# **UFRRJ**

# INSTITUTO DE AGRONOMIA PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA

# **DISSERTAÇÃO**

OS DESDOBRAMENTOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL A PARTIR DO ESTUDO DOS TEMAS GERADORES NO CENTRO ESTADUAL INTEGRADO DE EDUCAÇÃO RURAL DE ÁGUIA BRANCA/ES

RAINEI RODRIGUES JADEJISKI



# UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO INSTITUTO DE AGRONOMIA PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA

# OS DESDOBRAMENTOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL A PARTIR DO ESTUDO DOS TEMAS GERADORES NO CENTRO ESTADUAL INTEGRADO DE EDUCAÇÃO RURAL DE ÁGUIA BRANCA/ES

# RAINEI RODRIGUES JADEJISKI

Sob a orientação do Professor **Drº Ramofly Bicalho dos Santos** 

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Educação**, no Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, Área de Concentração em Educação Agrícola.

Seropédica, RJ Fevereiro de 2019

### Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro Biblioteca Central / Seção de Processamento Técnico

# Ficha catalográfica elaborada com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

JADEJISKI, RAINEI RODRIGUES , 1990-J11d OS DESDOBRAMENTOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL A PARTIR DO ESTUDO DOS TEMAS GERADORES NO CENTRO ESTADUAL INTEGRADO DE EDUCAÇÃO RURAL DE ÁGUIA BRANCA/ES / RAINEI RODRIGUES JADEJISKI. - 2019, 55 f.: il.

> Orientador: Ramofly Bicalho dos Santos. Dissertação(Mestrado). -- Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA, 2019.

1. Educação Ambiental. 2. Educação do Campo. 3. Temas Geradores. I. Santos, Ramofly Bicalho dos , 1970-, orient. II Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA III. Título.

"O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001 "This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Finance Code 001"

# UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO INSTITUTO DE AGRONOMIA PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA

# RAINEI RODRIGUES JADEJISKI

| Dissertação | submetida   | como    | requisito | parcial  | para  | obtenção   | do   | grau | de   | Mestre   | em   |
|-------------|-------------|---------|-----------|----------|-------|------------|------|------|------|----------|------|
| Educação, 1 | no Programa | a de Pá | s-Gradua  | ção em 1 | Educa | ção Agríco | ola, | Área | de C | Concentr | ação |
| em Educaçã  | o Agrícola. |         |           |          |       |            |      |      |      |          |      |
|             |             |         |           |          |       |            |      |      |      |          |      |

| DISSERTAÇÃO APROVADA EM 29/03/2019.                    |
|--|
|  |
|  |
| Prof. Dr. Ramofly Bicalho dos Santos, Prof. Dr. UFRRJ  |
|  |
| Sandra Regina Gregório, Profa. Dra. UFRRJ              |
|  |
| Prof. Dra. Debora Monteiro do Amaral, Profa. Dra. UFES |

# **EPÍGRAFE**

"...que a importância de uma coisa não se mede com fita métrica nem com balanças nem barômetros etc. Que a importância de uma coisa há que ser medida pelo encantamento que a coisa produza em nós". Manoel de Barros

#### **AGRADECIMENTOS**

Agradeço, primeiramente, a Deus por ter me fortalecido durante o percurso formativo do Mestrado, sobretudo na árdua e dedicada tarefa da escrita desta dissertação.

Agradeço a todos os meus familiares, sobretudo aqueles que sempre enxergaram em mim a motivação e o comprometimento com os estudos. E em especial a minha mãe, Alzenira, que não teve a oportunidade de estudar, mas sempre me motivou a dar seguimento nos meus estudos acadêmicos.

Agradeço ao meu amigo Eric, egresso do PPGEA, por ter me apresentado esse programa de Mestrado, apoiando-me e me motivando sempre, bem como aos meus amigos mestrandos Willian e Celso, que foram companheiros durante todas as idas e vindas às semanas de formação do Mestrado, compartilhando ideias sobre nossas pesquisas durante mais de doze horas de trajeto percorridas de carro do Espírito Santo até o Rio de Janeiro.

Agradeço a todos os professores que ministraram aulas durante as semanas de formação, contribuindo para minha formação acadêmica e aos meus colegas de turma, por dividirem comigo essa fase tão importante de nossas vidas.

Agradeço a todos os colegas de trabalho, que contribuíram para eu participasse das semanas de formação.

Agradeço a toda a equipe docente e discente do Centro Estadual Integrado de Educação Rural de Águia Branca, que sempre me acolheu com carinho nos momentos de pesquisa.

Agradeço em especial ao professor Ramofly Bicalho dos Santos, por ter aceitado me orientar, acreditado no meu potencial, dando-me leveza e segurança na escrita deste trabalho.

#### **AUTOBIOGRAFIA**

Nasci aos vinte e três dias do mês de maio de mil novecentos e noventa, no interior do município de Colatina, estado do Espírito Santo. Vivi desde a infância até a fase adulta no campo e estudei todo o percurso formativo da Educação Básica em escolas da rede pública. A datar da mais tenra idade, já alimentava o sonho de ser professor e, com muito esforço, em meio a dificuldades socioeconômicas, consegui realizar esse anseio.

Licenciei-me em Geografia e História, nos anos de dois mil e dez e dois mil e treze, respectivamente, pela Faculdade Castelo Branco (FCB). Em janeiro de dois mil e dezoito concluí a Licenciatura em Pedagogia, pelo Centro Universitário Internacional (UNINTER) e em agosto do mesmo ano, colei grau na minha quarta graduação: a Licenciatura em Educação do Campo com habilitação para docência interdisciplinar de Ciências Humanas e Sociais, pela Universidade Federal do Espírito Santo (UFES).

A partir do ano de dois mil e oito tive a oportunidade de ingressar como profissional na Educação e exercer diferentes funções do magistério: estagiário, professor, coordenador, pedagogo e diretor. Desde dois mil e treze sou professor concursado da rede estadual de ensino do Estado do Espírito Santo e ministro a disciplina de Geografia no âmbito da Educação Básica.

A minha formação e atuação em escolas da rede pública me motivaram a prosseguir os estudos almejando realização profissional e satisfação pessoal, fato esse que me instigou a fazer um curso de pós-graduação *stricto sensu*, a nível de mestrado.

Em agosto de dois mil e dezessete ingressei como estudante do Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola (PPGEA), do Instituto de Agronomia (IA), da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) e a partir de então comecei a realização da presente pesquisa, que perpassa pela Educação Ambiental e pela Educação do Campo, dado que desde criança me sinto implicado por questões ambientais e pelo cotidiano do campo.

#### **RESUMO**

JADEJISKI, RAINEI RODRIGUES. Os desdobramentos da educação ambiental a partir do estudo dos temas geradores no centro estadual integrado de educação rural de águia Branca/ES. 2019. 55f. Dissertação. Mestrado em Educação Agrícola. Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ. 2019.

A presente pesquisa, de abordagem qualitativa, foi realizada no Centro Estadual Integrado de Educação Rural de Águia Branca/ES. Ela investigou as formas de contextualização da Educação Ambiental, trabalhada na escola a partir do estudo envolvendo os Temas Geradores, com a realidade vivida pelos estudantes. Nessa direção, realizamos um diagnóstico da organização política e pedagógica dessa Instituição Escolar, que faz Educação do Campo, no que concerne a metodologia, a infraestrutura e aos corpos docente e discente. Investigamos como se deu o trabalho com os Temas Geradores, durante o Ensino Médio, com a turma da Terceira Série, concluintes no ano de dois mil e dezoito, e no trabalho com esses temas identificamos que questões ambientais no campo ambiental, social e agropecuário foram contempladas no estudo desses Temas, dentre elas questões relativas ao uso, a recuperação e a preservação do ambiente. Nesse caminho verificamos que essas questões ressoam no discurso e na tomada de consciência dos estudantes, fazendo com que muitos deles demonstrem em suas falas um senso crítico na relação com o meio ambiente.

Palavras-Chave: Educação Ambiental; Educação do Campo; Temas Geradores.

#### **ABSTRACT**

JADEJISKI, RAINEI RODRIGUES. The unfolding of the environmental education from the study of the generating themes in the integrated state center of rural education of eagle Branca / ES. 2019. 83f. Dissertation. Master in Agricultural Education. Institute of Agronomy, Federal Rural University of Rio de Janeiro, Seropédica, RJ. 2019.

This qualitative research was conducted at the Centro Estadual Integrado de Educação Rural de Águia Branca/ES. It investigated the forms of contextualization of Environmental Education, worked in the school starting from the study involving the Generating Themes, with the reality lived by the students. In this direction, we made a diagnosis of the political and pedagogical organization of this School Institution, which works with Rural Education, concerning to the methodology, the infrastructure and the student and teaching staff. We investigated how the work was done with the Generator Themes during High School, with the Third Year class that concluded school in the year two thousand eighteen, where we identified that environmental issues, in the environmental, social and agricultural fields were contemplated in the study of these Themes , including issues related to the use, recovery and preservation of the environment. In this way, we see that these questions resonate in the discourse and the students' awareness, causing many of them to demonstrate in their speeches a critical sense in relation to the environment.

**Key Words:** Environmental Education; Rural Education, Generating Themes.

### LISTA DE SIGLAS

CEIER-AB – Centro Estadual Integrado de Educação Rural de Águia Branca

**EA** – Educação Ambiental

FCB - Faculdade Castelo Branco

**IA** – Instituto de Agronomia

INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

**PPGEA** – Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola

SEDU – Secretaria do Estado de Educação

**TG** – Tema(s) Gerador(es)

UFES – Universidade Federal do Espírito Santo

UFRRJ – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

UNINTER – Centro Universitário Internacional

# LISTA DE GRÁFICOS

| Gráfico 1: Estudantes matriculados por série  | , 14 |
|---|------|
| Gráfico 2: Gênero dos estudantes da Terceira Série  | .16  |
| Gráfico 3: Municípios capixabas onde os estudantes da Terceira Série residem                            | . 17 |
| Gráfico 4: Relação das famílias da Terceira Série com a propriedade                                     | . 17 |
| <b>Gráfico 5:</b> Composição familiar da residência dos estudantes da Terceira Série por número pessoas |      |
| Gráfico 6: Principais fontes de renda das famílias dos estudantes da Terceira Série                     | . 19 |

# LISTA DE IMAGENS

| Imagem 1: Localização do município de Águia Branca no Espírito Santo | 6  |
|--|----|
| Imagem 2: Frente do CEIER-AB   | 7  |
| Imagem 3: Área de produção hidropônica do CEIER-AB                   | 10 |
| Imagem 4: Criação de suínos no CEIER-AB                              | 11 |

# SUMÁRIO

| INTROE       | OUÇÃO   | 1              |
|--------------|---|----------------|
| 1 C          | APÍTULO 1 O CENTRO ESTADUAL INTEGRADO DE EDI                          | U <b>CAÇÃO</b> |
| RURA         | L DE ÁGUIA BRANCA/ES: UM ESPAÇO DE PRODUÇ                             | ÃO DO          |
| CONH         | IECIMENTO QUE CONECTA EDUCAÇÃO DO CAMPO E EDI                         | U <b>CAÇÃO</b> |
| AMBI         | ENTAL   | 6              |
| 1.1          | Localização, contexto histórico de criação e infraestrutura do Centro | 6              |
| 1.2          | A metodologia da escola: Educação do Campo e Educação Ambiental e     | m foco8        |
| 1.3          | O perfil dos corpos docente e discente                                | 13             |
| 1.4          | A turma investigada: a Terceira Série do Ensino Médio Integrado       | ao Curso       |
| Técn         | nico em Agropecuária em foco  | 15             |
| 1.5          | Considerações e reflexões   |                |
| 2 C          | APÍTULO 2 O TRABALHO PEDAGÓGICO A PARTIR DOS                          | TEMAS          |
| <b>GERA</b>  | DORES NO CENTRO ESTADUAL INTEGRADO DE EDUCAÇÃO                        | ) RURAL        |
| DE ÁG        | GUIA BRANCA/ES  | 21             |
| 2.1          | Os Temas Geradores: fundamentação teórica em Paulo Freire             | 21             |
| 2.2          | A Pedagogia do CEIER-AB: um trabalho a partir dos Temas Geradores     | 23             |
| 2.3          | A sistematização do trabalho com os Temas Geradores no Centro         |                |
| 2.4          | Considerações e reflexões   |                |
| 3 C          | APÍTULO 3 AS REPERCURSÕES DA EDUCAÇÃO AMBIE                           | NTAL A         |
|              | IR DOS TEMAS GERADORES NO CENTRO ESTADUAL INTEGR                      |                |
| <b>EDUC</b>  | AÇÃO RURAL DE ÁGUIA BRANCA/ES   |                |
| 3.1          | Educação Ambiental em foco: pressupostos teóricos                     | 32             |
| 3.2          | Questões ambientais identificadas pelos estudantes e professores no   | trabalho a     |
| parti        | r dos TGs   |                |
| 3.3          | A percepção dos professores quanto ao impacto das questões a          | ambientais     |
| traba        | alhadas na escola a partir dos TGs no cotidiano dos estudantes        |                |
| 3.4          | A Educação Ambiental no discurso dos estudantes                       | 37             |
| 3.5          | Considerações e reflexões   | 42             |
|              | ONSIDERAÇÕES FINAIS   |                |
|              | EFERÊNCIAS  |                |
| 6 A          | PÊNDICES  | 47             |
| $\mathbf{A}$ | pêndice A   | 48             |
| $\mathbf{A}$ | pêndice B   | 50             |
| 7 A          | NEXOS   | 52             |
| Ar           | nexo A – Termo de Autorização para Desenvolvimento de Pesquisa        | 53             |
| A            | nexo B - Organização curricular da educação profissional técnica      | 54             |
| Ar           | nexo C – Parecer favorável do comitê de ética                         | 55             |

# INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental é um tema de recorrente preocupação nos dias atuais, dado que a degradação ambiental vem aumentando de forma rápida e criminal com o modo de vida capitalista. Diante disso, vários estudos discorrem sobre a relevância de se trabalhar a Educação Ambiental nas escolas. Segundo Lipai, Layrargues e Pedro (2007: p. 30):

Na educação infantil e no início do ensino fundamental é importante enfatizar a sensibilização com a percepção, interação, cuidado e respeito das crianças para com a natureza e cultura destacando a diversidade dessa relação. Nos anos finais do ensino fundamental convém desenvolver o raciocínio crítico, prospectivo e interpretativo das questões socioambientais bem como a cidadania ambiental. No ensino médio e na educação de jovens e adultos, o pensamento crítico, contextualizado e político, e a cidadania ambiental devem ser ainda mais aprofundados [...].

Optamos por dialogar com autores que trazem uma abordagem crítica da Educação Ambiental, dentre eles, Loureiro (2007) que evidencia como primordial a construção de atividades integradas de educação ambiental nas escolas, levando em conta as possibilidades de cada instituição e seus objetivos organizacionais. O autor coloca a necessidade de rever a estrutura curricular, investigando as razões históricas que levaram a estabelecida estrutura disciplinar e sua importância para o atendimento dos interesses difundidos na sociedade, como um desafio ao educador ambiental.

Já Guimarães (2007, p. 91) aponta que o educando deve ser estimulado a refletir criticamente para se transformar e transformar a sociedade, nesse sentido o autor coloca que é desejável que os educadores criem "um ambiente educativo que propicie a oportunidade de conhecer, sentir, experimentar [...]. Isso poderá potencializar uma prática diferenciada que [..] repercuta em novas práticas sociais voltadas para a sustentabilidade socioambiental".

Nesse caminho nos aprofundamos na perspectiva da Educação Ambiental Crítica e, no intuito de investigar as possíveis formas de contextualização da Educação Ambiental com a realidade vivida pelos estudantes e entender como os estudos ambientais realizados na escola repercutem no discurso e na tomada de consciência dos estudantes, realizamos a presente pesquisa no Centro Estadual Integrado de Educação Rural de Águia Branca (CEIER-AB).

O CEIER-AB é uma instituição escolar, localizada no interior do município de Águia Branca/ES, mantida pela rede estadual de ensino e, oferta atualmente os anos finais do Ensino Fundamental e o Ensino Médio integrado ao curso Técnico em Agropecuária.

Dentro desta complexidade que tece o processo de aprendizagem, o CEIER-AB propõe um trabalho com Temas Geradores (TG). Esses temas são previamente estabelecidos. Eles são resultado de seminários, palestras e do envolvimento das comunidades. Eles são comuns aos três Centros que se localizam no Espírito Santo. Diante da perspectiva agroecológica adotada pelos CEIERs, eles contemplam a Educação Ambiental de uma forma interdisciplinar. Muito embora esses Temas não correspondam ao que Freire (2014) conceituou como Temas Geradores, a nomenclatura é utilizada amplamente para fortalecimento do termo.

O trabalho com Temas Geradores, por se constituir a partir de uma pesquisa participativa junto às comunidades onde os estudantes residem se estabelecem a partir de vivências e experiências sistematizadas e aprofundadas na escola, se traduzindo num importante mecanismo para problematização dessa realidade, além de uma importante ferramenta para estreitar os vínculos entre as diferentes comunidades e a escola.

Destarte, investigamos as repercussões da Educação Ambiental trabalhada no Centro Estadual Integrado de Educação Rural de Águia Branca/ES a partir dos Temas Geradores para os estudantes, fizemos um levantamento da organização política e pedagógica da Instituição Escolar no que concerne a metodologia, a infraestrutura e aos corpos docente e discente, investigamos como se deu o trabalho com os Temas Geradores, durante o Ensino Médio, com a turma da Terceira Série, concluintes no ano de dois mil e dezoito, onde identificamos quais questões ambientais foram contempladas no estudo desses Temas, analisando como elas ressoam no discurso dos estudantes.

Para a base teórica dessa pesquisa nos apoiamos nas conjecturas do sociólogo português Boaventura de Sousa Santos (2007), sobretudo para pensarmos a Educação Ambiental no cotidiano intra e extraescolar. Ressaltamos que o autor não discute especificamente Educação Ambiental, mas que suas ideias podem ser usadas para refletirmos sobre o assunto. Diante disso, partimos de alguns conceitos centrais do pensamento do autor como: a) a constituição do pensamento moderno (a razão indolente); b) a sociologia das ausências e a sociologia das emergências; c) o processo de tradução; d) o pensamento abissal e pós-abissal; e) e a justiça social e a justiça cognitiva.

Com a contribuição do referendado sociólogo e de todos os atores e insumos envolvidos nesta pesquisa, corroboramos o pensamento de Tristão (2005) que defende que a Educação Ambiental se relaciona à questão da perturbação dos equilíbrios ecológicos, dos desgastes da natureza e à questão da educação e que essas questões são heranças de um modelo de desenvolvimento socioeconômico que visa ressaltar os aspectos econômicos, através da fragmentação do conhecimento em disciplinas que tornam a realidade fragmentada, da divisão de culturas, entre outros aspectos.

Fortalecendo o pensamento de Tristão (2005), Santos (2007) destaca que é preciso pensar na totalidade e questionar se dentro da realidade há fatores que estão fora da totalidade. Nesse sentido, o autor nos faz refletir que para haver transformação social é necessário a compreensão da realidade, pois é inviável qualquer tentativa de transformação sem compreensão.

Por conseguinte, podemos pensar que a compreensão da atual crise ambiental que vivenciamos, intensificada após o processo de industrialização, carrega consigo o legado de um modelo de desenvolvimento socioeconômico no qual a natureza está a serviço do ser humano e foi criada para atender às suas especificidades. Nesse caminho, é crucial qualquer tentativa de romper com a ideia, compreendida por muitas pessoas, de que o ser humano é apartado da natureza e pode usar com abundância os seus recursos.

Santos (2007) problematiza que o pensamento moderno é indolente, ou seja, preguiçoso, por colocar a ciência como superior e disciplinadora frente aos demais conhecimentos. Isso, muitas vezes, implica o próprio trabalho com a Educação Ambiental, quando demandas ambientais locais, não consideradas hegemônicas, acabam sendo desmerecidas, negligenciando, assim, o pensamento que a comunidade escolar desenvolveu historicamente acerca das questões ambientais.

Leis (1999), com a sua obra intitulada *A modernidade insustentável*, aponta as críticas do ambientalismo à sociedade contemporânea e nos mostra que tardiamente, somente no século XIX, é que começam a surgir os primeiros sinais de emergência de um pensamento ambientalista destinado a expandir e integrar as relações entre o homem e a natureza de forma sustentável.

Podemos pensar, a partir dos aportes teóricos de Santos (2007) que, no caso específico do CEIER-AB, por localizar-se em uma comunidade agrária e com uma pequena população, a razão indolente projeta a ideia de que as demandas ambientais da comunidade não merecem atenção e muito menos atendimento às suas políticas locais. Tal cenário reforça a necessidade de reflexão, pois por meio das sociologias das ausências podemos perceber políticas e

movimentos que vêm sendo invisibilizados, bem como necessidades que precisam ser contempladas. Por meio da sociologia das emergências todo esse cenário passa a ganhar visibilidade e merecida importância, fortalecendo o processo de tradução (reconhecimento dos saberes populares, não os sobrepondo a ciência). Na compreensão do autor, a tradução significa a busca pelos pontos de contato, de colaboração, de diálogo de um elemento com o outro.

Nessa perspectiva, Loureiro (2003) nos alerta que a imposição da conduta é um dos riscos corridos quando se prega a mudança de valores, atitudes e comportamentos em busca da sustentabilidade do planeta. O autor (2003, p. 43) assinala que

[...] a Educação Ambiental não tem a finalidade de reproduzir e dar sentido universal a valores de grupos dominantes, impondo condutas, mas de estabelecer processos práticos e reflexivos que levem à consolidação de valores que possam ser entendidos e aceitos como favoráveis à sustentabilidade global, à justiça social e à preservação da vida [...].

Para Santos (2007), vivemos um processo de transição social e tal situação faz com que diferentes grupos sociais que tiveram seus pensamentos negados, passassem a lutar por eles na atualidade. São sujeitos que estavam no lado invisível da linha abissal e agora passaram a ocupar o lado visível. Tal contexto reforça que as escolas precisam valorizar os saberes que os estudantes trazem consigo no âmbito da Educação Ambiental, pois esta não começa e não termina na escola, por isso as unidades de ensino precisam se articular para oferecer uma Educação Ambiental para todos, sempre em diálogo com os pressupostos da igualdade e da diferença visando a emancipação social. Santos (2007, p. 17) assinala que

O problema é que a emancipação social é um conceito absolutamente central na modernidade ocidental, sobretudo por que esta tem sido organizada por meio de uma tensão entre regulação e emancipação social, entre ordem e progresso, entre uma sociedade com muitos problemas e a possibilidade de resolvê-los em outra melhor, que são as expectativas.

Ainda com as ideias de Santos (2007), é preciso potencializar o trabalho com a Educação Ambiental nas escolas, para que elas sejam espaços de formação de estudantes e professores e para que esses sujeitos possam compreender que, simultaneamente, precisamos promover uma justiça social para que todos tenham ampliado o usufruto dos saberes que trazem consigo, mas também, uma justiça cognitiva entre os vários saberes para que a ciência se coloque como um dos múltiplos saberes e não somente como totalitária.

Reanimando esse pensamento, Loureiro (2003) nos esclarece que além do cenário mundial da Educação Ambiental, é eminente dedicar-se as questões peculiares de cada grupo social para que tenhamos uma gestão ambiental atuante e que gere mudanças através de um processo emancipatório e participativo. Para o autor (p. 50) "Os grupos possuem peculiaridades ligadas à situação particular de seus ambientes, ao modo como interagem neste, à percepção qualitativa dos problemas e no estabelecimento da sua especificidade na dialética com as determinações históricas e cenários mais amplos".

A Educação Ambiental está cada vez mais presente no dia a dia das escolas. Guimarães et. al. (2009) reforça que tal ocorrência deve-se, em grande parte, à iniciativa de professores que incorporam em suas práticas educativas a discussão ambiental. As redes que tratam da questão têm aumentado de forma significativa e positiva nas escolas, fortalecendo a educação ambiental no nosso país.

O autor supracitado (et. al., 2009) subsidia a ideia de que a inserção de uma perspectiva crítica de Educação Ambiental nas escolas passa por algumas resistências. Os

educadores que são lideranças ou que procuram ter práticas pedagógicas diferenciadas nesse processo são, ainda, uma minoria e muitas vezes desenvolvem o seu trabalho dentro de uma prática tradicional, sem apoio e de forma isolada. Destarte, há de se pensar em como fazer para que esses movimentos dentro do dia a dia das escolas tenham potencialidades para gerarem mudanças significativas das realidades em que estão inseridos.

No intuito de conhecer esses movimentos de Educação Ambiental que permeiam o cotidiano escolar, de perceber os desdobramentos do trabalho pedagógico, pautado nessa Educação Ambiental, realizada pelo CEIER-AB e de analisar como esse trabalho, que se consolida a partir do estudo dos Temas Geradores, reflete no discurso dos estudantes, submetemos essa pesquisa ao Comitê de Ética da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

Como a presente pesquisa teve estudantes e professores como sujeitos de estudo, ela foi autorizada pela direção do CEIER-AB e foi aprovada pelo Comitê de Ética da UFRRJ que, à luz de princípios éticos, fez a avaliação do que se pretende pesquisar, tendo como princípio os direitos e a integridade dos sujeitos pesquisados. A partir da aprovação da pesquisa pela gestão da escola e pelo Comitê, iniciamos o processo de contato com os estudantes e professores, dando ciência a todos os sujeitos da pesquisa dos objetivos da mesma. Destarte, obtivemos o consentimento livre e esclarecido de todos os sujeitos que participaram dessa pesquisa.

O período de imersão para realização desse estudo na Instituição Escolar aconteceu no segundo semestre letivo do ano de dois mil e dezoito. Nesse período, a pesquisa se assentou na observação da rotina da escola, no acompanhamento de alguns planejamentos individuais, por área do conhecimento e coletivos. Realizamos, também, conversas com estudantes e profissionais da escola. E, como metodologia central desta dissertação, trabalhamos com a aplicação de questionários com perguntas abertas e fechadas, conforme podemos observar nos anexos A e B, junto a dezessete estudantes e treze professores da Terceira Série do Ensino Médio integrado ao ensino Técnico em Agropecuária, que participaram voluntariamente como respondentes dos questionários.

Na análise dos dados, utilizamos a metodologia dialética, por se tratar de uma abordagem investigativa que ajuda a refletir sobre as contradições existentes no contexto social e no fenômeno pesquisado, levando o investigador a pensar na relação que as situações analisadas estabelecem com outros elementos da sociedade. Gil (2008, p.14) esclarece que "a dialética fornece as bases para uma interpretação dinâmica e totalizante da realidade, uma vez que estabelece que os fatos sociais não podem ser entendidos quando considerados isoladamente, abstraídos de suas influências políticas, econômicas, culturais.

Nessa análise de dados, dialogamos com diversos autores que, à luz de suas conjecturas, nos ajudaram formular interpretações acerca do tratamento dos dados revelados pelas respostas dos questionários, ora confrontando e ora ratificando nosso pensamento. Nesse caminho, entendemos que nossa abordagem traz uma visão singular do que propusemos a investigar. Esse fato não impede que formulações diferentes possam vir à tona a partir da leitura atenta do público em geral, dado que acreditamos que o modo como interpretamos os fatos depende da formação cultural de cada indivíduo, o que possibilita múltiplas visões sobre um fenômeno.

Assim sendo, estruturamos este trabalho em três capítulos, consolidando uma interação entre eles, a fim de compor, nas considerações finais, uma sistematização das ideias discutidas ao longo desta dissertação.

No primeiro capítulo apresentamos um inventário do Centro Estadual Integrado de Educação Rural de Águia Branca, no que concerne ao histórico, localização, infraestrutura e metodologia. Nesse capítulo, buscar traçar, também, um perfil do corpo docente e discente da Instituição Escolar, sobretudo da turma da Terceira Série do Ensino Médio Integrado ao

Curso Técnico de Agropecuária, que é a turma foco do presente estudo. Ao delinear o perfil da turma, trouxemos informações dos estudantes relacionadas ao gênero, à faixa etária, ao local de residência, à relação da família com a terra, à composição familiar e à fonte de renda que mantém a família desses estudantes.

Já no segundo capítulo aprimoramos nossa discussão em torno do trabalho pedagógico desenvolvido na escola a partir dos Temas Geradores. Nesse capítulo nos pautamos na obra *Pedagogia do Oprimido*, de Paulo Freire (2014) para fundamentar a discussão acerca da temática em torno dos Temas Geradores. A partir daí, pautados em observações, vivências, documentos da escola e nos questionários aplicados aos estudantes e professores da Terceira Série, descrevemos como a escola desenvolve o trabalho pedagógico alicerçada no estudo dos TG, para isso, trouxemos as respostas dos referidos estudantes e professores para dialogar conosco.

E no último capítulo trouxemos nossa visão sobre a repercussão da Educação Ambiental no discurso dos estudantes. Optamos, nesse capítulo, por trazer o discurso dos estudantes, explícito nas respostas dos questionários, para dialogar com nossa visão de mundo e com os referenciais teóricos que discutem o assunto.

# 1 CAPÍTULO 1

# O CENTRO ESTADUAL INTEGRADO DE EDUCAÇÃO RURAL DE ÁGUIA BRANCA/ES: UM ESPAÇO DE PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO QUE CONECTA EDUCAÇÃO DO CAMPO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

#### 1.1 Localização, contexto histórico de criação e infraestrutura do Centro

O Centro Integrado de Educação Rural de Águia Branca (CEIER-AB) encontra-se atualmente localizado dentro dos limites territoriais de Águia Branca, um munícipio pertencente à Macrorregião Norte e a Microrregião Noroeste<sup>1</sup> do estado do Espírito Santo, com população estimada de nove mil seiscentos e cinquenta e três (9 653) habitantes<sup>2</sup> no ano de dois mil e dezoito. Observe no infográfico a seguir que Águia Branca (destaque feito na imagem pelo autor) é um dos setenta e oito municípios capixabas.



**Imagem 1:** Localização do município de Águia Branca no Espírito Santo Fonte: Disponível em <a href="http://www.ijsn.es.gov.br/mapas/">http://www.ijsn.es.gov.br/mapas/</a>. Acesso 12 nov 2018 (Adaptado).

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Regionalização de acordo com a Lei Nº 9.768, de 28 de novembro de 2011, que dispõe sobre a definição das Microrregiões e Macrorregiões de Planejamento no Estado do Espírito Santo. Disponível <a href="http://www.al.es.gov.br/antigo\_portal\_ales/images/leis/html/LO9768.html">http://www.al.es.gov.br/antigo\_portal\_ales/images/leis/html/LO9768.html</a>. Acesso 12 nov 2018. 
Disponível em <a href="https://cidades.ibge.gov.br/brasil/es/aguia-branca/panorama">https://cidades.ibge.gov.br/brasil/es/aguia-branca/panorama</a>. Acesso 12 nov 2018.

O estado do Espírito Santo possui três CEIERs: de Boa Esperança (criado em mil novecentos e noventa e dois), de Águia Branca e de Vila Pavão (ambos criados em mil novecentos e noventa e três). Esses centros foram implantados a partir de um convênio da Secretaria de Estado da Educação (SEDU) com as Prefeituras Municipais e o Ministério da Educação e Cultura (MEC), que fez o repasse dos recursos para construção e aquisição do terreno das áreas escolares.<sup>3</sup>

O CEIER-AB, escola polo do nosso estudo, está localizado na Comunidade São Pedro. Na época da criação do Centro, essa comunidade era uma localidade rural vinculada ao distrito de Águia Branca, que pertencia ao município de São Gabriel da Palha. Em mil novecentos e oitenta e nove, ocorreu o desmembramento político e administrativo de Águia Branca, que foi elevado à categoria de município. O Centro atualmente dista 12 quilômetros da sede (Centro de Águia Branca) e é considerado uma escola do campo, tanto pela sua localização, quanto pelo público que atende, conforme estabelece o decreto 7.352 de 4 de novembro de 2010 que dispõe sobre a política de educação do campo e o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária – PRONERA (BRASIL, 2010), especificamente no inciso II do artigo 1º, esse documento identifica uma escola do campo como "aquela situada em área rural, conforme definida pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, ou aquela situada em área urbana, desde que atenda predominantemente a populações do campo". Na fotografia que segue podemos observar fachada do prédio principal do CEIER-AB.



**Imagem 2:** Frente do CEIER-AB Fonte: Blog da escola (2018)

Até o ano de dois mil e sete a escola ofertava os anos finais do Ensino Fundamental, oferecendo uma formação geral e uma formação específica voltada para a área agrária. A partir de dois mil e oito foi implantado o Ensino Médio Integrado com o Curso Técnico em Agropecuária. Ambos funcionam em turno integral.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Informações extraídas da Cartilha "CIER's: uma experiência interdisciplinar", elaborada em mil novecentos e oventa e dois por servidores dos três Centros.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Essas e outras informações estão registradas no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do CEIER-AB e em outros documentos arquivados na escola.

O Centro possui sua infraestrutura física incorporada em uma área territorial de aproximadamente vinte hectares/quatro alqueires (211.428 m²) registrada em nome da Prefeitura Municipal de Águia Branca e do Governo do Estado do Espírito Santo. Nessa área são desenvolvidas atividades produtivas com enfoque agroecológico, como pocilga, aviários, horta, estufas, cozinha industrial, UDEP's (Unidade de Demonstração, Experimentação e Produção), minhocário, apiário, viveiro de mudas entre outras.

A escola também dispõe de ambientes propícios à capacitação profissional nas áreas de irrigação e drenagem, armazenamento, construções rurais, solos e práticas conservacionistas, zootecnia, desenho topográfico, agroindústria, agroecologia, crédito e planejamento agrícola, administração rural e associativismo. Além disso, há um laboratório de informática, que contribui para o desenvolvimento da informática aplicado à agroecologia. No que concerne às salas de aula, a escola trabalhou no ano de dois mil e dezoito com doze salas de tamanhos diversos, algumas improvisadas, que foram construídas à medida que o Centro foi aumentado a demanda de matrículas ao longo dos anos. A menor e a maior turma agrupavam, respectivamente, quinze e trinta e oito estudantes, acondicionados de acordo com a metragem do espaço das salas de aula.

### 1.2 A metodologia da escola: Educação do Campo e Educação Ambiental em foco

O conceito de Educação do Campo, segundo Caldart (2008), apesar de ser recente no panorama educacional brasileiro, já está em disputa e em constante movimento, porque ele busca expressar uma dinâmica da realidade marcada por fortes contradições sociais. A autora sinaliza que é importante considerar os processos produtivos da existência social no campo para pensarmos na Educação do Campo enquanto possibilidade de vincular a educação à esfera formativa do trabalho, correlacionando-os, de modo a desenvolver uma educação que não se alicerce no trabalho alienado e que possibilite aos sujeitos uma intervenção na práxis social.

Para Caldart (2008), dentro da discussão conceitual que tece a Educação do Campo, é necessário pontuar três questões que tencionam para importantes contrastes: a) a materialidade de origem requer que a Educação do Campo seja pensada a partir da tríade campo-política pública-educação, pois pensar esses termos de forma isolada pode promover uma desconfiguração política e pedagógica da Educação do Campo; b) a Educação do Campo trata de uma especificidade que é o campo, os sujeitos do campo e os processos sociais em que estes estão envolvidos e assume-se enquanto especificidade, sendo assim, não faz sentido, dentro de um pensamento emancipatório, afirmá-la tão e somente dentro da educação em si mesma; c) a Educação do Campo emerge a partir de três pensamentos distintos e simultâneos, que se completam no arranjo do seu conceito: a Educação do Campo é negatividade (denúncia e resistência), a Educação do Campo é positividade (tem práticas e propostas concretas) e, a Educação do Campo é superação (tem perspectiva de transformação social e emancipação humana).

Ao discorrer sobre a Educação do Campo como prática social ainda em processo de constituição histórica, Caldart (2012, p. 263) apresenta várias características que o nome Educação do Campo expressa, dentre elas, nos compatibiliza destacar que ela

Constitui-se como luta social pelo acesso dos trabalhadores do campo à educação (e não a qualquer educação) feita por eles mesmos e não apenas em seu nome. A Educação *do* Campo não *é para* nem apenas *com*, mas sim, *dos* camponeses, expressão legítima de uma pedagogia *do* oprimido.

A partir desse ângulo, sem ter a pretensão de formular ou compor qualquer conceito fechado de Educação do Campo, entendemos que essa especificidade deve levar em conta as múltiplas dimensões que se instituem entre campo e educação, combatendo a visão pragmática e antiemancipatória, criada pela elite dominante, de que a educação está a serviço do desenvolvimento econômico. Nesse caso, defendemos que a Educação do Campo deve se centrar na formação humana e social do indivíduo, para que ela seja, de fato, emancipatória. Solidificando este debate, Santos (2012, p.87) em uma discussão sobre a Educação do Campo e os movimentos sociais salienta que

[...] Conhecer os princípios políticos e pedagógicos defendidos pelas escolas do campo, atrelados a seus projetos emancipadores de educação e a suas bandeiras de luta, é sempre um horizonte a ser alcançado, na medida em que um dos principais desafios da Educação do Campo é a formação política dos sujeitos que fazem parte dessas histórias de luta e de consciência social.

Alicerçado em uma visão emancipatória do trabalho pedagógico nas escolas do campo, Santos (2012, p. 88) esclarece que "A produção crítica do conhecimento nas escolas do campo está atrelada à construção de valores, tais como: a convivência social, a valorização da realidade de vida dos sujeitos e suas práticas cotidianas". O autor supracitado (2012), ao discutir a relação entre teoria e prática na produção do conhecimento, destaca que os educadores e educadoras devem sempre partir dos diversificados conhecimentos trazidos pelos estudantes, valorizando as diferenças e intermediando o processo de aprendizagem.

Nessa lógica, percebemos a relevância do trabalho pedagógico que o CEIER-AB desenvolve junto aos estudantes. As vivências na escola, durante o momento de coleta de dados desta pesquisa, nos fizeram enxergar que essa Instituição Escolar está engajada na luta por uma educação do campo emancipatória. A convivência harmoniosa entre professores e estudantes da Terceira Série, sujeitos acompanhados nesta pesquisa durante as aulas e recreios, nos fez vislumbrar um compromisso do corpo docente com a valorização dos saberes prévios trazidos pelos estudantes.

Com uma pedagogia própria e peculiar, que podemos chamar informalmente de Pedagogia dos CEIERs, o CEIER-AB se utiliza de vários instrumentos pedagógicos para fazer uma educação do campo adequada ao público estudantil que atende, em sua maioria proveniente do campo. A instituição escolar adotou um fazer metodológico baseado nos princípios da agroecologia. Em suas práticas metodológicas, o CEIER-AB busca fortalecer uma abordagem que abarca cuidados com o ambiente, com os problemas sociais e com a sustentabilidade dos sistemas de produção.

O Centro vislumbra a transformação da realidade a partir do contexto social dos educandos, se pautando em um trabalho coletivo que envolve os estudantes, famílias, comunidades e professores. A escola busca a integração das várias áreas do conhecimento, de modo a contribuir para uma práxis educativa sólida e que se aproxime das questões ambientais defendidas. A partir da linha agroecológica, o Centro aperfeiçoou uma pedagogia com os princípios e metodologias próprios. A metodologia da Instituição se fundamenta em três partes, a saber:

### a) Tempo integral de estudos na escola:

Os estudantes, tanto os do Ensino Fundamental Anos Finais quanto os do Ensino Médio, possuem oito aulas por dia, exceto nas quartas-feiras, pois nesse dia o período da tarde é destinado ao planejamento coletivo dos professores. No que concerne ao currículo da escola, são ofertadas as disciplinas da Base Nacional Comum e as disciplinas do eixo Agropecuário de forma concomitante durante o período diurno das aulas. As aulas começam as 7 horas e

findam às 16 h e 10 minutos, com os seguintes horários de intervalo: recreio matutino - 08:50 às 09:15; almoço - 11:05 às 12:05 e recreio vespertino - 13:55 às 14:20.

Muito embora a escola já oportunize o ensino integral há décadas, a normatização e reconhecimento legal da Instituição como Escola de Tempo Integral só ocorreu no ano de 2014 através da portaria nº 009-R de 29/01/2014, que estabelece diretrizes e formas de organização para funcionamento do Ensino Médio em Tempo Integral (EMTI), nas escolas da Rede Pública do Estado do Espírito Santo. Nesse prisma, o CEIER-AB enfatiza no seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI, 2017, p. 12) que a educação em tempo integral desenvolvida no Centro "possibilita a realização das mais variadas atividades pedagógicas, além, de desenvolver as dimensões afetivas, artísticas, espirituais, os valores, a saúde, o corpo, através da prática de atividades nos mais diversos espaços de aprendizagem".

b) Trabalho pedagógico em consonância com os Temas Geradores (TGs):

A forma como os TGs são trabalhados é definida coletivamente pela equipe da escola. Este item será tratado com mais propriedade nos capítulos 2 e 3.

c) Ações desenvolvidas nas Unidades de Demonstração Experimentação e Produção (UDEPs):

As metodologias agroecológicas são implantadas nas UDEPs<sup>5</sup> da área territorial da Escola e sugeridas para serem desenvolvidas nas propriedades das famílias de cada estudante, dessa forma, elas viabilizam um caráter experimental e de incentivo à pesquisa, possibilitando que as Unidades e as propriedades onde as famílias dos estudantes residem tornem-se lócus gerador e reprodutor de tecnologia sustentável. Nas fotografias abaixo, podemos observar a produção da agricultura hidropônica de alface e a criação de suínos, ambas as atividades, dentre muitas outras (horticultura, avicultura etc.), são trabalhadas na escola, de forma prática, com os estudantes.



**Imagem 3:** Área de produção hidropônica do CEIER-AB

Fonte: acervo da escola (2018)

\_

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> A escassez de verbas tem dificultado a manutenção dessas unidades, fazendo com que muitas atividades agropecuárias sejam reduzidas.



Imagem 4: Criação de suínos no CEIER-AB

Fonte: acervo da escola (2018)

No que concerne à Educação Ambiental, que perpassa por todo o fazer pedagógico do CEIER-AB, podemos apoiar juridicamente nosso discurso no capítulo VI da nossa Carta Magna, em específico no artigo 225 (BRASIL, 1988, art. 225, §1, inc. VI), que notabiliza que "todos têm 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 defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações". Para assegurar que esse direito se torne efetivo, o parágrafo 1°, em seu inciso VI, incube ao poder publico a tarefa de "promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente".

Os estudos sobre Educação Ambiental nas escolas também estão legalmente amparados pela Política Nacional de Educação Ambiental (Lei 9 795, de 27 de abril de 1999), que considera Educação Ambiental como sendo

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

Essa base jurídica, em seu artigo seguinte, preconiza que a Educação Ambiental deve ser inserida nos currículos escolares de forma articulada e contínua em todos os níveis e

modalidades de ensino, objetivando promover na sociedade o engajamento na conservação, recuperação e melhoria do ambiente. Assim sendo, quando se trata de currículo, Veloso (2007) ressalta que toda escola possui um currículo e que todos que atuam no contexto escolar estão envolvidos nos bastidores que compõem as identidades humanas, mesmo que de forma inconsciente. A autora (p.77) coloca que "discutir o currículo é debater uma perspectiva de mundo, de sociedade e de ser humano".

Essa mesma lei esclarece que a Educação Ambiental precisa ser trabalhada de forma transversal, perpassando por todo o currículo escolar, não se restringindo à uma disciplina específica. Para Guimarães (2007a, p. 83) "O fato de a EA se voltar para o interdisciplinar decorre da compreensão de que o meio ambiente é um todo complexo, com partes interdependentes e interativas em uma concepção sistêmica".

A EA, para Loureiro (2003, p.10) tem a finalidade "de estabelecer processos práticos e reflexivos que levem à consolidação de valores que possam ser entendidos e aceitos como favoráveis à sustentabilidade global, à justiça social e à preservação da vida". Este autor, ao trazer uma abordagem crítica da EA, vai ao encontro das nossas ideias, dado que acreditamos que uma Educação Ambiental que seja, de fato, crítica, não se desvincula dos desígnios de abordar questões que se movam em direção à manutenção da vida no planeta.

O trabalho com questões ambientais, dentro das perspectivas supracitadas, é parte estruturante do currículo do CEIER-AB. Essa percepção é facilmente observável nos documentos que regulamentam o currículo da Escola (Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI, Currículo, Planos de Ensino das disciplinas, entre outros) e perceptível nas práticas metodológicas desenvolvidas no espaço intraescolar. Levando em consideração esses pressupostos, nos apoiamos nas ideias de Guimarães (2007b, p. 19), quando o autor esclarece que "a palavra *ambiental*, da expressão Educação Ambiental (EA), apenas adjetiva, qualifica um processo mais amplo que é o processo educacional. Desta forma, a EA é uma das dimensões presentes na educação".

A Educação Ambiental, concebida como uma prática pedagógica, para Guimarães (2007a) se realiza na interação entre diferentes atores e nas relações que ocorrem no ambiente escolar. Nesse caminho, entendendo que o meio ambiente é de uso comum a todos, faz-se necessário considerá-lo como um bem de uso coletivo ao se pensar em gestão ambiental.

Nessa direção, pautados em Guimarães (2007a, 2007b) acreditamos que a Educação Ambiental desenvolvida no CEIER-AB alicerça-se numa perspectiva crítica, voltada para a formação da cidadania planetária, que luta pela transformação da sociedade e pela participação democrática de todos os atores sociais que compõem a realidade em foco, intervindo no processo de construção social dessa realidade e promovendo novos paradigmas de justiça social e qualidade ambiental.

Complementando esse pensamento, Guimarães (2007a, p. 76) defende que uma educação ambiental crítica "vincula-se à prática social, contextualiza-se na realidade socioambiental, não podendo ficar restrita à mera transmissão de conhecimento ou voltada simplesmente para a mudança de comportamentos individuais". Sendo assim, podemos enxergar no CEIER-AB um espaço de contextualização com a realidade socioambiental, a partir do trabalho pedagógico cotidiano que o Centro desenvolve e de algumas ações, tais como recuperação de áreas degradadas e produção agroecológica, já que a instituição parte da realidade dos educandos para trabalhar de forma prática e teórica as questões relativas ao meio ambiente.

Ainda de acordo com as ideias do autor (p. 158) acreditamos que "[...] a educação ambiental crítica é um movimento coletivo de resistência que vem se estruturando no Brasil, [e que] caracteriza um embate sobre uma noção superficializada e homogeneizada da educação ambiental". Entendemos, dessa forma, que a Educação Ambiental Crítica, por ser

emancipatória, se traduz num importante caminho para pensarmos em possibilidades de frear o atual modelo de desenvolvimento econômico que estamos vivendo.

Dentro desse movimento crítico de Educação Ambiental, é importante destacar a agroecologia, já que ela é estruturante no fazer pedagógico do CEIER-AB. Ao pensarmos sobre as múltiplas faces do movimento agroecológico, trazemos para o debate Altieri (2006, p. 7) que notabiliza que "A Agroecologia oferece conhecimentos e as metodologias necessárias para desenvolver uma agricultura [...] ambientalmente adequada, [...] altamente produtiva, socialmente equitativa e economicamente viável". Para o autor (2006, p. 7-8)

O objetivo final do desenho agroecológico é integrar os componentes de cada sistema de maneira que se possa aumentar a eficiência biológica, preservar a biodiversidade e manter a capacidade produtiva e de autoregulação do agroecossistema. O que deve ser buscado é o desenho de agroecossistemas que imitem e se aproximem da estrutura e função dos ecossistemas naturais de cada zona, isto é, um sistema com alta diversidade de espécies e um solo biologicamente ativo; um sistema que promova o controle natural de insetos e enfermidades; um sistema onde se tenha alta reciclagem de nutrientes e uma alta cobertura do solo que previna a perda de recursos edáficos.

Destarte, podemos categorizar em nossas afirmações, a partir do contexto observado, que o Centro, por meio de aulas teóricas e práticas ministradas pelos professores e com ampla participação dos estudantes, busca apontar caminhos e possibilidades para uma produção alimentar agroecológica econômica e ambientalmente exequível, favorecendo a construção de uma base sólida de conhecimentos que estão alinhados as práticas de preservação, conservação e utilização adequada dos recursos naturais.

### 1.3 O perfil dos corpos docente e discente

As observações no lócus dessa pesquisa, o CEIER-AB, bem como a exploração das respostas dadas pelos estudantes e professores da Terceira Série aos questionários aplicados, nos viabilizaram traçar um perfil social dos corpos docente e discente da Instituição. Sendo assim, todos os dados apresentados a seguir são relativos ao segundo semestre do ano de dois mil e dezoito, período em que estivemos presentes na escola, experenciamos vivências e aplicamos questionários com perguntas abertas e fechadas (Anexos A e B).

O corpo docente é formado por cerca de vinte e dois professores, destes, treze atuam junto a turma foco do nosso estudo: a Terceira Série do Ensino Médio integrado ao Curso Técnico em Agropecuária. Todos os professores possuem graduação, a maioria possui pósgraduação *lato sensu* (especialização) e alguns possuem pós-graduação *stricto sensu* (mestrado).

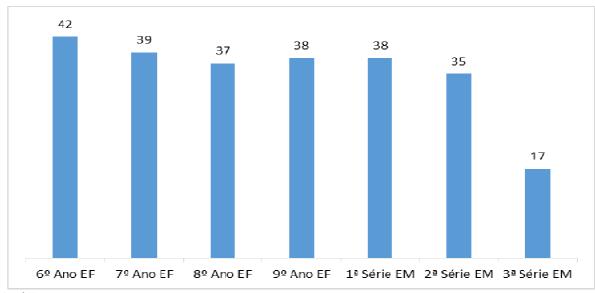
No que tange especificamente aos treze professores que atuam na turma, os dados da pesquisa nos apontaram os seguintes resultados: a) quatro professores ministram mais de uma disciplina na turma; b) quatro profissionais são do gênero masculino e nove são do gênero feminino; c) no que concerne a formação desses professores, considerando o mais alto grau de instrução, quatro apresentam mestrado, oito possuem especialização e um tem apenas graduação; d) cinco professores contam com duas graduações.

Constatamos uma diversidade na formação, em nível de graduação, entre os professores da turma, com formações em diferentes áreas do conhecimento, a saber: Pedagogia, Letras Português e Inglês, Educação Física, Matemática, Química, Física, Ciências Contábeis, Ciências Biológicas, História, Geografia, Serviço Social, Gestão Ambiental, Ciências Agrícolas.

Percebemos um comprometimento, por parte dos professores e demais funcionários, com o trabalho pedagógico desenvolvido na escola junto aos estudantes. Notamos um esforco coletivo desses servidores para conservação e manutenção da escola. Mesmo em face do percebível estado de deserção da entidade mantenedora da escola, a Secretaria de Estado da Educação do Espírito Santo, alguns professores e funcionários não medem esforços para manter toda a estrutura da escola em funcionamento, demonstrando um sentimento de preocupação e zelo com a conservação do espaço físico da escola e se desdobrando, em meio aos cortes de verbas e proposta de implementação do Projeto Escola Viva<sup>6</sup> para os três CEIERs, para que a escola mantenha e amplie o padrão de ensino.

Em meio a todo esse envolvimento, é notório que há um sentimento de pertença à escola, tanto por parte dos servidores, como por parte dos estudantes. Isso torna o ambiente agradável e, de forma subjetiva, podemos dizer que há um acolhimento a todos que chegam à escola. Há um desejo da Instituição de divulgar todo o trabalho que desenvolvem.

Como o CEIER-AB está assentado em uma área rural central que interliga vários municípios. Essa localização viabiliza o recebimento de estudantes oriundos das comunidades rurais do município de Águia Branca e dos municípios circunvizinhos de São Gabriel da Palha, São Domingos do Norte e Nova Venécia. Essa privilegiada localização, permitiu que no ano de dois mil e dezoito o CEIER-AB atendesse duzentos e guarenta e seis estudantes matriculados no Ensino Fundamental e no Ensino Médio, conforme podemos observar no gráfico a seguir.



**Gráfico 1:** Estudantes matriculados por série

Fonte: dados da pesquisa<sup>7</sup> (2018)

A análise do gráfico, as observações feitas na escola e as diversas conversas realizadas com os estudantes e professores nos aquiescem esclarecer que o CEIER-AB teve que ampliar o seu espaco físico para atender a crescente demanda de estudantes que procuram a escola para se matricular. No ano de sua inauguração, a escola contava com apenas quatro salas de aula, visto que atendia apenas o Ensino Fundamental, mas com o aumento no número de

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> O Projeto Escola Viva é uma proposta de ensino em tempo integral, instalada em algumas escolas do ES, que possui currículo e metodologia próprios. Esse projeto sofreu muitas críticas, pois em alguns lugares foi implantado sem amplo diálogo com a comunidade local.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Elaborado a partir do mapa de classes disponibilizado pela secretaria escolar do CEIER-AB. Importante salientar que somente a Primeira e a Terceira Séries do Ensino Médio são atendidas em turma única. As demais séries são atendidas em duas turmas.

matrículas e a oferta do Ensino Médio Técnico, a escola teve que improvisar salas de aula para acolher todos os estudantes.

O índice de evasão na escola é muito pequeno. Apesar de o gráfico, a grosso modo, nos sugerir que há uma diminuição gradativa de estudantes do Ensino Fundamental para o Ensino Médio, podemos afirmar que isso é um paradoxo, dado que os documentos pesquisados na escola nos apontam que o número de estudantes matriculados, sobretudo no Ensino Fundamental, aumentou de forma expressiva nos últimos anos. Nessa lógica, nos cabe esclarecer que o número reduzido de estudantes matriculados na Terceira Série do Ensino Médio é resultado do fluxo de entrada de matrículas em anos anteriores e não da evasão escolar.

# 1.4 A turma investigada: a Terceira Série do Ensino Médio Integrado ao Curso Técnico em Agropecuária em foco

A partir de nossa inserção no CEIER-AB, investigamos os desdobramentos dos Temas Geradores (TG) para os dezessete estudantes da turma da Terceira Série do Ensino Médio Integrado ao Curso Técnico em Agropecuária. Selecionamos essa turma de concluintes pelo fato de os estudantes já terem uma vivência maior no trabalho com os Temas. Durante as visitas na escola conversamos de forma mais próxima com os estudantes e professores e empregamos a técnica da observação livre. Segundo Triviños (1987, p. 153), o ato de observar vai além de simplesmente olhar. Para o autor, observar requer destacar as especificidades de um conjunto. Ele registra que "[...]"observar um "fenômeno social" significa, em primeiro lugar, que determinado evento social [...] tenha sido abstratamente separado de seu contexto para que, em sua dimensão singular, seja estudado em seus atos, atividades, significados, relações etc." (p.153). Foram essas observações que permitiram uma maior consistência na análise dos dados desta dissertação.

Trouxemos como recorte temporal os TG desenvolvidos durante o Ensino Médio. Identificamos quais questões ambientais foram contempladas nesses Temas e como elas ressoam no discurso dos estudantes. Para a coleta de dados junto aos estudantes aplicamos questionários semiestruturados. Esse tipo de questionário (TRIVIÑOS, 1987, p. 152)

[...] 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 da elaboração do conteúdo da pesquisa.

Os estudantes da turma, após ciência dos objetivos da pesquisa e em comum acordo na participação da mesma, responderam a um questionário com questões abertas e fechadas (Anexo A) aplicado na escola. Como critério de seleção para responder aos questionários seguimos a manifestação voluntária dos estudantes envolvidos na pesquisa. Nesse de processo de pesquisa, todos os dezessete estudantes aceitaram participar do estudo, os dados declarados pelos estudantes respondentes dos questionários nos possibilitaram a sistematização de informações que nos ajudaram a traçar o perfil da turma pesquisada.

O gráfico a seguir, por exemplo, apresenta uma diferenciação substancial entre os gêneros dos estudantes da Terceira Série. Nele é visível a predominância de adolescentes do gênero masculino na turma.

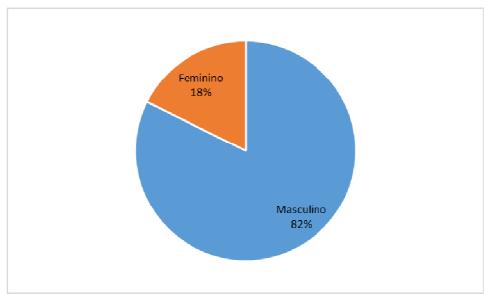


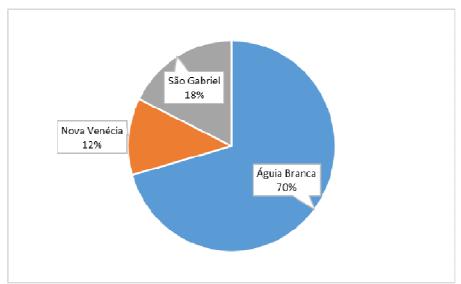
Gráfico 2: Gênero dos estudantes da Terceira Série

Fonte: dados da pesquisa (2018)

As porcentagens expressas no gráfico correspondem a quatorze estudantes do gênero masculino e a três estudantes do gênero feminino. Esses dados podem trazer diferentes leituras sobre as questões de gênero no campo. Em conversa com alguns profissionais da escola, fomos informados que em tempos não muito longínquos, essa era a realidade de muitas turmas da escola, visto que muitas meninas não chegavam a ingressar ou até mesmo concluir o Ensino Médio. Os profissionais da escola relataram ainda que a turma foco do nosso estudo é a que tem a maior disparidade em relação ao quantitativo de meninos e meninas.

Nesse ângulo, cabe-nos ponderar que a lógica da razão indolente, proposta por Santos (2007), forjou e ainda forja, mesmo que em menor proporção, a ideia de que lugar de mulher é em casa, cozinhando, lavando, passando e cuidando dos filhos. Esse fato contribuiu para que, durante anos, muitas brasileiras não tivessem o acesso e a permanência à escola efetivados e garantidos, criando o que o autor chama de simetria dicotômica, ou seja, as dicotomias que parecem simétricas escondem sempre uma hierarquia, no caso em estudo, a hierarquia homem/mulher. Nessa hierarquia produzida pela sociedade, é importante refletir que são projetados tipos de profissão "para homem" e "para mulher". Nessa projeção, muitas profissões são vistas como mais femininas, por pressupor maior sensibilidade e cuidado com o outro, como, por exemplo, Pedagogia, Licenciaturas e Enfermagem, enquanto outras são tidas como mais masculinas, sobretudo as que envolvem o trabalho braçal no campo. Talvez dessa lógica indolente surja essa projeção de um menor número de meninas matriculadas nessa turma de uma curso Técnico em Agropecuária.

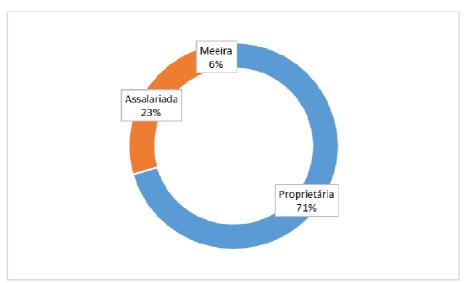
No que tange a faixa de idade desses estudantes, os mesmos declararam ter entre dezesseis e dezenove anos de idade. Os dados da pesquisa nos revelaram que todos os estudantes da Terceira Série residem em áreas rurais. Fato esse que é peculiar da turma, pois de acordo com as informações fornecidas pela secretaria da escola, as demais turmas possuem estudantes que residem na área urbana, porém em quantitativo pouco expressivo. Os dezessete estudantes da turma são moradores do campo oriundos de três municipalidades do estado do Espírito Santo, conforme podemos observar no gráfico adiante.



**Gráfico 3:** Municípios capixabas onde os estudantes da Terceira Série residem Fonte: dados da pesquisa (2018)

Os dados numéricos expressos em porcentagem no gráfico apresentado acima correspondem aos seguintes quantitativos de estudantes por município: doze estudantes são moradores de Águia Branca, município em que a escola está localizada; três estudantes são provenientes de São Gabriel da Palha e; dois estudantes são procedentes de Nova Venécia. Ambos os municípios são próximos entre si e o acesso desses estudantes a escola é viabilizado por meio do transporte escolar. Entretanto, no início do ano letivo de dois mil e dezenove, a escola vivenciou problemas na oferta de transporte escolar para os estudantes. Alguns estudantes tiveram o direito a educação escolar cerceado pela ausência de linhas de transporte escolar.

Já no que concerne a relação da família dos estudantes com a propriedade onde eles residem, identificamos que a maioria dessas famílias é proprietária da terra onde moram, conforme expresso no gráfico que segue.



**Gráfico 4:** Relação das famílias da Terceira Série com a propriedade Fonte: dados da pesquisa (2018)

\_

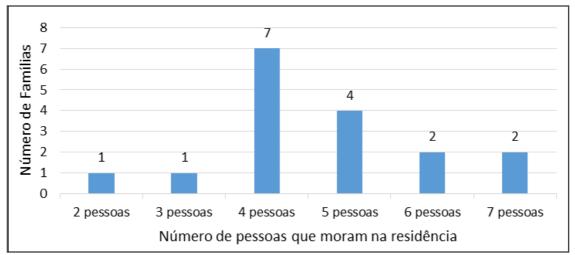
<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Veja mais sobre isso na reportagem <a href="https://seculodiario.com.br/public/jornal/materia/comunidade-reivindica-transporte-e-curriculo-agricola-em-escola-de-aguia-branca">https://seculodiario.com.br/public/jornal/materia/comunidade-reivindica-transporte-e-curriculo-agricola-em-escola-de-aguia-branca</a>. Acesso em 18 mar 2019.

Os percentuais trazidos pelo gráfico mostram que doze famílias são proprietárias da terra onde moram, enquanto quatro famílias são meeiras e apenas uma é assalariada, no caso do estudante que apontou que a família é assalariada, ele esclareceu em sua resposta que o pai é vaqueiro e a mãe trabalha como doméstica na propriedade em que residem e que ambos trabalham de carteira assinada. É importante apontar que das doze famílias que são proprietárias da terra onde habitam e trabalham, duas dessas famílias são residentes no município de Nova Venécia e receberam seus lotes de terra a partir de uma redistribuição territorial feita pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA).

Os dados da pesquisa confirmam a tendência nacional que vemos expressa cotidianamente, através dos recursos midiáticos, de que o campo brasileiro é diverso no que tange as relações dos trabalhadores com o uso e a propriedade de terra no país. Essa desigualdade no acesso à terra tem como possibilidade de reversão uma efetiva reforma agrária, almejada por muitos trabalhadores e trabalhadores que labutam diariamente no trato com a terra e ainda não possuem um lote para chamar de "meu".

Ao pensarmos na luta pelo acesso à terra, presente no campo brasileiro em suas múltiplas esferas territoriais, nos apoiamos em Santos (2007) quando ele reflete a respeito da razão indolente, que possui como um dos modos de manifestação a razão metonímica. Razão esta que tem uma visão restrita da totalidade e não permite uma visão ampla do presente, deixando de fora muita realidade. Quando aproximamos o pensamento do autor a nossa realidade de estudo e análise nesta pesquisa, refletimos que a razão moderna, preguiçosa, faz com que o alcance da propriedade de terra por parte daqueles que não a tem seja invisibilizado pela elite dominante, que alimenta cada vez mais uma linha abissal (SANTOS, 2007) entre aqueles que são donos da terra e aqueles lutam para tê-la.

Ainda trazendo o pensamento de Santos (2007) para o nosso debate, nos recorremos ao que o autor denomina emancipação social para destacar que, com a reconfiguração do papel da mulher no campo, que resultou numa mudança estrutural no planejamento familiar, houve uma mudança gradativa e expressiva da composição familiar por residência no país, sobretudo ao que se refere ao número de filhos por família. Essa reestruturação familiar por residência na sociedade hodierna pode ser observada na forma como as famílias dos estudantes da Terceira Série do CEIER-AB é composta, conforme podemos observar no gráfico que segue.



**Gráfico 5:** Composição familiar da residência dos estudantes da Terceira Série por número de pessoas

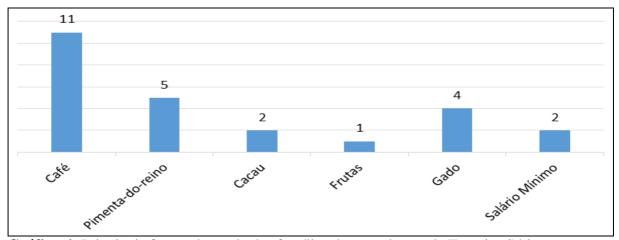
Fonte: dados da pesquisa (2018)

\_

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Famílias que trabalham em terras que pertencem a outra pessoa e dividem a produção ao meio.

A apreciação do gráfico expõe que a maioria das famílias dos estudantes respondentes dos questionários é formada por quatro integrantes, ou seja, sete famílias. Esses dados ratificam a tendência nacional de diminuição do número de filhos por mulher, e, consequentemente, do número de integrantes nas residências. A lógica da razão indolente (SANTOS, 2007) traz a ideia de que uma possível leitura para essa reconfiguração familiar está assentada no aumento do nível de instrução dos brasileiros. Isso faz algumas pessoas pensarem que os cidadãos instruídos têm maiores condições de efetivar um planejamento familiar, pensando em questões como a interferência relevante das condições socioeconômicas na criação dos filhos e na manutenção da família, rompendo com a lógica das numerosas famílias que se estruturavam a pouco menos de meio século.

Outro aspecto que as respostas dos estudantes da Terceira Série do CEIAR-AB nos permitiu analisar é a fonte de renda de suas famílias. Quando questionados sobre a principal fonte de renda das famílias, oito estudantes mencionaram em suas respostas mais de uma fonte de renda como determinante para a manutenção financeira da família. Isso nos mostra uma diversificação das atividades agrícolas nas propriedades. Essa diversificação permite que o trabalhador tenha renda o ano todo, de acordo com os meses de colheita e produção dos gêneros agropecuários. O gráfico que segue traz um panorama das principais fontes de renda familiar apontadas pelos estudantes da turma.



**Gráfico 6:** Principais fontes de renda das famílias dos estudantes da Terceira Série Fonte: dados da pesquisa (2018)

Foram evidenciadas seis diferentes fontes de renda entre as famílias dos estudantes da Terceira Série. A apreciação do gráfico nos possibilita verificar que o cultivo do café é a atividade agrícola mais presente nas propriedades, visto que das dezessete famílias, onze tiram o seu sustento da produção cafeeira. Seguido da cultura do café, o cultivo de pimenta-do-reino e a criação de gado bovino para corte ou leite também apresentam expressivo destaque econômico para as famílias dos estudantes.

É importante relembar que somente doze famílias são proprietárias da terra em que moram ou trabalham. Esse fato é determinante ao pensarmos no que a família produz para se manter, dado que quando a família não possui a posse da terra, o que se produz nesta pode ser condicionado à livre escolha do patrão. Faz-se necessário esclarecer que as duas famílias que têm como principal fonte de renda o salário mínimo são proprietárias da terra, compostas por aposentados e residentes no município de Águia Branca.

### 1.5 Considerações e reflexões

O CEIER-AB, com sua localização privilegiada e estratégica no interior do município de Águia Branca/ES, consegue atender estudantes dos municípios vizinhos e desde sua criação vem desempenhando um importante papel na valorização de uma educação própria e apropriada para os sujeitos do campo que recebe. Com uma metodologia peculiar, conhecida informalmente pela equipe escolar como "Pedagogia dos CEIERs", o Centro vem se firmando como uma Instituição Escolar que congrega a valorização dos saberes do campo associada ao saber historicamente construído. O trabalho desenvolvido pela escola tem suas bases assentadas na Educação Ambiental, que permeia as ações de ordem teórica e prática produzidas na escola.

No caso específico da turma foco do nosso estudo, a Terceira Série do Ensino Médio integrado ao Curso Técnico em Agropecuária, conseguimos traçar, a partir dos questionários respondidos, indícios de um perfil de produção agrícola dessa turma, que nos revelou múltiplas realidades entre os dezessete estudantes da turma, mostrando uma heterogeneidade sociofinanceira, de produção e de relação com a terra.

A turma supracitada congrega, em meio a diversidade de realidades, muitas ideias e conceitos construídos a partir da metodologia que a escola utiliza no processo de ensinoaprendizagem. Nessa conjuntura, o trabalho pedagógico desenvolvido pelo Centro, por meio dos TG, se desdobra no cotidiano dos estudantes por meio do discurso desses sujeitos, como podemos observar no capítulo 2.

# 2 CAPÍTULO 2

# O TRABALHO PEDAGÓGICO A PARTIR DOS TEMAS GERADORES NO CENTRO ESTADUAL INTEGRADO DE EDUCAÇÃO RURAL DE ÁGUIA BRANCA/ES

# 2.1 Os Temas Geradores: fundamentação teórica em Paulo Freire

Para fundamentar teoricamente nossas reflexões acerca dos Temas Geradores, nos apoiaremos basilarmente nas argumentações propostas por Paulo Freire em seu livro Pedagogia do Oprimido. Nessa obra o autor discute de forma clara e concisa diversos pressupostos que nos ajudam a entender o que são esses TG e como chegar a eles a partir de uma metodologia apropriada.

Ao abordar sobre as relações homem-mundo, os Temas Geradores e o conteúdo programático da educação, Freire (2014) nos esclarece que o conteúdo programático de uma educação dialógica está ancorado na situação presente e concreta, que retrata um conjunto de anseios do povo e remetem a situações de opressões e a busca por uma compreensão crítica desta realidade. A busca por uma educação liberadora, nessa ótica, torna imprescindível que o educador conheça o educando, a comunidade e as práticas socioeconômicas que se desenrolam nessa comunidade. O autor (p. 121) salienta que "É na realidade mediatizadora, na consciência que dela tenhamos, educadores e povo, que iremos buscar o conteúdo programático da educação". Nessa direção Freire (p.121-122) clarifica que o que se busca inquirir é o "pensamento-linguagem [dos homens] referido à realidade, os níveis de sua percepção desta realidade, a sua visão de mundo, em que se encontram envolvidos os seus 'temas geradores'".

Seguindo esse pensamento, Freire (2014) concebe que os TG se relacionam a um "universo mínimo temático", não são uma criação arbitrária e nem tampouco se constituem em hipóteses de trabalho que necessitam de comprovação. O autor (p. 122) enfatiza que "Se o 'tema gerador' fosse uma hipótese que devesse ser comprovada, a investigação, primeiramente, não seria em torno dele, mas de sua existência ou não". Sendo assim, Freire coloca que antes de tentar apreender o TG em sua totalidade é necessário primeiro constatar sua objetividade para depois tentar captá-lo. Nessa lógica o autor (p. 122) aponta que "a constatação do tema gerador, como uma concretização, é algo que chegamos através, não só da própria experiência existencial, mas também de uma reflexão crítica sobre as relações homens-mundo e homens-homens, implícitas nas primeiras".

Nessa lógica, ao distinguir os seres humanos dos animais, Freire (2014) realça que os humanos possuem uma existência que é histórica, pois além de viver, eles existem e têm consciência de sua existência e das relações que estabelecem no e com o mundo e, com essa consciência, os homens estabelecem uma relação dialética entre as restrições e sua autonomia. Para o autor, quando os homens se enfrentam com sua realidade, percebendo-a de forma crítica, eles desenvolvem a esperança e a confiança e rompem com as barreiras que impedem a superação das situações-limites. Essas situações consistem em barreiras que a sociedade impõe aos indivíduos, determinando um limite simbólico que impede que as pessoas rompam com essas barreiras, rompam com a visão fatalista do mundo. Essas situações-limites mantém uma ordem social vigente que está do lado dos interesses da elite dominante, numa relação entre opressores e oprimidos. Dessa forma, através da ação transformadora da realidade

objetiva, os seres humanos conseguem romper com os limites impostos e superar as contradições da sociedade, por isso eles se concretizam como históricos-sociais, ao passo que criam a história.

Partindo desse âmbito, o supracitado autor (2014, p.128) ao discorrer sobre a permanente continuidade da história, fala das constantes relações entre as unidades epocais e esclarece que

Uma unidade epocal se caracteriza pelo conjunto de ideias, de concepções, esperanças, dúvidas, valores, desafios, em interação dialética com seus contrários, buscando plenitude. A representação concreta de muitas destas ideias, destes valores, destas concepções e esperanças, como também os obstáculos ao *ser mais* dos homens, constituem os temas da época. [...] O conjunto dos temas em interação constitui o "universo temático" da época.

Nessa acepção, Freire (2014) ressalta que esses múltiplos temas que se contradizem de forma dialética. Na visão do autor, isso faz com que os homens tomem posições também contraditórias, dado que uns vão realizar tarefas para manter as estruturas e outros para mudálas. Destarte, nessa lógica freireana, a ação libertadora deve manter uma relação de correspondência com os TG e com a forma com que os homens enxergam esses temas, já que é no enfrentamento com a realidade e com o mundo que estão os TG. Essa premissa vai resultar na investigação da temática significativa e mostrar que os TG partem de um universo mais amplo ao mais específico. Nessa ótica, o autor (p. 134) ao falar sobre a investigação do TG, afirma que ela "[...] se realizada por meio de uma metodologia conscientizadora, além de nos possibilitar sua apreensão, insere ou começa a inserir os homens numa forma crítica de pensarem seu mundo". Ratificando esse pensamento, Freire (p. 136) coloca que "É importante reenfatizar que o tema gerador não se encontra nos homens isolados da realidade, nem tampouco na realidade separada dos homens. Só pode ser compreendido nas relações homemmundo". Ele ainda esclarece (p.137)

Os temas, em verdade, existem nos homens, em suas relações com o mundo, referidos a fatos concretos. Um mesmo fato objetivo pode provocar, numa subunidade epocal, um conjunto de temas geradores, e, noutra, não os mesmos, necessariamente. Há, pois, uma relação entre o fato objetivo, a percepção que dele tenha os homens e os temas geradores. É através dos homens que se expressa a temática significativa e, o expressar-se, num certo momento, pode já não ser, exatamente, o que antes era, desde que haja mudado sua percepção dos dados objetivos aos quais os temas se acham referidos.

Seguindo essa lógica, concebemos, a partir das teorizações de Freire (2014), que o ponto de partida do processo de ensino aprendizagem é a investigação do TG, que por meio do diálogo, característico de uma educação libertadora, deve partir de uma situação real e concreta na perspectiva de buscar explicações nos diferentes níveis de compreensão da realidade, compreendendo essa em todas as suas nuances e complexidade. Daí a fundamental participação do educador em atuar como problematizador desse processo junto aos estudantes, estimulando-os a buscarem respostas e alternativas pois, como problema, o TG requer uma resposta teórica mas, também, uma ação, de modo que a visão fatalista da realidade seja desnaturalizada e possíveis releituras da realidade vivida se tornem efetivas num movimento de contínuo de práxis, onde teoria e prática não podem ser concebidas de forma isolada.

Como Freire (2014) notabiliza que a busca pelo TG é uma prática coletiva, entendemos que a busca de soluções também se dá no âmbito da coletividade uma vez que essa busca deve aliar os saberes historicamente construídos ao conhecimento de vida das

pessoas envolvidas no processo. Como para o autor a investigação temática não pode ser reduzida a um ato mecânico, ela exige que os sujeitos interpenetrem nos problemas, de modo a se fixar na compreensão gradativa da totalidade. Esse fato não permite que o educador chegue com um programa educativo pronto e aplique aos seus educandos, pois a investigação temática não se dá fora do pensar dos homens sobre a realidade. Por isso o autor (p. 142) esclarece que "Educação e investigação temática, na concepção problematizadora da educação, se tornam momentos de um mesmo processo".

A tarefa do educador na lógica freireana passa pela devolução dos TG como problemas e não como resposta aos sujeitos de quem recebeu, dado que esses temas devem ser centrais da realidade do educando e permear todo o processo educacional, já que eles são apreendidos a partir de uma investigação prévia da realidade dos estudantes. Freire alerta para a necessidade de o currículo ser diferente e apropriado para cada localidade, visto que os TG não podem, necessariamente, serem os mesmos, já que cada comunidade apresenta uma realidade bem particular. É importante ressaltar e refletir que o modo como os CEIERs fazem uso dos TG é dissonante da proposta de Freire para o trabalho com os mesmos, dado que os Centros utilizam os mesmos Temas para realidades diferentes. São comunidades diferentes, municípios diferentes, sujeitos diferentes, portanto, na concepção de Freire, as situações limites também são diferentes. Validando essa questão, Freire (2014, p. 143) escreveu que

Numa visão libertadora, não mais "bancária" da educação, o conteúdo programático já não involucra finalidades a serem impostas ao povo, mas, pelo contrário, porque parte e nasce dele, em diálogo com os educadores, reflete seus anseios e esperanças. Daí a investigação temática como ponto de partida do processo educativo, como ponto de partida de sua dialogicidade.

Em síntese, nessa árdua tarefa, Freire (2014) ordena três momentos distintos para a concretização da investigação temática. Na busca de uma compreensão do processo, de forma geral, podemos esboçar que o momento primeiro passa pela delimitação da área de trabalho, o segundo pela apreensão de um conjunto de contradições, já o terceiro momento abrange a apreensão dos diálogos descodificadores. É pertinente enfatizar que, ao considerar esses aspectos, reafirmamos que o conteúdo programático não pode ser imposto aos estudantes numa relação vertical. Ele deve ser a devolução organizada de aspectos próprios e apropriados da realidade em que os educandos estão inseridos. Nessa compreensão, também se faz necessário ressaltar que o conteúdo programático, ao partir da realidade, não deve se limitar a ela e sim tentar ultrapassá-la num movimento constante de práxis educativa de ação e reflexão. No CEIER-AB, podemos enxergar que o trabalho pedagógico com os TG tomam a realidade como ponto de partida para apreensão dos saberes historicamente construídos.

# 2.2 A Pedagogia do CEIER-AB: um trabalho a partir dos Temas Geradores

O córpus documental arquivado no acervo do Centro Integrado de Educação Rural de Águia Branca, nos possibilita expor que a escola intensificou o trabalho pedagógico com os Temas Geradores a partir do ano de mil novecentos e noventa e um, seguindo uma proposta interdisciplinar, voltada para a Educação Ambiental, com foco na agroecologia. Essa proposta, adotada pelos três Centros do Espírito Santo, buscou aproximar a formação geral da formação específica no processo de ensino aprendizagem junto aos estudantes.

A escolha dos TG foi resultado de seminários e palestras e da participação das comunidades em que os estudantes dos três Centros residem. Muito embora, os Temas

selecionados<sup>10</sup> inicialmente para trabalhar nos Centros sejam os mesmos, cada CEIER fez adequações de acordo com a realidade em que está inserido e levando em consideração o público que recebe e atende. Esses temas, ligados à Educação Ambiental, surgiram como uma tentativa de possibilitar mecanismos para pensar e promover ações que contribuam para a mitigação do hodierno e acelerado panorama de degradação do meio ambiente que vivemos.

Cabe realçar que os TG não são fixos e podem variar de acordo com as necessidades que despontam dentro do contexto social, político, econômico e cultural da região em que a escola está inserida e do público que ela atende. Nessa vertente, o trabalho pedagógico com os TG no CEIER-AB possibilita uma articulação entre os saberes historicamente construídos e previstos no currículo oficial com a realidade socioeconômica das comunidades em que os estudantes estão inseridos, bem como com os interesses específicos que os estudantes manifestam a partir de suas vivências. Esse trabalho, desenvolvido pela escola de forma dinâmica e participativa, permite que os interesses dos estudantes e os diferentes ritmos de aprendizagem sejam considerados e respeitados.

Nessa acepção, podemos relembrar que Paulo Freire (2014) traz em sua teoria que, para desvelarmos uma realidade opressora, temos que partir de situações limites comunitárias, que causam a opressão na sociedade, que não são problemas individuais e sim problemas sociais comunitários. Na visão da Educação do Campo partimos de necessidades coletivas de luta e não de interesses individuais, pois se procedêssemos de outra forma, correríamos o sério risco de cairmos no individualismo que o sistema capitalista tanto quer e, na armadilha da meritocracia, onde, cada um, por esforço individual, consegue as coisas.

Os TG trabalhados no CEIER-AB são abrangentes e divididos em subtemas de acordo com a série e o trimestre. Eles são motivadores para o desenvolvimento do conteúdo programático de cada disciplina. Os professores trabalham os conceitos relacionados ao Tema do trimestre, flexibilizando o currículo oficial da rede estadual e estabelecendo pontes entre o conteúdo programático e as questões que emergem dos TG, de acordo com a especificidade de cada disciplina. Cabe-nos pensar que tanto para Paulo Freire, quanto para os referenciais teóricos específicos da Educação do Campo há uma proposta de ruptura com o currículo oficial e a construção de um novo currículo elaborado com os sujeitos da história, no caso, os estudantes e as estudantes do campo. Sendo assim, podemos acreditar que o CEIER ainda não conseguiu romper com a lógica de um currículo urbano-centríco.

A divisão desses Temas, que norteiam o desenvolvimento do fazer pedagógico da Unidade Escolar, pode ser observada na sistematização expressa no quadro que segue.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Segundo Freire (2014), os temas geradores explicam as contradições de uma dada realidade por um determinado tempo. O levantamento da década de 90, na concepção do autor, não é atual para o contexto de 2019.

**Quadro 1:** Temas Geradores trabalhados no CEIER-AB

| Modalidade            | dalidade Séries Subtemas do 1º Trimestre (Tema Gerador: Água) |  | Subtemas do 2º<br>Trimestre<br>(Tema Gerador:<br>Solo e Questão<br>Agrária) | Subtemas do 3º<br>Trimestre<br>(Tema Gerador:<br>Agrofloresta)                    |  |  |
|-----------------------|---|--|---|---|--|--|
|                       | 6°<br>Ano   | O ciclo da água e uso<br>doméstico   | Formação e<br>composição do<br>solo/<br>Horta caseira                       | Agrofloresta e seres<br>vivos   |  |  |
| Ensino<br>Fundamental | 7°<br>Ano   | Captação e reutilização<br>da água   | Degradação e<br>recuperação do<br>solo/<br>Família                          | Biodiversidade e<br>floresta  |  |  |
|                       | 8°<br>Ano   | Utilização e preservação<br>dos recursos hídricos                          | Práticas e manejo<br>do solo/<br>Conservação do<br>solo                     | Monocultura x<br>diversidade  |  |  |
|                       | 9°<br>Ano   | Utilização dos recursos<br>hídricos no município                           | Aptidão e<br>subprodutos do<br>solo   | A importância da<br>agrofloresta para a<br>manutenção do solo/<br>Revolução Verde |  |  |
| 1ª<br>Série           |   | Preservação e<br>recuperação dos recursos<br>hídricos                      | Função social e<br>valorização da<br>terra                                  | Permacultura  |  |  |
| Ensino Médio          | 2ª<br>Série   | Contaminação dos recursos hídricos   | Práticas<br>alternativas de<br>manejo do solo                               | Formação e manejo<br>de agrofloresta  |  |  |
|                       | 3ª<br>Série   | Recuperação de nascentes e controle de erosão com o aproveitamento da água | Movimentos<br>sociais e questão<br>agrária                                  | Código Florestal  |  |  |

Fonte: dados da pesquisa (2018)

Ao considerar a organização exposta nesse quadro, não podemos deixar de ressaltar que ela não é fixa e pode sofrer alterações de acordo com as demandas que surgem no cotidiano escolar. Essa estrutura possui dinamismo, ao passo que viabiliza adequações para atender a realidade da escola, uma realidade que está em constante movimento, pois o currículo do Centro é vivo.

Ao explorar a organização dos TG proposta, cabe-nos acentuar que a Educação Ambiental, pautada nos Temas, permeia todo o fazer pedagógico desenvolvido na escola, dado que uma das bandeiras defendidas pela Instituição é a construção de um meio ambiente socialmente justo e equilibrado. Nessa acepção, encontramos descrito no PDI do CEIER-AB (2017) que a escola tem como missão a promoção de uma educação de excelência, que se esforça para formar cidadãos críticos, criativos, competentes e humanistas numa articulação entre ensino, pesquisa e interação com o meio socioambiental, contribuindo para o desenvolvimento sustentável da região. Nesse mesmo documento (p. 7) a Unidade Escolar narra que seu objetivo específico é

Promover a formação integral do ser humano, preparando-o para o exercício pleno da cidadania, a fim de criar melhorias nas condições de trabalho e dignidade para as famílias camponesas, propiciando assim uma sensibilização na preservação do meio ambiente através da proposta agroecológica, buscando a cooperação entre órgãos, entidades e comunidade.

Para que essa formação integral dos estudantes aconteça, a escola estabelece em seu PDI (2017, p. 7-8) vários objetivos específicos, dentre eles cabe-nos destacar:

Formar cidadãos críticos, criativos, competentes e humanistas; Promover a organização e valorização do camponês; Trabalhar o resgate histórico dos valores, das tradições culturais e dos costumes; Integrar Centro à Comunidade através de cursos, palestras e visitas; Desenvolver, planejar e avaliar atividades junto às comunidades; Criar tecnologias adaptáveis à agricultura familiar; Aplicar projetos pedagógicos; Utilizar a ética profissional e o desenvolvimento pessoal; Motivar a permanência dos estudantes na escola, evitando o índice de evasão; Buscar melhorias no desempenho dos estudantes nas avaliações internas e externas; Proporcionar ao estudante o domínio da leitura, da escrita e do raciocínio lógico; Possibilitar o acesso dos jovens moradores do campo ao Ensino Médio e Profissionalizante, sem ter a necessidade de se deslocar para os centros urbanos; Estabelecer metas para garantir a eficiência do Ensino Médio Integrado com o Curso Técnico em Agropecuária; Garantir a frequência e a permanência dos estudantes em Tempo Integral na Unidade de Ensino com dignidade.

O currículo da escola está assentado nesse caminho, voltado para a formação integral dos estudantes, expectando que eles sejam protagonistas de sua própria existência e ajam com ética e comprometimento frente a realidade em que vivem e atuam. É nessa busca por uma educação emancipatória que o CEIER-AB desenvolve o seu fazer pedagógico a partir dos desdobramentos dos Temas Geradores.

A partir de uma busca constante pela integração dos conteúdos programáticos com a realidade de vida dos estudantes, o Centro busca ser um mediador de espaços formativos, oportunizando ao corpo discente oficinas, estudos dirigidos, aulas de aprofundamento, aulas de campo, aprofundamento científico e produção de sínteses.

O CEIER-AB, nessa direção, no trabalho com os TG, trabalha com o método Ver, Julgar, Agir e Celebrar. Nesse método: a) Ver se refere a buscar conhecer a sociedade que temos, ver a realidade com o olhar do campo, objetivando a libertação e a transformação da realidade camponesa; b) Julgar permeia uma reflexão sobre a sociedade projetada por nós. Julga-se a realidade a partir de uma pedagogia libertadora; c) Agir é o momento de selecionar e programar atividades que serão compromisso de todos na escola; d) Celebrar é contemplar as atividades realizadas, reconhecendo que a realidade é dinâmica e pode ser ressignificada.

#### 2.3 A sistematização do trabalho com os Temas Geradores no Centro

A consulta ao acervo documental do CEIER-AB, o acompanhamento das reuniões de planejamento coletivo que acontecem todas as tardes letivas de quarta-feira, as observações feitas em lócus, a conversa com estudantes e professores e a análise das respostas dos questionários dos estudantes e professores da turma da Terceira Série nos possibilitaram uma apreensão do fazer pedagógico da Instituição a partir dos Temas Geradores. O trabalho com os TG é organizado sistematicamente em etapas/atividades distintas, mas que se entrelaçam entre si.

Nesse processo de investigação acerca do trabalho com os TG, algumas respostas do comando "Explique como acontece o trabalho com os Temas Geradores", dadas pelos estudantes da Terceira Série do Ensino Médio Integrado ao Curso Técnico em Agropecuária, nos ajudam a entender como alguns estudantes<sup>11</sup>, cujas respostas foram transcritas a seguir, concebem essa metodologia da escola. O EC 2 (2018) relata que "O Tema Gerador de cada trimestre tem um subtema voltado para o meio ambiente. Em cada trimestre nós vistamos propriedades diferentes e em algumas propriedades fazemos até reflorestamento". Já o EC 6 (2018) testifica que:

A cada trimestre ocorre o trabalho com o Tema Gerador. Fazemos um levantamento das comunidades em que os estudantes residem e também apontamos os problemas gerados pelo ser humano e a solução para tais problemas. No aprofundamento científico, cada matéria aprofunda sobre as questões apontadas pelo Tema.

As respostas desses estudantes testemunham que o modo como eles compreendem o trabalho pedagógico a partir dos TG está pautado na lógica de que esses Temas contribuem para um fazer pedagógico teórico e prático voltado para o estudo, compreensão e transformação da realidade, com vistas a tentar garantir que as questões ambientais sejam levadas em consideração durante todo o transcorrer do processo de ensino aprendizagem. No caso do EC 6, ele reconhece que as disciplinas/professores buscam trabalhar os pontos de aprofundamento/problemáticas que surgem a partir dos TG por meio de um aprofundamento científico, ou seja aliando os diferentes saberes: o popular, trazido pelos estudantes e os historicamente construídos pela via da Ciência. Santos (2007) reforça a importância de manter esse "alinhamento" entre os saberes, não sobrepondo um saber ao outro, dado a diversidade epistemológica grandiosa que existe no mundo e que precisa ser visibilizada para compreensão da realidade e, posteriormente, uma transformação desta.

Nessa trajetória, o EC 11 (2018) detalha um pouco mais a forma como ele concebe o fazer pedagógico em torno dos TG. Ele registra que:

São trabalhados os mesmos Temas todos os anos. São eles: solo e questão agrária, água e agrofloresta. Depois é divido os subtemas para cada turma. Feito isso, os estudantes escolhem as perguntas para a realização de uma pesquisa nas comunidades. Na sala de aula é debatido sobre as problemáticas identificadas nas entrevistas por comunidade. É elaborada uma divisão de conteúdos, por área do conhecimento. Os estudantes escolhem os conteúdos que querem estudar de acordo com o subtema e são cobradas atividades encima disso. Pode haver diferença na forma que cada professor aborda esses Temas.

As falas desses estudantes nos possibilitam refletir que eles têm uma visão ampla de todo o fazer pedagógico em torno dos TG. Percebemos também um protagonismo estudantil muito forte, dado que os estudantes são e se sentem sujeito de todo o processo. Além disso, a fala do EC 11 nos leva a entender que existe uma interdisciplinaridade entorno do TG. Isso é confirmado na resposta do professor PCA 1 (2018) que endossa que

=

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Para manter o anonimato dos estudantes, como todos eles são residentes no campo, escolhemos a sigla EC (Estudante do Campo) para identifica-los.

Para manter o anonimato dos professores, escolhemos as seguintes siglas, de acordo com a área do conhecimento em que atuam, para identifica-los: PCA (Professor de Ciências Agrárias), PL (Professor de Linguagens), PCHS (Professor de Ciências Humanas e Sociais) e PCNM (Professor de Ciências da Natureza e Matemática).

A maior marca do Tema Gerador é a interdisciplinaridade. Contamos com horas de planejamento exclusivas para essa atividade. Portanto, os Temas que são trabalhados durante o ano letivo são inseridos nas disciplinas e são ajustados para que aconteça um momento de prática, como um reflorestamento em propriedades adjacentes. Em resumo, esse trabalho alinha a prática à teoria e culmina com extensão (PCA 1, 2018).

Em seu discurso, o PCA 1 também nos chama a atenção para a existência de um alinhamento entre teoria e prática no percurso formativo que envolve o Tema Gerador. Dando suporte a ideia de teoria e prática caminharem juntas, Freire (2014, p. 167-168) valida que "todo fazer do quefazer tem de ter uma teoria que necessariamente o ilumine. O quefazer é teoria e prática. É reflexão e ação. Não pode reduzir-se, [...] ao tratarmos a palavra, nem ao verbalismo, nem ao ativismo". Esclarecendo, ao seu modo de ver, o modo como o trabalho pedagógico com os Temas acontece, o PL 3 (2018) escreve que:

Os Temas Geradores são direcionados a partir de uma visita de estudos (geralmente no campo: propriedade agrícola, parque etc.) para posteriormente serem elaboradas questões acerca dos objetivos propostos. Após debate em sala, os próprios estudantes elaboram uma pesquisa da realidade que será levada para suas famílias responderem. A socialização dessa pesquisa é importante para o desenvolvimento de todas as atividades que ocorrerão durante o trimestre, sendo realizadas por área do conhecimento ou não, incluindo as atividades práticas.

As falas desses sujeitos e o acervo documental da escola aliadas as constantes vivências e observações foram fundamentais para sistematizarmos o trabalho que a escola desenvolve a partir dos TG. Nessa abordagem investigativa que tece o processo de fazer pedagógico, conseguimos agrupar, de forma geral, no intuito de facilitar a compreensão do processo, doze momentos que compõe o trabalho com os TG durante os trimestres no CEIER-AB.

1º momento – Planejamento dos professores – A etapa inicial para o desenvolvimento do trabalho pedagógico a partir dos TG consiste no planejamento dos docentes para dar início a apresentação do Tema para e com os estudantes. Nessa fase, os professores utilizam o momento da reunião de planejamento coletivo, que acontece nas quartas-feiras à tarde, para traçar as estratégias para a abertura do TG e definir os professores que vão acompanhar cada turma durante o trimestre.

É importante esclarecer que para Freire (2014) os Temas Geradores não são temas elencados pela escola, não têm necessariamente que dialogar com o currículo oficial, mas são temas que brotam das situações limites que saem de uma investigação da realidade concreta (situações limites) das comunidades na realidade atual. Nesse ponto, podemos entender que a utilização da nomenclatura Tema Gerador é uma forma de fortalecimento da palavra e uma constante busca de aproximação às ideias do autor.

- **2º momento** Abertura do Tema Gerador Nessa fase, todo o corpo docente e discente se reúnem num galpão para apreciação e execução de uma grande mística, com vídeos, músicas e vários elementos simbólicos, tais como bandeiras, enxada cuja ponta é um lápis, livros, dentre outros que representam os instrumentos pedagógicos da Educação do Campo. Essa grande mística tem a pretensão de apresentar no e para o coletivo reunido, o TG do trimestre, que vai permear as atividades da escola.
- **3º momento** Motivação dos estudantes para a pesquisa da realidade Cada professor acompanhante de turma é responsável por organizar e executar essa etapa junto à sua turma. Trata-se de uma etapa processual, composta por várias atividades, tais como ornamentação da sala de aula de acordo com a subtemática, místicas para apresentação do

subtema, apreciação de vídeos e músicas, visitas de estudo e permanentes diálogos motivadores e reflexivos.

O intuito desse período de motivação é apresentar o subtema, de modo que os estudantes compreendam e opinem sobre o que, para quê, como, porque, quando e onde estudar determinados desdobramentos do TG que surgirão. Com a motivação, espera-se que os estudantes criem/adquiram uma hipótese, chamada de problemática e a partir dela levantes questionamentos e elaborem perguntas. Esse coletivo de perguntas será analisado pelos professores acompanhantes da turma quanto a relevância e a pertinência em relação ao subtema de estudo. A partir daí será construído, de forma coletiva, um roteiro de pesquisa e observação.

**4º momento** – Realização da pesquisa junto à família/comunidade – Com um roteiro estruturado com perguntas e pontos de observação em mãos, os estudantes realizam uma pesquisa participativa junta a família e/ou a comunidade. Toda essa pesquisa, bem como as demais partes do trabalho envolvendo os TG é registrada no Caderno da Realidade. É nesse instrumento metodológico que os estudantes registram suas percepções e reflexões acerca da realidade estudada.

**5º momento** – Colocação em comum da pesquisa da realidade – Na colocação em comum, os estudantes, agrupados geralmente por comunidades, apresentam uma síntese individual da pesquisa de campo realizada na comunidade. Essa síntese não é a resposta isolada de perguntas e registros de observações. Ela sistematizada em forma de texto, de modo a desenvolver nos estudantes a compreensão da realidade e o processo de escrita.

A partir das problematizações resultantes das sínteses apresentadas na sala, os professores acompanhantes de turma vão elaborar junto aos estudantes um esquema denominado "Teia do Conhecimento". Nessa teia, as problemáticas emergentes/pontos de aprofundamento serão distribuídas, de forma didática, entre as diferentes áreas do conhecimento.

**6º momento** – Reunião coletiva de aprofundamento científico – Durante o planejamento coletivo os professores acompanhantes das turmas farão uma colação em comum do trabalho desenvolvido junto aos estudantes. Todos os professores farão a apreciação e análise da pertinência das diferentes Teias do Conhecimento elaboradas pelas turmas, bem como farão a organização dos conteúdos por área de conhecimento.

**7º momento** – Aprofundamento científico por área de conhecimento – Esse momento também acontece durante o planejamento coletivo. Os professores se reúnem com os demais pares de suas respectivas áreas do conhecimento, a saber, Linguagens, Ciências Humanas e Sociais, Ciências da Natureza e Matemática e Ciências Agrárias para planejar estratégias de desenvolvimento do trabalho com os TG. Nessa etapa os professores identificam os anseios contemplados, os conteúdos a serem trabalhados e organizam uma atividade integradora que abrange cada área de conhecimento.

**8º momento** – Execução do planejamento por área – Os conteúdos científicos que se desdobram dos TG são aprofundados por meio de aulas de aprofundamento científico teóricas e de aulas de aprofundamento científico práticas. Nessa etapa, geralmente os professores acompanhantes das turmas organizam palestras e aulas práticas. Nos cabe recapitular, nessa conjuntura, que os conteúdos que emergem dos temas geradores, no caso das disciplinas da Base Nacional Comum, são trabalhados de forma concomitante e articulada com Currículo Básico da Rede Estadual do Estado do Espírito Santo, onde há um esforço para estabelecer um diálogo entre ambos.

9º momento – Transformação da realidade – Nesse momento, os estudantes realizam atividades práticas no intuito de intervir na realidade estudada. Cada turma realiza ações concretas de intervenção, como por exemplo, plantio de mudas em áreas degradadas, reflorestamento de nascentes entre outras ações de ordem prática. Todas as ações executadas

pelas turmas são sistematizadas na forma de síntese e/ou relatos que são inseridos no Caderno da Realidade.

10º momento – Celebração dos trabalhos realizados – Todas as turmas, acompanhadas dos professores, se reúnem no galpão da escola para confraternizar o aprendizado construído a partir do Trabalho com os TG. Nessa celebração, os estudantes fazem apresentações artísticas e difundem as atividades práticas realizadas sobre a realidade que foi estudada. Cada turma tem o seu momento de apresentação e partilha de saberes produzidos.

11º momento – Entrega do Caderno da Realidade aos professores para apreciação - Nessa penúltima etapa, os estudantes entregam os Cadernos da Realidade aos professores acompanhantes de turma para apreciação e avaliação. A partir desses cadernos é possível ter uma visão geral de grande parte do processo que envolve o trabalho com os TG. Nessa etapa os professores avaliam não só o Caderno, mas todo o desenrolar pedagógico durante o trimestre. Essa avaliação é feita por meio de uma ficha contendo o nome de todos os estudantes, tem o peso de cem pontos, que depois são convertidos em dez pontos, o que corresponde a terça parte da nota do trimestre, quando este vale trinta pontos. Essa ficha contempla os seguintes itens, que sistematizamos abaixo.

#### A) Atividades vivenciadas do Tema Gerador (40 pontos):

- 1) Auto-organização 12 pontos;
- 2) Multirão 6 pontos;
- 3) Motivação (visita) 6 pontos;
- 4) Pesquisa da realidade 10 pontos;
- 5) Prática do Tema Gerador 6 pontos.

#### B) Aprofundamento científico das áreas (100 pontos):

- 1) Ciências Humanas e Sociais 15 pontos;
- 2) Linguagens e Códigos 15 pontos;
- 3) Ciências da Natureza e Matemática 15 pontos;
- 4) Ciências Agrárias 15 pontos.

12º momento – Avaliação dos trabalhos realizados – Essa avaliação ocorre entre os professores e seus pares e entre os acompanhantes de turma com os estudantes. Ela permite elencar propostas de aperfeiçoamento de método de trabalho, quando necessário. Cabe-nos abordar que a avaliação, sobretudo a autoavaliação, também é feita durante todo o processo permeia cada etapa e, quando necessário, é feito uma correção de rotas.

#### 2.4 Considerações e reflexões

O trabalho com os Temas Geradores desenvolvido no Centro Integrado de Educação Rural de Águia Branca tem uma proximidade com as teorizações expostas por Paulo Freire em *Pedagogia do Oprimido*. A Instituição Escolar esforça-se para aproximar o conteúdo do Currículo Básico das Escolas da Rede Estadual do Estado do Espírito Santo à realidade dos estudantes. Sendo assim, reafirmamos que Freire (2014) não traz esse compromisso. Em momento algum Freire traz que em sua proposta de trabalho com TG o objetivo é fazer o diálogo com o Currículo Oficial, no entanto, entendemos que a escola segue uma hierarquia maior, a SEDU, que cobra o cumprimento do currículo oficial. Muito embora a escola não construa todo o conteúdo programático, como sugere Freire (2014), há uma constante integração entre os pontos de aprofundamento que surgem a partir dos subtemas dos TG e o currículo oficial.

Nessa abordagem, podemos dizer que a escola segue o currículo oficial proposto pela Secretaria de Estado da Educação (SEDU) e, ainda, oportuniza aos estudantes um amplo conhecimento da realidade em que vivem, ao passo que propõe, durante todo o trabalho com os TG a práxis da ação e reflexão. Todo esse trabalho desenvolvido pelo CEIER-AB pode contribuir para que os estudantes potencializem o sentimento de pertença e valorização do meio em que vivem e, destarte, desenvolvam um pensamento crítico e sejam protagonistas de suas próprias histórias.

Essa lógica de funcionamento metodológico da escola, também, nos aponta que o trabalho pedagógico do Centro busca uma constante articulação entre os saberes científicos e os saberes populares, estabelecendo uma interconexão, sem sobreposição, entre ambos. Nesse sentido, fica evidente, a partir do trabalho com os TG, que a escola busca trazer as discussões ambientais sempre em foco, como podemos observar no capítulo 3.

#### 3 CAPÍTULO 3

# AS REPERCURSÕES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL A PARTIR DOS TEMAS GERADORES NO CENTRO ESTADUAL INTEGRADO DE EDUCAÇÃO RURAL DE ÁGUIA BRANCA/ES

#### 3.1 Educação Ambiental em foco: pressupostos teóricos

Para fundamentar nossas discussões acerca da Educação Ambiental (EA), nos elencaremos nas contribuições teóricas de Guimarães (2007a; 2007b) e Loureiro (2004). Esses autores nos ajudam a compreender a Educação Ambiental nas escolas a partir de uma vertente de reflexão crítica. De antemão, Loureiro (2004, p 67) nos contextualiza que:

O que vem sendo denominado por vertente *transformadora* da educação ambiental, no Brasil, começou a se configurar nos anos de 1980, pela maior aproximação de educadores, principalmente os envolvidos com educação popular e instituições públicas de educação, junto aos militantes de movimentos sociais e ambientalistas com foco na transformação societária e no questionamento radical aos padrões industriais e de consumo consolidados no capitalismo. Tal fenômeno, articulado ao avanço do conhecimento e aos instrumentos legais disponíveis no país, propiciou condições objetivas para a consolidação de novas práticas e teorias inseridas no escopo da educação ambiental.

Nessa linha de pensamento, Guimarães (2007a), nos esclarece que a EA é recente nas discussões acadêmicas e surgiu a partir da desenfreada crise ambiental que assola o planeta. Entretanto, para ele, essa crise já é um consenso entre os diversos países do mundo e se tornou pauta das principais negociações mundiais. Os pontos de divergência, na visão do autor, estão relacionados a intensidade, a gravidade e as medidas que podem ser tomadas para amenizar essa crise ambiental. Nesse caminho, o supracitado autor (2007a, p. 22) testifica que:

Para uns, a crise será superada por pequenos acertos a serem realizados sobre o atual modo de produção, e esses acertos poderão ser viabilizados pela própria lógica de mercado. Para muitos outros, entre os quais me enquadro, trata-se de uma crise civilizatória de um modelo de sociedade e seu modo de produção.

Guimarães (2007b) esclarece que a crise ambiental se manifesta em âmbito local e global e ameaça a vida em escala planetária, fazendo com que os diversos países se mobilizem para buscar soluções para esse problema de ordem econômica, política, cultural, social, ética e ambiental. Daí emerge a necessidade de formação de profissionais para trabalhar com a EA nas escolas, visto que, de acordo com as legislações vigentes, ela deve perpassar por todo o currículo escolar de forma transversal, nesse sentido, se faz necessário aprofundar as discussões teóricas sobre a EA, pois para o autor (2017b, p. 19) "A palavra ambiental, da expressão Educação Ambiental (EA), apenas adjetiva, qualifica um processo mais amplo que é o processo educacional. Desta forma, a EA é uma das dimensões presentes na educação".

Ao clarificar sobre os consensos e embates existentes sobre a EA, Guimarães (2007b) nos esclarece que existem muitas visões antagônicas sobre as questões ambientais, vários discursos que ora se complementam e ora se contradizem. No esforço de endossar uma perspectiva crítica da EA, o autor (2017b, p. 28) aponta para o "seguinte encaminhamento: à necessidade de propor-se uma Educação Ambiental crítica que aponte para a transformação da sociedade em direção a novos paradigmas de justiça social e qualidade ambiental". Nesse panorama, a EA crítica se traduz em um caminho para contestação e transformação do atual modelo de sociedade. Na visão do autor (2017b, p. 65):

A sociedade traz em seu bojo concepções e propostas, entre estas a educação, que se reproduzem (para conservar) uma racionalidade instrumentalista de dominação da natureza e de exclusão social. Esse projeto educacional, com uma abordagem fragmentada que parcializa a realidade e privilegia segmentos sociais, e com uma visão economicista de mundo, não se mostra capaz de superar crise ambiental que se apresenta, oportunizando uma melhor qualidade ambiental para toda a população planetária.

Nesse sentido, Guimarães (2017b) nos esclarece que uma EA que se projete como crítica desse modelo de sociedade e que busque a construção de um meio ambiente justo e equilibrado deve se pautar nos princípios da Educação Popular, deve estar lincada aos interesses das classes populares e deve buscar romper com a lógica de desigualdade e dominação existente na sociedade. Ao romper com essa lógica de dominação e desigualdade, as classes populares passam a ter a possibilidade de agir de forma transformadora na realidade. Nessa perspectiva, Freire (2014, p. 54) nos assegura que "Quanto mais as classes populares desvelam a realidade objetiva e desafiadora sobre a realidade a qual elas devem incidir sua ação transformadora, tanto mais se 'inserem' nela criticamente". Nesse diálogo, Guimarães (2007b, p. 84) nos elucida que:

Uma educação ambiental crítica aponta para transformações radicais nas relações de produção, nas relações sociais, nas relações homem-natureza, na relação do homem com sua própria subjetividade, num processo de construção coletiva de uma ética, uma nova cultura, novos conhecimentos. Processos esses assumidos por sujeitos individuais e coletivos que desvelam a necessidade da construção de um novo paradigma, um novo modelo de relacionamento com a natureza e de intervenção na história.

Partindo dessa conjuntura, Guimarães (2007a) aponta para a necessidade de enxergar a EA enquanto prática pedagógica no sistema educacional, dado que a EA se concretiza a partir das relações e interações entre os diferentes sujeitos do ambiente escolar. Ele também sinaliza que os professores têm ajudado a difundir na sociedade uma conscientização acerca da preservação da natureza, porém essa consciência tem sido insuficiente para reverter a crescente e acelerada degradação do meio ambiente causada pelo atual modelo de sociedade, dado que as sociedades modernas carregam consigo um modelo de desenvolvimento guiado pela degradação do ambiente, onde os interesses econômicos são privilegiados em detrimento do meio ambiente. Para o autor (2007a, p.50) "Esse modelo [baseia] seu modo de produção em uma visão antropocêntrica de mundo, geradora de impactos predatórios causadores dos graves desequilíbrios socioambientais da atualidade".

Nessa direção, quando presumimos uma EA que se pretenda ser crítica, entendemos, respaldados em Guimarães (2007a) que um dos princípios de uma EA transformadora é a participação coletiva de todos os sujeitos que compõem a realidade em foco. Nesse caminho, não podem ser medidos esforços para a construção de um espaço democrático em nossa sociedade, onde a participação de todos possa acontecer de forma ampla a partir da

mobilização e motivação dos atores sociais. Nessa direção o autor (2007a, p. 74) indica que "A educação, e particularmente a ambiental, é potencialmente um instrumento de gestão, por sua capacidade intrínseca de intervir no processo de construção social da realidade, ou para conservá-la ou para transformá-la". No caso específico da EA crítica, ela se pauta na transformação social. Para Guimarães (2007a, p. 76):

Essa educação ambiental vincula-se à prática social, contextualiza-se na realidade socioambiental, não podendo ficar restrita à mera transmissão de conhecimento ou voltada simplesmente para a mudança de comportamentos individuais (educação comportamentalista), esperando que a soma de mudanças individuais resulte na transformação "automática" da sociedade.

Esse contexto mostra que a EA crítica está ancorada na transformação social e busca uma mudança paradigmática nas adversidades que a crise ambiental nos coloca. Fortalecendo essa ideia, Guimarães (2007a, p. 81) explana a partir de sua visão crítica/transformadora que "Essa educação ambiental, que visa à sustentabilidade da vida no planeta, se estabelece no movimento que provoca rupturas e religações fundantes de um novo paradigma em consonância à construção das bases materiais de uma nova sociedade". Trata-se, então, de uma EA que esforça-se para romper com práticas conservadoras através do diálogo, da reflexão, da cidadania e da intensa participação popular. Nesse percurso, Guimarães (2007a, p. 84) desenvolve a ideia de que "O ambiente como uma realidade complexa é aquele que interconecta o que está fora e dentro da escola, o que está na realidade local e global, o que está no pátio escolar e na reserva ambiental, o que está no social e na sua inclusão ambiental".

O sentido de educar ambientalmente, para Guimarães (2007a) ultrapassa a lógica de impactar a sociedade para a crise ambiental, pois somente a compreensão de que o planeta está em constante degradação não tem sido suficiente para a preservação do meio ambiente, pois é necessário mobilização para buscar uma relação de equilíbrio com o meio ambiente sustentada na justiça social. É primordial, para o autor (2007a, p. 86) "[...] o exercício pleno de nossa cidadania em um processo de conscientização (consciência + ação), quando exteriorizamos, em nossas ações, aquilo que interiorizamos (razão e emoção) por uma reflexão crítica". Em síntese, Guimarães (2007a, p. 158) esclarece que

A educação ambiental crítica é um movimento coletivo de resistência que vem se estruturando no Brasil, por um pensar e um fazer que buscam construir alternativas ao "caminho único" apresentado pela racionalidade hegemônica da sociedade moderna. Esse esforço de resistência caracteriza um embate sobre uma noção superficializada e homogeneizada da educação ambiental que vem se difundindo pela sociedade brasileira, com reflexos na realidade escolar.

Ainda sobre uma EA crítica/transformadora, Loureiro (2004, p. 81) destaca que:

A Educação Ambiental Transformadora enfatiza a educação enquanto processo permanente, cotidiano e coletivo pelo qual agimos e refletimos, transformando a realidade de vida. Está focada nas pedagogias problematizadoras do concreto vivido, no reconhecimento das diferentes necessidades, interesses e modos de relações na natureza que definem os grupos sociais e o "lugar" ocupado por estes em sociedade, como meio para se buscar novas sínteses que indiquem caminhos democráticos, sustentáveis e justos para todos. Baseia-se no princípio de que as certezas são relativas; na crítica e autocrítica constante e na ação política como forma de se estabelecer movimentos

emancipatórios e de transformação social que possibilitem o estabelecimento de novos patamares de relações na natureza.

A partir dessas concepções problematizadoras da EA, identificaremos nas práticas pedagógicas da escola e nos discursos dos sujeitos dessa pesquisa, expressos pelas respostas dos questionários, aproximações com a vertente de pensamento crítico da EA, dado que acreditamos que os discursos são importantes mecanismos que traduzem visões particulares de compreensão da realidade e que a realidade só pode ser mudada/transformada ao passo que ela for compreendida.

# 3.2 Questões ambientais identificadas pelos estudantes e professores no trabalho a partir dos TGs

A partir da pergunta "Quais questões ambientais são contempladas nos estudos a partir dos Temas Geradores?" agrupamos, de forma sistematizada, os apontamentos feitos pelos estudantes e pelos professores a partir de cada apontamento.

#### a) Apontamentos dos professores no campo ambiental;

- > Preservação de recursos naturais
- Recuperação de nascentes
- > Reaproveitamento dos recursos hídricos
- Poluição e escassez da água
- Degradação dos solos

#### b) Apontamentos dos professores no campo agropecuário;

- > Agricultura orgânica
- > Agroecologia
- > Permacultura
- Código Florestal
- Manejo de paisagem
- ➤ Reflorestamento

#### c) Apontamentos dos professores no campo social;

- > Soberania alimentar
- > Desenvolvimento sustentável
- Redução do consumo
- Consequências do uso de agrotóxicos
- > Descarte correto do lixo

Dentro de uma visão de um saber aprendido e não tão elaborado, no caso dos estudantes, eles não se diferem dos professores ao apontarem as questões ambientais trabalhadas nos TGs. A partir das situações de interesse e motivação das pessoas de uma região nos diversos fenômenos da vida, os estudantes conseguem definir até que ponto aquela situação deve interferir na transformação da pessoa e daquela realidade em cada série e em cada ciclo por meio desse estudo.

#### d) Apontamentos dos estudantes no campo ambiental;

- > Reflorestamento
- Proteção de matas ciliares

- Conservação e recuperação de nascentes
- Preservação do solo
- ➤ Controle de erosão

#### e) Apontamentos dos estudantes no campo agropecuário;

- Diversificação de culturas
- Produção orgânica
- ➤ Implantação de leguminosas
- > Hidroponia
- Rotação de culturas
- Plantio em curvas de nível
- Produção de caldas e adubos orgânicos
- ➤ Produção de inseticida biodegradável
- > Evitar a compactação do solo

#### f) Apontamentos dos estudantes no campo social.

- Utilização da água
- ➤ Não praticar queimadas
- Não utilização de agrotóxicos

Esses apontamentos nos propiciam ratificar que o trabalho com os Temas Geradores desenvolvido no Centro Estadual de Educação Rural de Águia Branca perpassa por diversas questões ambientais relacionadas ao uso consciente e a preservação do meio ambiente. Percebemos que as respostas dos sujeitos da nossa pesquisa apontam para teorias e práticas acerca dessas questões ambientais contempladas nos estudos envolvendo os TG. Observamos, ainda, que as respostas dos estudantes e professores se entrelaçam de uma forma que compõem um todo complexo.

# 3.3 A percepção dos professores quanto ao impacto das questões ambientais trabalhadas na escola a partir dos TGs no cotidiano dos estudantes.

Os professores que ministram aulas para a turma da Terceira Série apresentaram respostas distintas à seguinte pergunta: "Você percebe que as questões ambientais trabalhadas na escola a partir dos Temas Geradores impactam no cotidiano dos estudantes? De que forma?", conforme podemos observar nas transcrições das falas dos respondentes. Nessa direção o PCA 1 (2018) relata que "a recuperação das nascentes, o reflorestamento em áreas de pastejo e a produção agrícola com manejo agroecológico é uma demonstração maciça da efetividade do Tema Gerador na vida dos educandos". Em consonância com o esse pensamento, o PL 2 (2018), ao se referir aos estudantes, registra que "eles aprendem a ver com outros olhos as questões ambientais, compreendem como é importante cada uma fazer a sua parte em relação ao futuro do meio ambiente, sua conservação, recuperação e preservação". Já o PCNM 1 (2018) complementa que "A partir do momento que os estudantes passam a observar sua realidade eles têm a possibilidade de intervir neste cotidiano". Nessa lógica de pensamento, Loureiro (2003, p.42) testifica que:

A práxis educativa transformadora é, portanto, aquela que fornece ao processo educativo as condições para a ação modificadora e simultânea dos indivíduos e dos grupos sociais; que trabalha a partir da realidade cotidiana visando a superação das relações de dominação e de exclusão que caracterizam e definem a sociedade contemporânea.

Nessa direção o PCA 2 (2018) afirma que os Temas Geradores trabalhados na escola estão "diretamente ligados à realidade de vida dos nossos estudantes, o que os levam a refletir, a aprender e a compreender o seu papel enquanto cidadão e sua importância enquanto homem/mulher do campo, auxiliando inclusive sua família nas atividades agropecuárias". No entanto, o PCNM 2 (2018) esclarece que o impacto das questões ambientais trabalhadas na escola não atinge todos os estudantes da forma esperada, ao passo que os estudantes que já desempenham tarefas na propriedade familiar têm uma maior possibilidade de tentar relacionar a teoria à prática, enquanto os poucos estudantes que estão matriculados na escola por falta de opção ou por cumprir uma vontade ou necessidade dos pais não demonstram muito interesse e comprometimento com as questões ambientais.

Já no ponto de vista do PL 1 (2018) esse impacto acontece parcialmente, pois, muito embora a maioria dos estudantes passem a pensar e agir de forma diferente com o meio ambiente a partir dos Temas estudados, alguns ainda encontram dificuldades, devido a criação familiar, "achando" ser bobeira querer que sejamos mais sustentáveis sem usar agrotóxicos. O PCHS 2 (2018) esclarece:

Que cada estudante é um sujeito ecológico em formação. E todo trabalho vivenciado na escola (aulas práticas e teóricas) ministradas a eles, enriquecem seus aprendizados e os motiva a implementar em suas propriedades junto as suas famílias mesmo porque a grande maioria dos matriculados são filhos de camponeses e que desenvolvem a agricultura familiar.

Completando essa diversidade de pensamentos, o PCNM 3 (2018) registra que "Alguns ficam surpresos com outras maneiras de produzir sem causar muita degradação ao meio ambiente. Outros não acreditam que algumas técnicas agroecológicas podem dar certo; outros ainda acreditam, mais dizem sofrer pressões na família que não acredita na inovação". Nessa perspectiva, Loureiro (2003, p.44) nos chama a atenção sobre essas ideias ao dizer que "Não basta [..] atuar sem capacidade crítica e teórica. O que importa é transformar pela atividade consciente, pela relação teoria-prática, modificando a materialidade e revolucionando a subjetividade das pessoas".

Nessa abordagem, Porto-Gonçalves (2012, p.101-102) concebe que na congruência do sistema capitalista "a separação ser humano/ natureza não é só uma questão de paradigma, mas também uma questão que constitui a sociedade, promovendo a separação da maior parte da humanidade das suas condições naturais de existência". Daí emerge o fato de ser mais comum vermos a lógica mercadológica se sobressair à lógica de preocupação ambiental, mesmo em face dos intensos e significativos trabalhos sobre EA que as escolas de várias partes do planeta realizam.

A partir do referencial teórico dessa pesquisa, entendemos que a escola, apesar de realizar ações pontuais relacionadas a EA, também trabalha a partir de uma perspectiva de compreensão e transformação da realidade. Isso nos leva a entender que a escola ainda mantém uma vertente conservadora de EA, mas está caminhando para a manutenção de uma vertente cada vez mais crítica/transformadora da EA.

#### 3.4 A Educação Ambiental no discurso dos estudantes

Lançando mão dos discursos dos estudantes, expressos nas respostas dos questionários, identificamos uma série de apontamentos que merecem ser analisados de forma particularizada, de modo a constituir, no final, uma visão complexa do todo. Nessa lógica,

entendemos que cada fala dos estudantes representa a sua visão de mundo, construída a partir de todo capital cultural acumulado por cada sujeito individual. Entendemos, também, que os discursos apesar de trazerem teorias, em sua maioria, podem evidenciar práticas concretas.

Fizemos a opção de trabalhar com os discursos dos estudantes, pois foi nos evidenciado pelos profissionais que atuam no CEIER-AB que os estudantes ainda não gerenciam suas propriedades, visto que ainda estão sobre a tutela de seus responsáveis. Isso pode, na maioria das vezes, impossibilitar que eles efetivem na prática aquilo que acreditam e que aprenderam na escola. Ainda assim, ressaltamos que o pensamento manifestado nas falas dos estudantes da Terceira Série, sujeitos da nossa pesquisa, se revela como um importante ponto de partida para transformação da realidade e ou até mesmo a manutenção dela, dado que, demasiadas vezes, o trabalho desenvolvido pela escola pode não conseguir atingir todos os objetivos expectados junto aos estudantes.

Nesse âmbito ressaltamos a importância da análise individual e criteriosa da fala de cada estudante, em virtude de perceber como um deles concebe as questões ambientais e se relaciona com o meio ambiente. Destarte, para falarmos de um pensamento coletivo, precisamos antes conhecer e refletir sobre o pensamento particular de cada um. Nessa lógica, acreditamos que os seres humanos estão em constante transformação e nos respaldamos em Freire (2014, p.217) quando ele diz que "Estes, entre os seres inconclusos, são os únicos que se desenvolvem. Como seres históricos, como 'seres para si', autobiográficos, sua transformação que é desenvolvimento, se dá no tempo que é seu, nunca fora dele". Sendo assim, reconhecemos que cada fala representa o pensar de cada sujeito em um determinado tempo histórico, pensamento este que é construído e reconstruído a cada dia. Vamos as falas/discursos.

#### a) (EC 1, 2018)

"Se em uma lavoura de café tiver pragas e doenças a única forma de combater será com o uso de agrotóxico, por outro lado, não tem necessidade de desmatar florestas e acabar com nascentes deixando-as desprotegidas".

Esse estudante explicita em sua fala uma visão mercadológica da natureza, com vistas a produção cafeeira em larga escala para aumentar o lucro da família. Ele concebe a lógica de preservação da natureza, ao citar que não é necessário desmatar, desde que essa preservação não interfira no viés econômico. Esse discurso reproduzido muito nos preocupa, pois sabemos dos graves efeitos nocivos dos agrotóxicos sobre a saúde humana e sobre o meio ambiente. Nessa abordagem, Rigotto e Rosa (2012, p.92) assinalam que:

Do ponto de vista cultural, o campo hegemônico tem produzido e difundido o mito de que sem os agrotóxicos não é possível produzir – negando assim os 10 mil anos de desenvolvimento da agricultura que antecederam o boom atual dos venenos, iniciado há cerca de sessenta anos, e negando a riqueza das experiências de agroecologia que florescem em diversos biomas, no Brasil e no mundo. Difundem também a ideia de que é possível o uso seguro dos agrotóxicos, ou seja, que podem ser estabelecidas regras para garantir a proteção das diferentes formas de vida expostas a esses biocidas.

#### b) (EC 2, 2018)

"Muitas coisas que aprendemos na escola levamos pra casa e passamos para os nossos pais, como, por exemplo, a produção de caldas naturais que combatem as lagartas".

A fala do estudante nos faz pensar sobre a relação entre e teoria e prática (FREIRE, 2014). Ele busca levar para a propriedade aquilo que aprende na escola e, possivelmente, tem

o apoio da família para executar seus experimentos. Além disso, podemos inferir que há uma troca mútua de saberes quando o estudante leva para casa aquilo que aprende na escola e compartilha com a família. Nesse discurso, percebemos, de forma concreta, uma relação pacífica do estudante com a natureza, quando ele defende que as caldas naturais são uma alternativa para combater os insetos que ocupam as plantações.

#### c) (EC 3, 2018)

"É possível produzir sem agredir o meio ambiente, retirando do solo e da natureza o sustento, de forma que ela se recupere e não acabe". Essa lógica de pensamento aponta para a tradicional ideia de sustentabilidade, que defende o uso dos recursos naturais, tentando garantir que as gerações futuras tenham acesso a esses recursos. Entretanto, Loureiro (2007, p. 66) nos esclarece que:

Com a perspectiva crítica, entendemos que não há leis atemporais, verdades absolutas, conceitos sem história, educação fora da sociedade, mas relações em movimento no tempo-espaço e características peculiares a cada formação social, que devem ser permanentemente questionadas e superadas para que se construa uma nova sociedade vista como sustentável.

#### d) (EC 4, 2018)

"É preciso manter a vegetação nas propriedades e preservar as nascentes, mantendo-as cercadas". Essa lógica de preservação e conservação da natureza se faz bastante presente nessa e em outras falas. Pensando no ponto de vista do desenvolvimento de um pensamento crítico, podemos assinalar que caso esse estudante já tenha internalizado esse discurso, há uma chance muito grande de ele realizar ações concretas quando estiver gerindo sua propriedade, sobretudo no que se refere a preservação de nascentes.

#### e) (EC 5, 2018)

"As novas técnicas agrícolas, a instalação de métodos orgânicos contribui para permanência de uma renda familiar trabalhada com consciência". Esse discurso nos leva a pensar que o estudante concebe que é possível manter uma renda familiar trabalhando em consonância com a natureza, através dos princípios da agricultura orgânica.

#### f) (EC 6, 2018)

"Realizamos as aulas teóricas e práticas na escola e aplicamos o conhecimento adquirido na propriedade. Transmitimos esse conhecimento para os familiares e vizinhos" Nessa racionalidade, entendemos que esse estudante compreende que ele tem um papel propagação do conhecimento produzido na escola junto aos vizinhos e familiares.

#### g) (EC 7, 2018)

"Acho que é possível se manter economicamente usando adubos orgânicos como esterco de gado, cobertura morta e caldas para combater as pragas etc. e produzir alimentos de qualidade".

Algumas alternativas para uma produção sem a utilização de venenos e adubos químicos são apontadas por esse estudante. Isso demonstra uma crença na produção de

alimentos de qualidade, seguindo os preceitos ambientalmente corretos e, garantindo o lucro e a sobrevivência da família.

#### h) (EC 8, 2018)

"Muitos proprietários fazem plantações com a topografia muito alta e isso causa erosão. Como nós estudamos em uma escola agrícola, aprendemos que o melhor jeito de plantar sem causar erosão é em curva de nível".

Os grandes produtores, que dependem de uma produção mais rápida para levarem os produtos para as cidades e distribuírem para as empresas, usam muitos produtos químicos para forçar as frutas as madurarem mais rápido, deixando elas amareladas. Dependendo da produção, acaba deixando com gosto. Isso tudo prejudica o solo e a vida de quem consome.

O estudante percebe os descompassos existentes entre as teorias que ele aprende na escola e o que ele enxerga na prática. Ele confessa que o melhor jeito de plantar em áreas de declive é em curvas de nível, mas que muitos proprietários não fazem isso. Com seu pensamento, esse jovem consegue enxergar as contradições existentes no cotidiano do ano e perceber que, muitos produtores estão mais preocupados com o lucro, do que com a manutenção da natureza. Sobre isso, Porto-Gonçalves (2012, p. 102) escreve que "A luta ambiental sinaliza, hoje, mais do que qualquer outra luta, que o sentido da emancipação humana passa pela reapropriação social da natureza e, por isso, é contra a mercantilização do mundo, essência do capitalismo e seus fetiches".

#### i) (EC 9, 2018)

"Através da agrofloresta podemos tirar o sustento e se manter economicamente, pois ela é feita de várias culturas". Um dos assuntos trabalhados pela escola é a agroflorestal. Esse jovem compreende que essa forma de produção permite a manutenção da natureza em consorciamento com a produção.

#### j) (EC 10, 2018)

"No momento, não aplico a sustentabilidade em minha propriedade, pois o governo não propõe nenhuma segurança para os produtores agroecológicos, obrigando todos a produzir de maneira convencional, onde se tem a certeza da produção e do lucro".

O jovem reconhece a existência de alternativas sustentáveis de produção, entretanto ele afirma que não prática essas alternativas devido a insegurança da produção em larga escala e a incerteza do lucro. Verificamos que esse jovem tem uma certa autonomia na produção da propriedade em que reside. Como a família desse jovem produz café como base de subsistência, percebemos que há uma insegurança, um medo da produção não ser grande o suficiente para manter a família, daí um apego muito grande ao agrotóxico e uma culpabilização do governo pela condição da família produzir de maneira "convencional", como ele afirma.

#### k) (EC 11, 2018)

"Devemos produzir alimentos causando o mínimo possível de impactos ambientais". Essa fala demonstra um processo de consciência crítica, com voz de comando que é desenvolvido pelo estudante. Nessa abordagem, Guimarães (2007, p. 91) salienta que:

No processo, o educando deve ser estimulado a uma reflexão crítica para se transformar individualmente e, ao mesmo tempo, subsidiar uma prática que busque intencional e coletivamente transformar a sociedade. Esse processo de conscientização se dá por intermédio de uma formação cidadã comprometida com o exercício do enfrentamento das questões socioambientais da atualidade.

#### 1) (EC 12, 2018)

"Dá para se manter sem agredir o meio ambiente, dá para viver de forma pacífica, sem prejudicá-lo". Um grande caminho no campo da reflexão sobre a EA é a compreensão desse jovem acerca a relação do ser humano o meio ambiente. Nessa conjuntura, Guimarães (2007, p. 87) nos faz um importante esclarecimento sobre a compreensão de meio ambiente:

Meio ambiente é conjunto, é sistêmico, precisa ser percebido em sua realidade complexa, na sua totalidade. São partes inter-relacionadas e interativas de um todo, ao mesmo tempo que é o todo interagindo nas partes. É "tudo junto ao mesmo tempo agora", um pensamento complexo um tanto estranho para uma racionalidade cartesiana e mecanicista que tende a reduzir e simplificar a compreensão do real, do todo, e que quando procura apreendê-lo como totalidade, tende a percebê-lo linearmente e como resultado da soma das partes.

#### m) (EC 13, 2018)

"No CEIER aprendemos a produzir aprendemos a produzir respeitando o meio ambiente, entendemos a importância de cuidar do solo e como cuidar, como substituir o uso de agrotóxicos através de caldas e outras práticas alternativas". O importante trabalho da escola acerca das questões ambientais pode ser visualizado na fala desse estudante. Ele demonstra uma compreensão acerca dos cuidados com o ambiente ao se trabalhar com o solo.

#### n) (EC 14, 2018)

"Aprendemos a fazer caixas secas para o aproveitamento da água da chuva para evitar a degradação do solo, plantar em curva de nível para evitar a erosão da área cultivada e conservar as nascentes para na seca não faltar água". A erosão, evidenciada nessa fala, também é uma grande preocupação, visto que quando o plantio não é feito de forma adequada e áreas são desmatadas, o solo fica desprotegido e sujeito a erosão.

#### o) (EC 15, 2018)

"Você não vai ter um lucro alto como teria se usasse o agrotóxico, mas você consegue se manter produzindo e preservando o meio ambiente, tendo uma renda sustentável". Esse estudante mantém uma visão mercadológica em sua fala, entretanto ele parece acreditar que é possível produzir sem o uso de veneno, porém tendo um lucro inferior à produção com a utilização de agrotóxicos.

#### p) (EC 16, 2018)

"Os resultados de uma produção agroecológica vão demorar um pouco mais para aparecer, porém o produto final recompensará o tempo esperado e o investimento".

"Ao produzir seguindo os preceitos ambientais você não terá uma renda alta como teria se utilizasse agrotóxicos, mas você conseguirá se manter produzindo, preservando e tendo uma renda sustentável".

O estudante manifesta em seu discurso que ele acredita em uma lógica de produção agroecológica. Ele deixa subentendido que os cultivos com aplicação de agrotóxicos, apesar de apresentarem maior produção (na visão dele), agridem a natureza e não permitem uma renda sustentável. Nessa lógica, Rigotto e Rosa (2012, p.90) afirmam que "Como biocidas, os agrotóxicos interferem em mecanismos fisiológicos de sustentação da vida que são também comuns aos seres humanos e, portanto, estão associados a uma ampla gama de danos à saúde". Em consonância com os autores, podemos dizer que o estudante parece estar ciente de todos os danos causados pelo veneno na agricultura.

#### q) (EC 17, 2018)

"As práticas ambientais ajudam a ter uma produção mais sustentável, sem degradar o solo e o meio ambiente". Essas práticas citadas pelo estudante não podem ser pensadas isoladamente. Sobre isso, Guimarães (2007, p. 90) diz que:

Entende-se que a transformação de uma realidade se concretiza pela transformação de indivíduos que se conscientizam e, portanto, atuam na construção de novas práticas individuais e coletivas. Não basta a pessoa estar informada para que a realidade se transforme, até porque os indivíduos não estão isolados na sociedade; nós somos, na maior parte das vezes, condicionados por ela. Portanto, para que o indivíduo possa transformar seus valores, hábitos e atitudes, a sociedade também precisa ser transformada em seus valores e práticas sociais. O processo de transformação da sociedade não se dá pela soma de indivíduos transformados, pois muitas vezes os indivíduos não podem se transformar plenamente devido a condicionantes sociais, mas pela transformação ao mesmo tempo dos indivíduos e da sociedade.

#### 3.5 Considerações e reflexões

Percebemos que o que mais apareceu nas falas dos estudantes foi o uso de agrotóxicos. Na perspectiva freireana, essa seria uma situação-limite que pode se constituir um Tema Gerador. As falas dos sujeitos demonstram que a escola trabalha na perspectiva de um ensino crítico, ao passo que desenvolve algumas ações que visam a transformação da realidade a partir do conhecimento teórico prático. O conhecimento teórico se evidencia a partir dos autores abordados nesse estudo, enquanto o conhecimento prático vem a tona a partir dos TG estudados de modo a contemplar a realidade de cada sujeito estudante.

A visão dos professores em relação aos saberes a serem ensinados não está distante do conhecimento ambiental dos estudantes no que tange ao saber a ser aprendido, visto que as discussões de ambos se entrelaçam numa perspectiva que integra a Educação Ambiental na teoria e na prática. Nessa direção, podemos reafirmar que as questões ambientais trabalhadas no Centro a partir dos TG impactam de maneira positiva o discurso de muitos estudantes, ao passo que as falas dos sujeitos da nossa pesquisa nos permitiram perceber que uma consciência ambiental é criada a partir da formação desses sujeitos.

Para os professores pesquisados existe um impacto muito grande a respeito das questões ambientais desencadeadas na escola, pois os estudantes levam com seriedade os temas de Educação Ambiental abordados nas diferentes áreas do conhecimento. Isso é percebível, pois os estudantes fazem a colocação em comum, na escola, de suas vivências em casa, nas atividades agropecuárias.

### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No inventário do Centro Estadual Integrado de Educação Rural de Águia Branca, sistematizado por nós, no que concerne ao histórico, localização, infraestrutura e metodologia, evidenciamos a função social do CEIER-AB no que concerne a escolarização do público local e de áreas adjacentes. Ao esboçar o perfil dos corpos docente e discente do Centro, sobretudo da turma da Terceira Série do Ensino Médio Integrado ao Curso Técnico de Agropecuária, que é a turma foco do presente estudo, conseguimos enxergar várias faces dentro de uma mesmo turma.

Ao realizarmos a discussão em torno do trabalho pedagógico desenvolvido na escola a partir dos Temas Geradores, nos pautamos na obra *Pedagogia do Oprimido*, de Paulo Freire (2014) para fundamentar a discussão acerca da temática em torno dos Temas Geradores. Nesse diálogo, estabelecemos doze momentos de trabalho com os TG e percebemos como esses momentos dialogam entre si. A partir das falas dos sujeitos dessa pesquisa, ficou evidente que a escola esforça-se para realizar um trabalho de qualidade, ao aproximar as questões ambientais, abordadas nos TG, à realidade dos estudantes.

Quando trouxemos a nossa visão sobre a repercussão da Educação Ambiental no discurso dos estudantes, percebemos que as questões ambientais tocam os estudantes de maneiras distintas e com diferentes intensidades, visto que alguns estudantes se mostraram mais implicados com alguns problemas ambientais do que seus pares.

Cientes de que esse trabalho se concretizou a partir de nossa visão peculiar da realidade, de acordo com nossas crenças e convicções, admitimos que outras visões, até mesmo opostas, são possíveis frente ao tema em tela. Reconhecemos, também, que essa dissertação se aproximou de um estudo exploratório, carecendo de futuros desdobramentos, de possíveis aprofundamentos. Nesse caminho, entendemos que o corpo do trabalho traz pistas e sugestões que podem favorecer a repercussão de estudos futuros, dado a inconclusão da presente pesquisa.

#### 5 REFERÊNCIAS

ALTIERI, Miguel Ángel. **Agroecologia**: princípios e estratégias para a agricultura sustentável na América Latina do século XXI. In: O desenvolvimento rural como forma de aplicação dos direitos no campo: princípios e tecnologias (MOURA, E.G. e AGUIAR, A. C. F., São Luís, UEMA, 2006. pp. 83 – 99). Brasília, 11 de novembro de 2006.

BRASIL. Congresso Nacional. **Política de Educação Ambiental**, Lei 9 795, de 27 de abril de 1999. Disponível em <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/leis/L9795.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/leis/L9795.htm</a>. Acesso em 12 ou 2017. 21:52.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 57. Ed. Ver. E atual. Rio de Janeiro: paz e Terra, 2014.

GIL, Antonio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GUIMARÃES. Mauro. **Educação ambiental**: participação para além dos muros da escola. In: Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola. Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: UNESCO, 2007.

GUIMARÃES. Mauro. **A formação de educadores ambientais**. Campinas, São Paulo: Papirus, 2007a.

GUIMARÃES. Mauro. **Educação ambiental**: no consenso um embate?. Campinas, São Paulo: Papirus, 2007b.

GUIMARÃES, Mauro; SOARES, Ana Maria Dantas; CARVALHO, Néri Andréia Olabarriaga; BARRETO, Marcos Pinheiro. **Educadores ambientais nas escolas**: as redes como estratégia. Cadernos do CEDES (UNICAMP), v. 29, p. 49-62, 2009.

LEIS, Héctor Ricardo. **A modernidade insustentável**: as críticas do ambientalismo à sociedade contemporânea. Petrópolis: Vozes, 1999.

LIPAI, Eneida Maekawa; LAYRARGUES, Philippe Pomier; PEDRO, Viviane Vazzi. **Educação ambiental na escola**: tá na lei.... In: Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola. Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: UNESCO, 2007. p. 24-32.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Educação ambiental crítica**: contribuições e desafios. In: Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola. Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: UNESCO, 2007. p 66-72.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Premissas teóricas para uma educação ambiental transformadora**. Ambiente e Educação, Rio Grande, p. 37-54, 2003.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio da pesquisa social**. In: MINAYO, Maria Cecília de Souza. (Org.). Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 28 ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2009. p. 9-29.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **Ambiente** (**Meio Ambiente**). In: Dicionário de Educação do Campo. CALDART, Roseli Salete (et. al) (orgs). 2ª ed. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012. p. 94-103.

RIGOTTO, Maria Raquel. ROSA, Islene Ferreira. **Agrotóxicos**. In: Dicionário de Educação do Campo. CALDART, Roseli Salete (et. al) (orgs). 2ª ed. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012. p. 86-94.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Renovar a teoria crítica e reinventar a emancipação social**. São Paulo: Boitempo, 2007.

TRIVIÑOS, Augusto Nibaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

VELOSO, Najla. **Entre camelos e galinhas, uma discussão acerca da vida na escola**. In: Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola. Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: UNESCO, 2007. p. 74-83.

6 APÊNDICES

## Apêndice A



# UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO INSTITUTO DE AGRONOMIA PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA

## QUESTIONÁRIO ESTUDANTES DA 3ª SÉRIE EMI-2018

| NTIFICAÇÃO                                     |
|--|
| Gênero: ( ) Masculino ( ) Feminino Idade: anos |
|  |
| dade, a sua família é:<br>( ) Arrendatária     |
| pessoas Principal fonte de renda da família:   |
| QUESTÕES                                       |
| com Temas Geradores.                           |
| ie<br>1  |

| 2) Quais questões ambientais são contempladas nos estudos a partir dos Temas Geradores?   |
|---|
| 3) Como as questões ambientais contempladas nos Temas Geradores pode contribuir para o trabalho agropecuário na propriedade em que você reside? |
| 4) O que você entende por sustentabilidade? Você aplica esse conceito?  |
| 5) Você acredita que é possível seguir os princípios ambientais e se manter economicamente? Explique.   |

### Apêndice B



# UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO INSTITUTO DE AGRONOMIA PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA

# QUESTIONÁRIO PROFESSORES DA 3ª SÉRIE EMI - 2018

| IDENTIFICA   | ĄÇÃO                               |
|--|------------------------------------|
| Nome:  | Gênero: ( ) Masculino ( ) Feminino |
| Disciplina (s) que leciona:                              |                                    |
| FORMAÇÃO ACADÊMICA                                       |                                    |
| Graduação:   |                                    |
| Pós-Graduação lato sensu (especialização):               |                                    |
| Pós-Graduação stricto sensu:                             |                                    |
| QUESTÔ   | DES                                |
| 1) Explique como acontece o trabalho pedagóg             |                                    |
| 2) Quais questões ambientais são contempladas Geradores? | s nos estudos a partir dos Temas   |

| 3) Você percebe que as questões ambientais trabalhadas na escola a partir dos<br>Geradores impactam no cotidiano dos estudantes? De que forma? | s Temas |
|--|---------|
|  |         |
|  |         |
|  |         |
|  |         |
|  |         |

7 ANEXOS

### **Anexo A** – Termo de Autorização para Desenvolvimento de Pesquisa



#### UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO INSTITUTO DE AGRONOMIA PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA



TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA DESENVOLVIMENTO DE PESQUISA

#### DIRETOR

| Pela presente documento, eu,   | PAULO PILAN , brasileiro (a)  |
|--|---|
|  | il), diretor do CEIER de Águia Branca/ES, residente e domiciliado em  |
| The state of the s | autorizo o pesquisador  |
| Rainei Rodrigues Jadejiski, brasileiro, s  | solteiro, residente e domiciliado no Córrego Boa Vista, s/n, Zona   |
| Rural, Alto Rio Novo/ES, CEP 29760-00  | O, estudante do Curso de Pós-Graduação em Educação Agrícola do  |
| Instituto de Agronomia da Universida   | ade Federal Rural do Rio de Janeiro, situada na BR 465/Km 7   |
| Seropédica/RJ, CEP 23897-000 , a reali   | zar pesquisas na referida instituição de ensino. Declaro ciência de   |
| forma livre e esclarecida que o pesquis  | ador está desenvolvendo uma pesquisa que visa investigar quais as   |
| repercussões da Educação Ambiental tra   | abalhada no Centro Estadual Integrado de Educação Rural de Águia  |
| Branca/ES a partir dos Temas Gerado  | ores para os estudantes, para tanto o mesmo poderá: observar e  |
| acompanhar aulas e planejamentos e as  | olicar questionários a estudantes e professores da instituição.   |
| O referido nesquisador fica autorizado a   | a utilizar, divulgar e publicar em trabalhos científicos, o resultado de  |
|  | tado ou não, bem como permitir a outros pesquisadores o acesso a  |
| ele para fins idênticos, sendo preservad  Carimbo da Escola:   | a a identificação e a integridade dos sujeitos envolvidos.  |
| CENTRO ESTADIAC INTEGRADO DE EDUCAÇÃO RURAL DE ÁQUIL BRANCA ENTENDE AMAIDEBRA, SOCIENDO DO ESTADO DO ESPARE JANDO SERRIFLAMO DO ENTRO PURICIPADA POR PORTADA ENTRO COMPANDO POR ANAISA ARRODAÇÃO ENTE, CEL ME 2500 DE ANAISA — COM ANAISA ARRODAÇÃO ENTE, CEL ME 2500 DE ANAISA — COM ANAISA CURSO TEDRACO PARA ARRODAÇÃO ENTE CURSO DECURSOS NATURALS CURSOS POR ESTADO A DE TRANCA CURSO TECNADO A DE ESTADO A DE TRANCA CURSO MA CARRESTA DA LA CURSO DE CURSO DE ACTUAR DE TRANCA CURSO APRICADO POR ESTADO |   |
|  | - dance do ton.   |
| Decom  | Assinatura apparint de do Direct C N  DIRETOR ESCOLAR  CEIER DE AGUIA BRANCA OS P.N. 1844 DE 13/06/98  V. DOES 17/08/98 NF 384115 |

Assinatura do Pesquisador

**Anexo B -** Organização curricular da educação profissional técnica

|   |                                   |   | CENTRO ESTABUAL, INTEGRADO DE IL<br>ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DA EBUCAÇÃO PROPIS<br>MARLE ITAÇÃO DE MARLE ITAÇÃO DE<br>MARLE ITAÇÃO DE CONTROL D | DUCAÇÃO RURAL DE ÁGUIA BRANCA<br>SIONAL TÉCNICA INTEGRADA AO ENSINA<br>AGROPECUÁRIA<br>2017 a 2019<br>6 - R, de 0910/2009, DOES 10/10/2009<br>80 do Curso: | ) MÉDIO –    |                |              |                |              |                             |                  |
|---|-----------------------------------|---|---|--|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|-----------------------------|------------------|
| Pit - Pitro of date protoco areast 200  |                                   |   | 18" de Aula, Da e Yorkino de Punctionemento 27,3", 5" e 9" e m. 10 aulas -71 de 1105 de 1205 de 104 0 e" frant 3 aulas - 10 de 100 de 1205 de 104 0 e" frant 3 aulas - 10 de 100           |  |              |                |              |                |              |                             |                  |
|   | _                                 | ÁREAS DE                                | COMPONENTES CURRICULARES  | 1'SÉ   | 1º SÉRIE     |                |              | SÉRIE 3° SÉRIE |              |                             |                  |
|   |                                   | CONHECIMENTO                            |   | Aulas Semanais   | Aulas Anuais | Aulas Semanais | Aulas Anuais | Aulas Semanais | Aulas Anuais |                             | CARGA HORÁRIA    |
|   |                                   |   | Lingua Portuguesa   | 3  | 120          | 3              | 120          | 3              | 120          | 360                         | 330h             |
|   |                                   | 9 NINGWAY 1997                          | Arte  | 1  | 40           | 1              | 40           | 170            |              | 80                          | 73h 20           |
|   |                                   | Linguagens                              | Educação Física   | 1  | 40           | 1              | 40           | 11             | 40           | 120                         | 110h             |
|   |                                   |   | SUBTOTAL  | 5  | 200          | 5              | 200          | 4              | 160          | 560                         | 513h 20          |
|   |                                   |   | Fiska   | 2  | 80           | 2              | 80           | 2              | 80           | 240                         | 220h             |
|   |                                   |   | Química   | 2  | 80           | 2              | 80           | 2              | 80           | 240                         | 220h             |
|   | BASE NACIONAL COMUM               | Ciências da Natureza                    | Biologia  | 3  | 120          | 2              | 80           | 2              | 80           | 280                         | 256h 40          |
|   |                                   |   | SUBTOTAL  | 7  | 280          | 8              | 240          | 6              | 240          | 760                         | 696h 40          |
|   |                                   |   | Matemática  | 3  | 120          | 3              | 120          | 3              | 120          | 360                         | 330h             |
|   |                                   | Matemática                              | SUBTOTAL  | 3  | 120          | 3              | 120          | 3              | 120          | 360                         | 33 <b>0</b> h    |
|   |                                   |   | História  | 2  | 80           | 2              | 80           | 2              | 80           | 240                         | 220h             |
|   |                                   |   | Geografia   | 3  | 120          | 2              | 80           | 2              | 80           | 280                         | 256h e 40        |
|   |                                   | Ciências Humanas                        | Sociologia  | 1  | 40           | 1              | 40           | 1              | 40           | 120                         | 110h             |
|   |                                   | 100000000000000000000000000000000000000 | Filosofia   | 1  | 40           | 1              | 40           | 1              | 40           | 128                         | 110h             |
|   |                                   |   | SUBTOTAL  | 7  | 280          | 6              | 248          |                | 240          | 760                         | 696h 40          |
|   |                                   |   | Lingua Estrangeira Moderna – Inglés   |  | -            | 1              | 40           | 1              | 40           | 80                          | 73h 20           |
|   | PARTE DIVERSIFICADA TOTAL         |   | Língua Espanhola  | -  | -            |                | -            | 2              | 80           | 80                          | 73h 20           |
|   |                                   |   | SUBTOTAL  | 972  | 8            | 1              | 40           | 3              | 120          | 160                         | 146he 40         |
| h   |                                   |   | -   | 22   | 880          | 21             | 840          | 22             | 880          | 2.600                       | 2.383h 20        |
| F   |                                   |   | Produção Animal   | 3  | 120          | 2              | 80           | 2              | 80           | 280                         | 256h 40          |
| AMPARO LEGAL: LEI N° 9394/96, DE 20/12/1996 – D.O.U DE 23/12/1996,  |                                   |   | Produção Vegetal  | 2  | 80           | 2              | 80           | 3              | 120          | 280                         | 256h 40          |
| esolução CNE/CEB nº 06/2012, Resolução CNE/CEB nº 3/2008, aterada pela<br>Resolução CNE/CEB nº 04/2012 e Resolução CNE/CEB nº 02/2012 D.O.U. de |                                   | Produção                                | Produção Agrandust isl  | 2  | 80           | 2              | 80           | -              | 1120         | 160                         | 146h 40          |
| 31.01 2012.   |                                   |   | SUBTOTAL  | 7  | 280          | 6              | 240          | 5              | 200          | 720                         | 66 Oh            |
|   |                                   |   | Irrigação e Drenagem  |  | 200          | 1              | 40           | 2              | 80           | 120                         | 110h             |
|   |                                   |   | Topografia  | 100  |              |                |              | 2              | 80           | 120                         | 2000             |
|   |                                   | Tecnologia Rural                        | Topografia Mesanização Agrícola   | 200  | 9            | 2              | 80           | 1              | 40           | 80<br>40                    | 73h 20<br>36h 40 |
|   | page yégyena                      | recnologia Kural                        | Mecanização Agricola  Construção e Instalações Rurais   | 789  |              |                | 193          | 2              |              | 80                          |                  |
|   | BASE TÉCNICA                      |   |   | - 151  |              | 57             | ×1           |                | 80           | 1000                        | 73h 20           |
|   |                                   |   | SUBTOTAL STORY OF THE STORY OF           |  |              | 3              | 120          | 6              | 200          | 320                         | 293h 20          |
|   |                                   |   | Extensão Rural  | 180  |              |                | 40           | 100            | -            | 40                          | 36h 40           |
|   |                                   |   | Saúde e Segurança do Trabalho   | 1  | 40           | 14             | 120          | 520            | -            | 40                          | 36h 40           |
|   |                                   | Planejamento e Gestão                   | Legislação e Políticas Agrope cuárias   | 2  | 80           |                | 100          | (9)            | 8            | 80                          | 73h 20           |
|   |                                   |   | Ferramentas de Gestão   | 150  |              | 2              | 80           | 2              | 80           | 160                         | 146h40           |
|   |                                   |   | Introdução a Metodologia Científica   | 1  | 40           | 1              |              | 526            | 2            | 40                          | 36h 40           |
|   |                                   |   | SUBTOTAL  | 4  | 160          | 3              | 120          | 2              | 80           | 360                         | 330h             |
| 1   | TOTAL                             |   | 001 0 0 0 0 0 0   | 11   | 448          | 12             | 480          | 12             | 488          | 1,400                       | 1.283h 28        |
| ATMIDAD ES COMPLEME   |                                   |   | Monitor amento de Estudo  | i  | 40           | đ              | 40           | 1              | 40           | 120                         | 110h             |
|   | AT WIDAD ES COMPLEMENT ARES       |   | Oficina Pedagó gica   | 1  | 40           | 1              | 40           | 3              | 40           | 120                         | 110h             |
|   |                                   |   | SUBTOTAL  | 2  | 80           | 2              | 80           | 2              | 80           | 240                         | 22@h             |
|   | TOTAL                             |   |   | 2  | 80           | 2              | 80           | 2              | 80           | 240                         | 220h             |
|   | SUBTOTAL DO CURSO                 |   |   | 36   | 1.400        | 36             | 1.400        | 36             | 1 440        | 4240                        | 388 Gh-40        |
|   | Estágio Supervisionado            |   | Estágio Realizado na Unidade Escolar  | i  | 40           | ä              | 40           |                | ×            | 80                          | 73h20            |
|   | Estágio Supervisionado Estágio Re |   | e alizado em Propriedade Rural e iou Instituição Parceira   | 170  |              |                | (A)          | 1850           | 8            | 986                         | 126940           |
|   |                                   |   |   |  |              |                |              |                |              | L DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO | 200h             |

#### Anexo C – Parecer favorável do comitê de ética



#### MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO



DESPACHO Nº 46666 / 2018 - PROPPG (12.28.01.18)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Seropédica-RJ,14 de Dezembro de 2018

#### **DESPACHO**

Informo que a presente pesquisa está de acordo com as normas da Resolução 466/12 do CNS, bem como com o regulamento do CEP/UFRRJ. Solicito emissão de parecer.

(Assinado digitalmente em 14/12/2018 14:06) ALEXANDRE FORTES Matrícula: 1308466

Processo Associado: 23083.024560/2018-10

Para verificar a autenticidade deste documento entre em https://sipac.ufrrj.br/documentos/ informando seu número: 46666, ano: 2018, tipo: DESPACHO, data de emissão: 14/12/2018 e o código de verificação: 27421c4347