

Podemos entender por *entrevista semi-estruturada*, em geral, aquela que parte de certos questionamentos básicos, apoiados em teorias e hipóteses, que interessam à pesquisa, e que, em seguida, oferecem amplo campo de interrogativas, fruto de novas hipóteses que vão surgindo à medida que se recebem as respostas do informante. Desta maneira, o informante, seguindo espontaneamente a linha de seu pensamento e de suas experiências dentro do foco principal colocado pelo investigador, começa a participar na elaboração do conteúdo da pesquisa (TRIVIÑOS, 1987, p.146).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Resultados obtidos por meio de questionário da pesquisa

Por meio de uma pergunta fechada, com alternativas para uma única resposta, ao serem indagados sobre onde mais escutam falar sobre problemas ambientais, 50% desses alunos disseram que é por meio da televisão tradicional; 44% apontou a internet e 6% disse que é por meio da escola, que mais escutam falar sobre tais problemas, conforme mostra a Tabela 1, exposta a seguir.

Tabela 1 – Respostas dos alunos para a primeira pergunta do questionário

Alternativas	Respostas em percentuais
Televisão tradicional	50%
Internet	44%
Escola	6%
Igreja	0%
Outro. Qual?	0%

Fonte: Elaborado pela autora

Ainda por meio de outra pergunta fechada, com alternativas de respostas, o questionário também apresentou para esses alunos a seguinte questão: Em relação ao que você sabe sobre como usar corretamente a natureza, você aprendeu bem mais com: a-) a própria família; b-) sua escola; c-) a internet; d-) a televisão; e-) a igreja; f-) outro. Então, 43% disse que aprendeu bem mais com a própria família, 22% disse que foi por meio da escola, 21% disse que foi por meio da internet e 14% disse que foi por meio da televisão, conforme mostra a Tabela 2, exposta a seguir.

Tabela 2 – Respostas dos alunos para a segunda pergunta do questionário

Alternativas	Respostas em percentuais
A própria família	43%
Sua escola	22%
A internet	21%
A televisão	14%
Igreja	0%
Outro. Qual?	0%

Fonte: Elaborado pela autora

A partir da terceira questão, o questionário apresentou aos alunos quatro perguntas abertas. As respostas para essas questões foram agrupadas conforme as diferenças e semelhantes de ideias contidas nessas respostas. Então, ao serem indagados sobre o que eles consideravam como problema ambiental, os alunos apresentaram as seguintes ideias em suas repostas, conforme mostra a Tabela 3, exposta a seguir.

Tabela 3 – Respostas dos alunos para a terceira pergunta do questionário

Grupos de Respostas	Percentuais
Desmatamento	25%
Queimadas	20%
Esgoto a céu aberto	20%
Barragens	10%
Poluição de rios e mares	10%
Poluição sonora	5%
Caças ilegais	5%
Sacolas plásticas	5%

Fonte: Elaborado pela autora

Com a quarta questão, os alunos foram indagados sobre o que eles consideravam como problema ambiental local, ou seja, aqueles problemas que acontecem no local em que se vive (cidade e bairro)? Para essa questão, os alunos apresentaram respostas que, após, analisadas, foram agrupadas, conforme mostra a Tabela 4, exposta a seguir.

Tabela 4 – Respostas dos alunos para a quarta pergunta do questionário

Grupos de Respostas	Percentuais
Descarte de lixo em locais impróprios	67%
Queimadas	20%
Lança no rio esgoto não tratado	13%

Fonte: Elaborado pela autora

Do mesmo modo, com a quinta questão, foi apresentada a seguinte solicitação a esses alunos: Dê exemplos de problemas ambientais locais, e que, em sua opinião, trazem consequências negativas imediatas. Explique como seriam essas consequências. Para essas solicitações, os alunos apresentaram respostas que, após, analisadas, foram agrupadas, conforme mostra a Tabela 5, exposta a seguir.

Tabela 5 – Respostas dos alunos para a quinta pergunta do questionário

Grupos de Respostas	Percentuais
Lixo nas ruas e praias	64%
Fogo na rua	22%
Desmatamento	7%
Poluição sonora	7%

Fonte: Elaborado pela autora

Já com a sexta questão, foi também apresentada a seguinte solicitação aos alunos: Dê exemplos de problemas ambientais locais, e que, em sua opinião, trazem consequências negativas em longo prazo. Explique como seriam essas consequências. Então, para essa solicitação, os alunos apresentaram respostas que, após, analisadas, forma agrupadas, conforme mostra a Tabela 6, exposta a seguir.

Tabela 6 – Respostas dos alunos para a exta pergunta do questionário

Grupos de Respostas	Percentuais
Lixo nas ruas e praias	42%
Queimadas	33%
Desmatamento	17%
Barragens	8%

Fonte: Elaborado pela autora

3.2 Resultados obtidos com a roda de conversa

Mediante as falas dos alunos, foi possível perceber que o cumprimento da Lei nº 9.975, ainda não é uma realidade no cotidiano escolar desses alunos. As falas obtidas com a roda de conversa mostraram alguns comentários interessantes que depois foram confirmados pelo coordenador, mediante entrevista. Quando foram indagados se existe ações de Educação Ambiental na escola, eles apresentaram as seguintes declarações, conforme mostra o Quadro 9, exposto a seguir. Toda conversar foi pautado na seguinte ideia: o que fez, como fez, por que fez e o que aconteceu depois de ter feito.

Roda de Conversa com os Alunos Participantes da Pesquisa
<p>A escola não nos ensina sobre educação ambiental.</p> <p>Uma vez o professor fez um projeto aqui na escola. Foi um jardim reciclável, mais a escola não continuou o projeto e acabou com o que a gente tinha feito.</p> <p>Retiraram o jardim por falta de manutenção, porque ficou feio aqui na frente da escola, cheio de coisas.</p> <p>A professora de biologia também realizou um trabalho de horta de plantas medicinais, mas foi por pouco tempo.</p> <p>Os professores não discutem as questões do lixo com os alunos.</p> <p>Os alunos não tem consciência sobre o meio ambiente, às vezes eles jogam o lixo em qualquer lugar.</p> <p>O professor fez sozinho o projeto de jardim reciclável e depois deu nota para quem participou.</p> <p>Os alunos jogam lixo na frente na lixeira e não dentro.</p> <p>O professor não falou sobre a importância de tudo aquilo que a gente estava fazendo para a natureza, ele só avaliou nosso serviço e deu nota.</p> <p>A escola não ensina sobre coleta seletiva, o lixo é jogando de qualquer forma na lixeira.</p> <p>Eu não lembro se as outras escolas onde estudei faziam atividades sobre Educação Ambiental.</p>

Quadro 9 – Resultado da roda de conversa com os alunos

Fonte: Elaborado pela autora

3.3 Resultados obtidos com as proposições de ação de Educação Ambiental

Após a realização da roda de conversa, trabalhando em grupo, os alunos elaboram então três propostas de ações de Educação Ambiental conforme estão expostas nos Quadros 10, 11 e 12, a seguir. Segundo Sorrentino *et al.* (2005), a identificação de problemas ambientais por parte dos alunos e muito importante para debater o assunto e saber identificar problemas que os mesmos são capazes de apontar propostas de soluções e gerar debates que podem contribuir com a sua formação crítica acerca de questões ambientais.

Proposta Nº 01	
Autores	-----
O problema	Poluição dos rios
O que será feito?	Palestra e uma semana de coleta
Público-alvo	Estudantes da escola ensino médio
Local onde será realizado	Escola e na orla
Período de realização	Uma semana
Título	Semana de conscientização sobre preservação dos rios
Justificativa (por que deve fazer?)	Por que é interessante e além disso não costumamos ver isso no nosso dia a dia e também por trazer uma visão nova, ou seja, uma importância maior para que nosso município tem de bom.
Objetivo	Ajudar as pessoas a enxergar o quanto é bom contribuir com meio ambiente e para ter uma interação com a comunidade contando com o bem estar que a coleta trará.
Metodologia (como vamos fazer?)	Vamos fazer uma palestra na escola Odila de Souza, logo em seguida vamos reunir os alunos e organizar uma coleta na praia orla do cais. Será convidado alguém especializado no assunto.
Resultado Esperado	Principalmente a conscientização dos Alunos e da comunidade ressaltando a preservação dos rios.
Recursos (humanos, físicos e materiais)	1 – Um grupo de pessoas desposta a da palestra. 2- Auditório da Escola. 3- Slide e atrair os alunos com imagens fortes. Recursos para coleta luvas sacos de lixo Um grupo de auxílio
Referências	
Cronograma	Semana de conscientização sobre preservação dos rios.

Quadro 10 – proposta 1**Fonte:** Elaborado pela autora

Proposta Nº 02	
Autores	-----
O problema	Desmatamento
O que será feito?	Iremos fazer uma palestra sobre o desmatamento para conscientizar a população
Público-alvo	População
Local onde será realizado	No bairro onde moramos ou até mesmo na escola
Período de realização	Vamos começar ano que vem quando começar as aulas em fevereiro
Título	Conscientização ao desmatamento
Justificativa (por que deve fazer?)	Por que devemos ser conscientizar que desmatamento está prejudicando, muito com isso devemos ver que nossa cidade está muito quente após o desmatamento precisamos de um clima mais frio para sobrevivermos
Objetivo	É ensinar a população como devemos fazer e para nos termos uma solução, que se conscientizar o planeta vai acabar
Metodologia (como vamos fazer?)	Vamos ter palestra elaborar temas relacionado ao desmatamento, para as populações ter noção do tanto que é importante divulgar nas escolas nas ruas como o carro de som
Resultado Esperado	Esperamos que as pessoas entendam que isso prejudicar de mais a saúde
Recursos (humanos, físicos e materiais)	Vamos precisar de slide computador de assistente de pessoas para nos ajudar a divulgar

	Vamos pedir ajuda as pessoas como pessoas que trabalham no IBAMA ou até mesmo engenheiros florestais
Referências	
Cronograma	Vamos começar na segunda feira falando um pouco na escola e depois vai até a sexta passando em outras escolas

Quadro 11 – Proposta 2**Fonte:** Elaborado pela autora

Proposta Nº 03	
Autores	-----
O problema	Lixo nas ruas e praias
O que será feito?	Reunir alunos da comunidade para fazer coletas de lixo e conscientiza-los sobre
Público-alvo	Aborda os banhistas
Local onde será realizado	Na praia artificial da orla
Período de realização	Aos fins de semana
Título	MPL- Mutirão praia limpa #praialimpa
Justificativa (por que deve fazer?)	Para evitar ao máximo o nível de poluição
Objetivo	Manter a praia e ruas limpas para o nosso bem e para o do nosso meio ambiente
Metodologia (como vamos fazer?)	Reunir um mutirão de pessoas para sairmos pelas rias até a praia coletando lixo e conscientizar as pessoas
Resultado Esperado	Que consigamos deixar as pessoas atentas sobre os lixos que elas mesma jogam no chão e com isso diminuir a quantidade de lixo encontrado
Recursos (humanos, físicos e materiais)	Humanos: tentar reunir mutirão Físicos: folder Materiais: sacos de lixo usar sacolas plásticas como luvas
Referências	
Cronograma	Sábado discutir sobre a questão com os banhistas (domingo- coletar os lixos) Melhor irmos no verão pois o fluxo de pessoas e maior no local

Quadro 12 – Proposta 3**Fonte:** Elaborado pela autora**3.4 Resultados sobre a entrevista com a coordenação da escola**

Pelo fato de o coordenador ter 35 anos de atuação no magistério e 3 anos de experiência como coordenador pedagógico na escola alvo dessa pesquisa, foi possível, por meio da entrevista, que foi realizada em um tempo de 10 minutos, colher informações sobre entraves e possibilidades que os professores precisam saber para serem bem-sucedidos em ações de Educação Ambiental. Especialmente os professores em início de carreira. Então, o texto dessa entrevista é o que aqui está transcrito, conforme mostra o Quadro 13, exposto a seguir.

Entrevista com a Coordenação da Escola Alvo da Pesquisa

Pesquisadora: Professor nessa escola a algum projeto ou ação de educação ambiental? Fale-me

Coordenador: Não. Teve uma iniciativa do professor de artes no sentido de uma jardinagem só né mas, e de uma professora de biologia que trabalhou plantas medicinais e horta, mas assim entorno de avaliações do que projeto permanente é tanto que quando terminou tudo.

Pesquisadora: Terminou a disciplina e acabou?

Coordenador: Que era para valer ponto. Outra dificuldade recentemente uma instituição veio aqui fazer plantio de árvores na escola é assim a gente não tem pessoal suficiente.

Pesquisadora: Para fazer a manutenção!

Coordenador: Para mesmo nesse calor para estar aguardando para que a planta não morra entendeu. Então falta isso também, teve um dia que a diretora chegou na escola às 7:30 para aguardar as plantas pois não tinha quem fizesse isso.

Pesquisadora: Na época das férias?

Coordenador: Não agora no período normal mesmo porque. Tem o contingente de servente que chegam vão correndo limpar sala para que o aluno chegue e elas estejam organizadas o vigia fica para cá e para lá ajudando e de modo que termina não tendo gente para aguardar uma plantinha ali não tendo tanta acessibilidade.

Pesquisadora: Isso daí já entre como as dificuldades né?

Coordenador: Exatamente!

Pesquisadora: Facilidades e dificuldades que encontra aqui na escola então o senhor está dizendo que a falta de pessoas que não tem um...

Coordenador: Por que Para ser um projeto sustentável e seguro do termo meio ambiente.

Pesquisadora: Da Educação Ambiental.

Coordenador: Da Educação Ambiental nos precisaríamos ter uma coisa mais uniforme, com os alunos formar equipe, olha essa semana a equipe cuida na outra semana outra equipe cuida é assim que funciona se não for assim se fosse só um projeto direcionado para uma nota nunca vai ter.

Pesquisadora: Uma continuidade.

Coordenador: Um resultado como a gente gostaria.

Pesquisadora: Então aquele a questão do projeto de jardinagem do professor. Só foi por conta da nota mesmo?

Coordenador: Só foi por conta de uma avaliação.

Pesquisadora: Nossa.

Coordenadora: De final de ano, E foi assim uma coisa que ele fez sem o planejamento antecipado. Esse foi o problema também, a gente não tinha pessoal... aí assim o aluno da manhã vinha atarde e o aluno da tarde minha pela manhã. Então eles traziam makita, eles traziam facão eles traziam um monte de coisa a gente ficava muito preocupados de gente ficar até sem o braço, porque tu já pensou aquele monte de aluno sem ter sem ter ninguém para coordenada a eles, é eles trabalhando sozinho fazendo todo aquele processo. Isso foi uma grande preocupação.

Pesquisadora: Perigoso mesmo!

Coordenador: Chegaram a cortar o cano da tubulação de água da escola, ficamos uns três dias sem água.

Pesquisadora: Caraca.

Coordenador: porque era feito por conta dos alunos não era um projeto que estava dentro do calendário da escola estava no calendário do professor mas não estava no calendário da escola. E isso atrapalhou bastante a gente não quer dizer que a ideia não foi não foi excelente. Por que a ideia foi excelente, mas ela precisava ser melhor socializada melhor trabalhada

Pesquisadora: Porque também poderia utilizar com os outros professores né?

Coordenador: Outros professores exatamente!! Inclusive fazendo parceria com a própria professora de biologia que tratou desse assunto também né só que foi para plantas medicinais e hortaliças né.

Pesquisadora: Pois é já entrava em conjunto

Coordenador: Em conjunto exatamente.

Pesquisador: Por que era jardim

Coordenador: Ela fazia na parte de trás da escola e ele fazia pela parte da frente.

Pesquisadora: Poxa... foi uma pena esse trabalho.

Coordenador: Mas a ideia foi excelente.

Pesquisadora: Mais no início do ano ele não entregou nenhum plano?

Coordenador: Não. Nada nada foi no quarto bimestre.

Pesquisadora: Saiu totalmente da rotina da escola.

Coordenador: Saiu da rotina da escola, e o desespero da gente ficar correndo, Por que o aluno pedia, não nos vamos trazer madeira não sei do que, nos vamos trazer bambu não sei do que. Tudo bem até ai, normal né, aí os meninos começaram a entrar com Makita né, e Makita é coisa de gente especialista nem todo mundo sabe mexer com makita.

Pesquisadora: Risco de acidente!!

Coordenador: Risco de acidente, Teve aluno que ficou com risco de perder o dedo perder a mão, é eu estou dizendo eles furaram a tubulação da escola.

Pesquisadora: “Caraca” mas isso já serve para a visão de outros professores que o certo é ter um planejamento mais adequado.

Coordenadora: Nós temos uma empresa ai da Norte energia que já fez umas conversas com a gente em fazer alguma coisa de questão ambiental na escola nós temos a EMATER Pará que também já se dispôs a fazer alguma coisa né a gente não quer esses projetos relâmpagos né a gente o quanto coordenação, a gente pensa que precisa ser uma coisa mais sustentável, bom eles vieram deram as dicas ajudaram implementaram tá daqui a ideia ela está implementada mas quem vai executar quem vai cuidar da continuidade de isso aí. A gente precisa entender que a gente não tem pessoal para isso e para envolver os alunos você precisa tirar o aluno da sala de aula e você precisa que todos os professores estejam envolvidos se não, não funciona.

Pesquisadora: Porque o professor vai estar cobrando outras coisas naquele momento

Coordenadora: Aí tu já pensou o aluno de manhã tenho que aguar a horta o aluno de manhã tenho que aguar aquelas plantas para árvores a escola é necessário ter em agendamento se não isso não funciona.

Pesquisadora: É verdade se não, não funciona. É bem isso a gente estava querendo escutar mesmo do Senhor, essa questão do planejamento que o professor não teve que a ideia foi muito boa a ideia foi boa.

Coordenador: Foi boa!

Pesquisadora: Mas a questão foi em planejamento e de dar uma multidisciplinar. Ele não conseguiu fazer isso, ele só agregou a disciplina dele né.

Coordenador: É tanto que nós temos assim no planejamento, nós temos os jogos internos, nós temos o 20 de novembro, o 20 de novembro funciona essas coisas aí ó essas imagens.

Pesquisadora: E acontece né todo 20 de novembro.

Coordenador: Ele está no nosso calendário ele passa por todos né Ele está no nosso calendário ele passa por todos os professores cada monitor de turma assumir o que aquela toma vai apresentar naquele dia.

Pesquisadora: E tá no plano da escola

Coordenador: Sim está no plano da escola, se essa questão ambiental também tivesse, que ela pode surgir também de professor mas se ela tiver no plano da escola fica mais fácil da gente. Agente pegou o bonde andando, agente chegou Aqueles alunos chegando com um monte de garrafa pet, aquele aluno chegando com monte de bambu de madeira para o carro aí descia e a gente sim mais oque e que é isso mesmo né. Nós não

estamos sabendo o que que é, “o professor e ele disse é um projeto que eu estou fazendo com eles”. Sim Professor mas isso tem que ser comunicado como é que o vigia vai abrir o portão da escola para entrar aí o vigia vinha lá Olha tem um menino com a Makita tem outro com facão aí a gente pensou Sim vamos parar aqui condenação vamos chamar a direção da escola e vamos ver qual encaminhamento dá para isso.

Pesquisadora: Com certeza!

Coordenador: E o professor também não tinha perna suficiente para estar acompanhando os alunos né.

Pesquisadora: ele tem que ir para outra escola ne acompanhar. Não mais isso ai e verdade. Então professor era mais ou menos isso que eu queria saber, é o senhor conseguiu me suprir com o que eu precisava é graças a deus que não aconteceu nada de mais com esses alunos ne e deu tudo certo para a disciplina. E com foi a questão da avaliação? Ele avaliou como ele mostrou como esse projeto foi avaliado?

Coordenador: Olha, eu não sei te dizer como foi a avaliação cada turma tinha que fazer um canteiro de flores de plantas ornamentais eu acho que ele avaliou por grupos

Pesquisadora: Se fez mesmo ne?

Coordenador: Que alunos que faziam para canteiro ali era delimitar o território para cada grupo, como era gente demais à tarde eu acho que ele avaliou pelo que ele viu.

Pesquisadora: E depois que acabou para onde foi o canteiro?

Coordenador: Olha aí um belo dia quando eu não sei como foi definido isso quando eu cheguei aqui na escola já não estava mais a diretora tinha mandado tirar tudo.

Pesquisadora: Tipo se não tem manutenção acaba ficando feio.

Coordenador: As plantas começaram a morrer as plantas que estavam em vasos e vasilhas era muita coisa reciclável também né tinha pia velha tinha balde velho era essas coisas então isso as plantas começaram a morrer e um belo dia ela mandou tirar tudo.

Pesquisadora: Por que já estava virando entulho né.

Coordenador: Estava virando entulho

Pesquisadora: É a escola tão bonita ne.

Coordenador: Exatamente, mais ai agente precisa ai tu ver quando tu sair agora tu vai ver lá fora umas plantinhas que foram plantadas que estão tentando sobreviver até a chuva desses dias estão ajudando.

Quadro 13 – Entrevista com o coordenador

Fonte: Elaborado pela autora

3.5 Discussão

Nos anos de 1998, 1999 e 2006, o Ministério da Educação (MEC) publicou os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e as Orientações Curriculares Nacionais (OCN) para a Educação Básica, com a finalidade de apresentar o norteamento epistemológico que a educação escolar passaria a ter com a atual LDB.

Entre estes documentos oficiais temos um PCN exclusivo para os temas transversais, ou seja, aqueles temas que precisam ser trabalhados por todas as disciplinas curriculares. E Meio Ambiente é um desses temas transversais.

Com já foi citado aqui anteriormente, em 1999 foi publicada a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a EA e institui a Política Nacional de Educação

Ambiental, determinando assim as obrigações das instituições de ensino formal sobre a promoção da EA. Já em 02 de junho de 2012, o Conselho Nacional de Educação (CNE) estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a EA.

Em face ao que se expõe nos três parágrafos anteriores entende-se que já temos legislação e documentos norteadores para uma adequada promoção e consolidação da EA nas escolas de Educação Básica. Porém, frente aos resultados das respostas dos alunos público-alvo desta pesquisa, é possível perceber que essa consolidação ainda não é uma realidade, tanto em termos daquilo que esses alunos apresentaram saber sobre conhecimentos de EA como em termos da presença de ações de EA em sua escola.

Considerando o que foi discutido na introdução deste trabalho sobre a importância da EA para o sujeito se posicionar de forma mais crítica e responsável, percebe-se que as proposições que os alunos apresentaram tendem a caminhar para um entendimento acrítico sobre as questões ambientais, embora, foi percebido que eles reconhecem problemas ambientais locais e globais e que trazem consequências negativas de imediato e em longo prazo, porém eles não souberam explicar como seriam essas consequências.

Em todas as proposições que eles apresentaram há manifestações de ideias de ações pontuais em que se pratica algo de forma estanque para conscientização de pessoas. Ideias muito parecidas com aquelas que são propagadas pela mídia, como por exemplo: dia 'D' combate a isso, dia 'D' ação para aquilo, e por aí vai. Veja, 50% desses alunos disseram que a televisão tradicional é o meio pelo qual eles mais ouvem falar sobre problemas ambientais, seguido de 44% que disse ser a internet, e somente 6% apontaram a escola, conforme mostra a Tabela 1, exposta anteriormente. Entendemos que isso não é algo negativo por si só, já que hoje não é somente por meio da escola que aprendemos, mas pode ser um sinal sobre como a escola precisa se reposicionar para continuar sua função social. Ou seja, os alunos sabem apontar problemas ambientais, resta à escola ensiná-los a refletir e se posicionar criticamente sobre esses problemas. Ou seja, como foi tido anteriormente citando Reigota (2009) e Lima (2011), este ensinar é uma ação de formação política que recai sobre a função atual da escola.

Assim como discorrem Reigota (2009), Carvalho (2011), Lima (2011) e Loureiro (2011), ações em que os alunos são levados a só apontar problemas ambientais, até

têm seu valor, são importantes e necessárias, porém não são suficientes e até podem levar a uma formação ecológica equivocada, por serem ações simplistas, acríticas, bem como, meios que ajudam a camuflar as obrigações do Estado, do Governo, e dos setores das indústrias e comércio sobre suas responsabilidades ambientais. Por exemplo, ainda não temos leis que obrigam o setor industrial e do comércio a se responsabilizarem por recolher determinadas embalagens de produtos ou até mesmo os produtos após serem consumidos por terem, a cada dia, uma menor vida útil, como é o caso, por exemplos dos produtos de plástico etc. Assim como discorre Kloetzel (1998), estas são questões que não podem mais ficar de fora das discussões que a escola precisa prover tendo em vista EA.

Comparando as respostas desses alunos com as correntes de percepção ambiental apresentadas por Sauvé (2005a), Quadro 2, percebe-se que as percepções dos alunos estão intimamente relacionadas à visão para a proteção e conservação do meio ambiente. Com esse resultado foi destacado um pensamento conservacionista segundo as correntes de Saúve (2005a). Isto corrobora a ideia de Oliveira e Guimarães (2012, p. 83), que dizem que nessa percepção é atribuído “pouco compromisso acerca das relações históricas, econômicas, políticas e culturais, inerentes à concepção de natureza como concepção central da sobrevivência dos seres humanos, em suas organizações sociais”.

Considerando as orientações dos documentos oficiais e legislação educação e, considerando que as manifestações que esses alunos apresentaram sobre EA pode não ser uma característica particular deles, ou seja, que há possibilidades dessas manifestações se repetirem em outras escolas e alunos, então, percebe-se que há um grande desafio para os novos professores de Educação Básica, ao chegarem nessas escolas e desejarem exercer uma docência mais proativa em relação a EA. Sobre isso, as informações levantadas com a entrevista realizada com a coordenação da escola, alvo desta pesquisa, revelou três pontos que devem ser considerados: o planejamento, a interdisciplinaridade e a integração com o Projeto Político Pedagógico da Escola.

De acordo como que foi analisado através da conversa com os alunos e a conversa com o coordenador da escola, foi possível perceber que a falta de planejamento com a atividade sobre EA que o professor desenvolveu foi de extrema

importância para a não continuidade do projeto e a contribuição do ensino adquirido pelos alunos.

Assim como discorre Vasconcelos (2014), é através de um planejamento que se identifica uma boa aula que em que se possa conseguir alcançar objetivos claros e precisos, bem como, uma avaliação que revele a aprendizagem pretendida naquele exato momento.

Ainda conforme discorre o autor supracitado, quando não existe planejamento, provavelmente haverá dificuldades de se conseguir resultados claros e positivos em relação a aprendizagem e formação do aluno. Conforme o coordenado explicou em uma conversa e com os alunos, também foi possível perceber a falta de planejamento da parte do professor até mesmo em questão de objetivos de avaliação da atividade de produção do jardim ecológico. Uma avaliação sem finalidade de verificar a aprendizagem foi exposto por parte dos alunos e coordenador, e isso, em nosso entendimento é um entrave que pode e precisa ser eliminado.

Outro entrave percebido pela pesquisa tem a ver com a falta de interdisciplinaridade, ou seja, o professor trabalhou sozinho, quando ele saiu da escola, seu projeto morreu e até causou desconforto, pois como relatou os alunos e o coordenador, por falta de manutenção as plantas morreram e os recipientes que foram usados como vasos deixou a frente da escola com aparência desagradável.

Conforme orienta a legislação educacional sobre EA, esta educação exige ações docentes mais interdisciplinares e transversais, e isso nos ensina que não basta o professor ter uma boa ideia, é preciso que essa ideia seja incorporada pela escola através do seu Projeto Político Pedagógico (PPP). Então, assim como discorre Yared (2013), ações educativas que foram planejadas para serem incorporadas pelo PPP da escola, têm mais chances de se tornarem em ações educativa interdisciplinares, e assim como discorre Kloetzel (1998), é de fundamental importância que a EA seja uma produção de ações e esforços coletivos e contínuos.

É necessário compreender as partes de ligação entre as diferentes áreas de conhecimento, unindo-se para transferir algo transformador, abrir sabedorias, superar um pensamento fragmentado (YARED, 2013). Através das conversas foi possível perceber que a falta de apoio dos outros professores foi uma grande dificuldade, já que, tentar fazer o diferente as vezes é mais complicado do que seguir a rotina.

Como já foi discutido antes, a EA não deve ser uma disciplina fora a parte, e sim uma ação integrada à todas as outras disciplinas que possa contribuir no ensino e agregar através da interdisciplinaridade. Isso é possível que ocorra, no entanto, é preciso formação continuada que capacita os profissionais da área da educação com o intuito de melhorar a qualidade do ensino dos alunos. E através da interdisciplinaridade se é possível unir professores para um bem comum.

Com base nas informações (dados) que foram levantados, então, assim como discorre Vasconcellos (2014), quando falamos de planejamento e interdisciplinaridade isto está dentro do PPP da escola, e dentro está presente todas as regras que deve se seguir na escola através da direção e da coordenação junto com o grupo de professores e montando planos e projetos os quais serão analisados a reserva financeira para o mesmo que serão realizados ao decorrer do ano, através da criação do plano vigente de cada ano é possível que algum professor faça um plano para um projeto que pode ou não ser aceito mais a escola neste momento está aberta a sugestões de projetos.

A concepção dos alunos com temas referentes a questões ambientais e bem afetados devido à falta de interdisciplinaridade que trabalhe temas que englobe todas as disciplinas que nos qual a união dos professores ajudara no raciocino e o pensamento crítico dos alunos sobre essas questões indago a respondê-la de várias maneiras e formas.

O coordenador nos mostrou que para implementar um projeto permanente na escola é necessário um planejamento adequado no qual precisa de aprovação da escola isso e possível mais os impasses para que isso não ocorra é a falta de agentes colaboradores para manter o projeto e o financeiro e a criatividade dos professores para uma elaboração de planos no qual mostre para a escola a ideia que se quer trabalhar naquele ano.

Como o coordenador diz que esses projetos devem ser trabalhados com várias disciplinas diferentes. Ele defende a ideia de que a mesma EA não poderia ser considerada como uma simples disciplina dentro do sistema educacional, mas, como uma perspectiva que se insere em todas as disciplinas, ou seja, transitando entre as várias áreas do conhecimento e trabalhada de forma contextualizada, possibilitando a

interação mediadora e a construção de novos conhecimentos de forma colaborativa e dialógica entre professores e alunos.

4. CONCLUSÃO

O presente estudo analisou as concepções e percepções através de análise de entrevistas e proposição de um projeto de ação no qual tinha como objetivo analisar o que os alunos tinham em mente sobre o assunto educação ambiental e a sensibilização dos mesmos. A pesquisa foi concluída considerando que os alunos possuem um pensamento ainda mais naturalista no qual não percebem muito sobre as consequências socioambientais, o pensamento crítico existe mais é necessário ser mais questionados por parte da escola e dos professores.

A pesquisa foi concluída considerando que o maior entrave para o desenvolvimento de ações de EA por parte do professor tem a ver com a falta de planejamento e interdisciplinaridade. Já as possibilidades têm a ver com, de um lado, a receptividades dos alunos para realizarem atividades de EA e, por outro lado, a ampla legislação e documentos oficiais que estão aí dizendo sobre o 'como', o 'por quê', o 'quando', o 'para que' e o 'para quem' da EA nas escolas.

REFERÊNCIAS

- AULER, Décio; BAZZO, Walter Antonio. Reflexões para a implementação do movimento CTS no contexto educacional brasileiro. **Ciência & Educação**, v. 7, n. 1, p.1-13, 2001.
- _____. DELIZOICOV, Demétrio. Ciência-tecnologia-sociedade: relações estabelecidas por professores de ciências. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v. 5, n. 2, 2006. Disponível em: <http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen5/ART8_Vol5_N2.pdf>. Acesso em: 18 nov. 2019.
- BALDISSERA, A. Pesquisa-ação: uma metodologia do “conhecer” e do “agir” coletivo. **Revista Sociedade em Debate**, Pelotas, 7(2):5-25, agosto, 2001. Disponível em: <http://revistas.ucpel.edu.br/index.php/rsd/article/viewFile/570/510>. Acesso em 06 jun. 2019.
- BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para assuntos Jurídicos. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial [a União], Brasília, DF, Brasília, 25 de junho de 2002.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: temas transversais**. Brasília, DF: MEC/SEF, 1998.
- _____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais**. Brasília, DF: MEC/SEF, 1998.
- _____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros curriculares nacionais**. Brasília, DF: MEC/SEF, 1999.
- _____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação básica. **Orientações curriculares para o ensino médio: ciências da natureza, matemática e suas tecnologias**. Brasília, DF: MEC/SEB, 2006. v. 2.
- _____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Secretaria da educação continuada, alfabetização, diversidade e inclusão. Conselho Nacional de Educação. Diretoria de currículos e educação integral. **Diretrizes curriculares nacionais gerais da educação básica**. Brasília, DF: MEC/SEB/DICEI, 2013.
- CALLIARI, Marcos. **Código Y: decifrando a geração que está mudando o país**. São Paulo: Editora Évora, 2012.
- Carvalho, I. C. M. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2011. p. 255
- CASTRO, Ronaldo Souza de; BAETA, Anna Maria Bianchini. Autonomia intelectual: condição necessária para o exercício da cidadania. In: LOURENÇO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier; _____ (Orgs.). **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2011. p. 105-114.
- NÓBREGA, Francisco de Assis Nascimento. Dossiê belo monte não há condições para a licença de operação In: André Villas-Bôas Biviany Rojas Garzón Carolina Reis Leonardo Amorim Letícia Leite (Org.). **MORADIA DIGNA:**

REASSENTAMENTOS URBANOS COLETIVOS E INDENIZAÇÕES. São Paulo: Isa, 2015. p. 103 - 107

KLOETZEL, Kurt. **O que é meio ambiente.** São Paulo: Brasiliense, 1998

LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. Crise ambiental, educação e cidadania: os desafios da sustentabilidade emancipatória. In: LOURENÇO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza de (Orgs.). **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania.** 5. ed. São Paulo: Cortez, 2011. p. 115-148.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Educação ambiental e movimentos sociais na construção da cidadania ecológica e planetária. In: _____; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza de (Orgs.). **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania.** 5. ed. São Paulo: Cortez, 2011. p. 73-103.

PORTO, R. G. C. **O uso das Mídias na Educação Ambiental.** Trabalho de conclusão de curso de especialista em mídias na educação, pelo centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação na Universidade Federal do Rio Grande do Sul – CINTED/UFRGS, 2015. Disponível em <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/134409/000986784.pdf?sequence=1>> Acesso em 07 jun. 2019

REIGOTA, Marcos. **O que é educação ambiental:** 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 2009.

SÁ, Laís. Mourão. ENCONTROS e caminhos: formação de educadoras (es) ambientais e coletivos educadores In: Luiz Antônio Ferraro Júnior (Org.). **Pertencimento.** Brasília: MMA diretoria de educação ambiental, 2005. p. 245 – 256

SAUVÉ, Lucie. **Uma cartografia das correntes em Educação Ambiental.** In: SATO, M.; CARVALHO, I. C. M. (Orgs.). Educação Ambiental: Porto Alegre: Artmed, 2005, p.17-44.a

SAUVÉ, Lucie. **Educação Ambiental: possibilidade e limitações.** São Paulo: Educação e Pesquisa, v.31, n. 2. 2005.b Disponível em:<<https://www.foar.unesp.br/Home/projetoviverbem/sauve-ea-possibilidades-limitacoes-meio-ambiente---tipos.pdf>> Acessado em:05 de julho de 2019

SANTOS, W. L. P. dos; MORTIMER, E. F. Uma Análise de Pressupostos Teóricos da Abordagem CT-S (Ciência - Tecnologia - Sociedade) no Contexto da Educação Brasileira. In: Ensaio - Pesquisa em Educação em Ciências. v. 2, n. 2, dez. 2002.

SANTIAGO, R. G. **Encontro e Desencontros entre Ecologia e Educação Ambiental – Uma Análise da produção Científica.** 2012. 86f. Tese (mestrado). USP. São Paulo, 2012.

SORRENTINO, M. et al. **Educação ambiental como política pública.** Educação e Pesquisa, São Paulo, v.31, n.2, p. 285-299.

TOZONI, R., M. F. C. **Formação dos educadores ambientais e paradigmas em transição:** Ciência & Educação, v. 8, n. 1, 2002. p.83–96

TRIVIÑOS, A. W. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais:** São Paulo: Atlas, 1987. p.175.

VASCONCELOS, Celso dos Santos. **Planejamento:** projeto de ensino pedagógico e projeto político pedagógico. São Paulo: Libertad Editora, 2014.

YARED, Ivone. O que é interdisciplinaridade? In: FAZENDA, Ivani Catarina Arantes (Org.). **O que é interdisciplinaridade?** 2. ed. São Paulo: Cortez, 2013. p. 167-172.

WILDSON, Luiz. Pereira. dos santos; AULER, Décio. (org.) **CTS e educação científica: desafios, tendências e resultados da pesquisa**. Brasília: Ed. UNB, 2011

APÊNDICE A – Carta de Apresentação



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ALTAMIRA
FACULDADE DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
LABORATÓRIO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E BIOLOGIA - LaPECBio

CARTA DE APRESENTAÇÃO

De:

Reginaldo dos Santos
Professor da Faculdade de Ciências Biológicas
Campus Universitário de Altamira-PA
Universidade Federal do Pará

Para:

O(a) Diretor(a) da Unidade Escolar

Senhor(a) Diretor(a)

Venho por meio desta, solicitar autorização para Ana Karoline Sousa Oliveira, discente regularmente matriculada no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Pará, Campus Universitário de Altamira, desenvolver um trabalho sobre Educação Ambiental junto a um grupo de, no mínimo, dois alunos de cada turma do período da tarde dessa escola. Saliento que este trabalho é parte do Trabalho de Conclusão de Curso da discente, conforme projeto anexo a esta solicitação. Por fim, saliento que todas as dúvidas sobre este trabalho poderão ser sanadas pelo telefone do Laboratório de Pesquisa em Educação em Ciências e Biologia (LaPECBio) (093) 2122-0598.

Atenciosamente,

Prof. Dr. Reginaldo dos Santos
Docente da Faculdade de Ciências Biológicas
Campus Universitário de Altamira
Portaria Reitoria UFPA nº 2906/2017

APÊNDICE B – Termo de Compromisso Livre e Esclarecido - Alunos



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ALTAMIRA
FACULDADE DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
LABORATÓRIO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E BIOLOGIA - LaPECBio

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, _____, portador(a) do documento de identidade nº _____, concordo que meu/minha filho(a) participe da pesquisa intitulada **“Discutindo a Educação Ambiental com alunos do Ensino Médio de uma escola pública de um Reassentamento Urbano Coletivo (RUC) de Altamira-PA”**, com o objetivo de: a-) Conhecer percepções e concepções de alunos do Ensino Médio sobre questões ambientais locais e o papel que cada cidadão deve assumir como compromisso individual e social frente a essas questões; e b-) Aguçar a elaboração de um plano de ação de Educação Ambiental por alunos do ensino médio de uma escola pública de Altamira-PA. **Estou ciente que esta pesquisa se destina unicamente para a elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso da aluna da Universidade Federal do Pará (UFPA), Ana Karoline de Sousa Oliveira, que está estudando para se tornar professora de Ciências e Biologia.** Estou ciente que ao autorizar meu/minha filho(a) a participar dessa pesquisa, ele(a) corre o risco de não saber responder algumas perguntas, e que se isso acontecer, o pesquisador não lhe obrigará a responder tais perguntas contra a sua vontade. Ademais, estou ciente que, ao participar voluntariamente dessa pesquisa, não teremos nenhum ganho ou custo financeiro, e que, na fase do levantamento de dados, poderei manifestar desistência ou solicitar mais informações sobre a pesquisa entrando em contato com os pesquisadores ou com o Comitê de Ética da UFPA no seguinte endereço e telefone: Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Belém – Campus Universitário Guamá, CEP 66075-110 – Belém-PA – Telefone: 3201-7735 – E-mail: cepccs@ufpa.br. Estou ciente que minha identificação e a do(a) meu/minha filho(a) serão totalmente resguardadas e que este termo de consentimento foi impresso em duas vias, sendo que uma via será fornecida a mim e que a outra será arquivada pelo coordenador da pesquisa, pelo período de 5 (cinco) anos, no Laboratório de Pesquisa em Educação em Ciências e Biologia (LaPECBio) da Faculdade de Ciências Biológicas do Campus Universitário de Altamira.

Assinatura do responsável pelo aluno(a): _____

E-mail: _____ Telefone: _____

Data: ____/____/____

Pesquisadores

Prof. Dr. Reginaldo dos Santos (orientador)
reginaldos@ufpa.br
Orientador e Coordenador da pesquisa

Ana Karoline Sousa de Oliveira
kaninha2027@gmail.com
Orientanda

APÊNDICE C – Termo de Compromisso Livre e Esclarecido – Coordenador



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ALTAMIRA
FACULDADE DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
LABORATÓRIO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E BIOLOGIA - LaPECBio

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, _____, portador(a) do documento de identidade nº _____, concordo em participar da pesquisa intitulada **“Discutindo a Educação Ambiental com alunos do Ensino Médio de uma escola pública de um Reassentamento Urbano Coletivo (RUC) de Altamira-PA”**, com o objetivo de: a-) Conhecer percepções e concepções de alunos do Ensino Médio sobre questões ambientais locais e o papel que cada cidadão deve assumir como compromisso individual e social frente a essas questões; e b-) Aguçar a elaboração de um plano de ação de Educação Ambiental por alunos do ensino médio de uma escola pública de Altamira-PA. **Estou ciente que esta pesquisa se destina unicamente para a elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso da aluna da Universidade Federal do Pará (UFPA), Ana Karoline de Sousa Oliveira, que está estudando para se tornar professora de Ciências e Biologia.** Estou ciente que ao participar dessa pesquisa, corre o risco de não saber responder algumas perguntas, e que se isso acontecer, o pesquisador não me obrigará a responder tais perguntas contra a minha vontade. Ademais, estou ciente que, ao participar voluntariamente dessa pesquisa, não terei nenhum ganho ou custo financeiro, e que, na fase do levantamento de dados, poderei manifestar desistência ou solicitar mais informações sobre a pesquisa entrando em contato como os pesquisadores ou com o Comitê de Ética da UFPA no seguinte endereço e telefone: Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Belém – Campus Universitário Guamá, CEP 66075-110 – Belém-PA – Telefone: 3201-7735 – E-mail: cepccs@ufpa.br. Estou ciente que minha identificação será totalmente resguardada e que este termo de consentimento foi impresso em duas vias, sendo que uma via será fornecida a mim e que a outra será arquivada pelo coordenador da pesquisa, pelo período de 5 (cinco) anos, no Laboratório de Pesquisa em Educação em Ciências e Biologia (LaPECBio) da Faculdade de Ciências Biológicas do Campus Universitário de Altamira.

Assinatura: _____

E-mail: _____ Telefone: _____

Data: ____/____/____

Pesquisadores

Prof. Dr. Reginaldo dos Santos (orientador)
reginaldos@ufpa.br
Orientador e Coordenador da pesquisa

Ana Karoline Sousa de Oliveira
kaninha2027@gmail.com
Orientanda